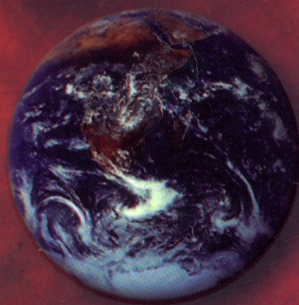


FERNANDO ALMEIDA

O Bom Negócio
da Sustentabilidade



Aos meus filhos, Ricardo, Flávio e André, fonte
maior de minha energia; e meus alunos, meus fundamentais
incentivadores.

“O Brasil tornou-se um centro de referência em ecoeficiência e responsabilidade social corporativa graças à liderança de instituições como o CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável) e a ETHOS. Fernando Almeida, Presidente executivo do CEBDS, tem demonstrado nesta última década uma atuação pioneira na prática dos conceitos de eficiência corporativa e liderança social. Ele é a pessoa ideal para produzir um livro que ofereça às empresas conselhos gerenciais práticos sobre como economizar custos incrementando a produção e melhorando as condições sociais da população.”

Stephan Schmidheiny,
Presidente de Honra do *World Business Council for Sustainable Development*
(Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável)

“O livro do brasileiro Fernando Almeida é duplamente bem-vindo. Primeiro, por se tratar de obra pioneira no Brasil. E, depois, porque, dada a liderança que seu país exerce entre as nações em desenvolvimento, é uma contribuição de peso para a disseminação internacional, na América Latina sobretudo, das duas idéias que formam a base do conceito da sustentabilidade empresarial: a ecoeficiência e a Responsabilidade Social Corporativa. A participação do autor na formulação dessas idéias dentro do World Business Council for Sustainable Development lhe confere a autoridade para tratar do tema.”

Bjorn Stingson, presidente do WBCSD (World Business Council for Sustainable Development):

Praticar o Desenvolvimento Sustentável, como têm demonstrado importantes empresas brasileiras, é produzir com custos competitivos e qualidade, assegurando retorno aos acionistas, criando riqueza nova para nossa gente e gerando divisas para o país. É valorizar a contínua capacitação dos empregados, zelando pela segurança de todos em ambiente de elevada produtividade. O sucesso de empresas com essa visão e modo de gestão comprova que a sustentabilidade é, de fato, um bom negócio. Com este livro, Fernando Almeida contribui, com muita propriedade, para que avancemos ainda mais nesse caminho, com ganhos para toda a humanidade.

José Armando de Figueiredo Campos
Diretor-Presidente da CST / Chairman eleito do CEBDS

Esta obra demonstra de forma inequívoca que o setor produtivo não está a reboque da transformação que está ocorrendo em nossa sociedade. Pelas ações e exemplos já dados conforme muito bem explicitado no livro, pelas empresas de vanguarda.

Felix de Bulhões – Chairman do CEBDS.

"Nesse momento crítico pelo qual o mundo está passando, em que a premência das questões sociais e ambientais torna inadiáveis soluções de abrangência global que conduzam ao desenvolvimento sustentável, a leitura do livro de Fernando de Almeida traz exemplos importantes e animadores, e reforça uma constatação: a contribuição das empresas, pela sua capacidade de mobilização, organização e gestão estruturada de pessoas e recursos materiais, transcendendo as fronteiras geográficas, será cada vez mais fundamental se quisermos tornar realidade, para as próximas gerações, o sonho de um futuro melhor que até aqui moveu a humanidade."

Erling S. Lorentzen.

"O engenheiro e professor Fernando Almeida se revela um contador da história moderna do Brasil, tendo como tema a crescente consciência de sustentabilidade nas empresas no país. Começa criando o cenário da década de 30, quando tiveram início os valores ambientais, chegando aos dias atuais, onde o paradigma de desenvolvimento envolve integração da economia, meio ambiente e sociedade. Demonstra, através de exemplos, como a força da ação empresarial vêm transformando positivamente imagens da sociedade brasileira. É um livro que mostra o grande comprometimento do autor com o desenvolvimento sustentável podendo inclusive, ser utilizado como instrumento de gestão de sustentabilidade."

Rinaldo Campos Soares - Presidente da USIMINAS

"Nós do Grupo Shell acreditamos que o desafio não é mais somente operar melhor - mas ajudar a mudar a forma como o mundo satisfaz as suas necessidades energéticas. Precisamos atender a novas necessidades, oferecer novas opções, fornecer novas soluções. Isto exige engajamento, criatividade e coragem. Tornar o Desenvolvimento Sustentável uma prática diária é um grande desafio para todos nós."

Aldo Castelli - Presidente da Shell Brasil

Os casos relatados no livro do engenheiro e professor Fernando de Almeida demonstram que o conceito do desenvolvimento sustentável está se consolidando na cultura empresarial. São processos de dimensões enormes que estão constantemente evoluindo e, por isso, é fundamental o investimento permanente em educação e na capacitação das pessoas. A experiência e o engajamento de Fernando e do Cebeds à causa do desenvolvimento sustentável tem contribuído para a mudança de atitude das empresas. A obra enriquece o conhecimento absolutamente necessário para a continuidade do desenvolvimento de um cenário de Brasil empresarial moderno, em todos os sentidos. Penso que não existe sobrevivência se não convivermos em plena harmonia com a nossa comunidade, não somente produzindo riquezas, mas também e de igual importância, participando e investindo no desenvolvimento social e ambiental.

Jorge Gerdau – Presidente da Gerdau

Responsabilidade ambiental, para nós, é um conceito que vai muito além do simples cumprimento de obrigações legais. Passa pela cidadania, pelo compromisso com o social, pelos princípios, crenças e valores do conjunto formado por uma empresa, seus empregados e as comunidades onde atua. Ao ressaltar quinze cases ambientais de sucesso neste livro, o CEBEDS cumpre mais uma vez o seu papel e multiplica o exemplo, para ampliar a consciência ambiental no panorama empresarial brasileiro.

Maria Silvia Bastos Marques
Presidente da CSN

"São muito diversas as formas de uma empresa comprometer-se com a sustentabilidade, mas é uma só a necessidade: preservar a vida em sua plenitude, deixando como herança para as gerações futuras um mundo melhor que o por nós recebido."

Luiz Fernando Cirne Lima
Diretor Superintendente da Copesul

Fernando Almeida tornou-se, sem dúvida, um dos líderes brasileiros no movimento internacional para o desenvolvimento sustentável. Quem acompanhou sua brilhante carreira, sabe que além da extrema dedicação ao CEBDS e atuação como professor universitário, demonstrou como presidente da FEEMA um profundo conhecimento técnico. Isso se reflete neste livro de sua autoria e na boa escolha dos casos relatados. Este livro é também uma prova de que os dois conceitos básicos da sustentabilidade, a ecoeficiência e a responsabilidade social, estão se difundindo cada vez mais na economia brasileira. Estou convicto de que num contexto globalizado o sucesso de uma empresa não depende apenas de seu faturamento e do seu lucro, mas também da interação correta com toda sociedade.

Axel Erich Schaefer
Diretor Executivo da Bayer SA

"Com a vitória da livre iniciativa sobre o intervencionismo paternalista do governo, as empresas tem que assumir cada vez mais a responsabilidade pelo desenvolvimento sustentável sob pena de perderem a liberdade adquirida e assim comprometerem o crescimento econômico do país. Não há futuro para as empresas que não se conscientizarem que devem preservar o meio ambiente para as gerações futuras e que não é possível ter lucro em uma sociedade miserável. Preservar o meio ambiente e desenvolver a sociedade é o único caminho para as empresas como prega Stephan Schmidheiny, fundador do WBCSD e acionista controlador do Grupo Amanco e Fernando de Almeida no seu livro."

Ronald Jean Degen
Presidente para o Cone Sul da América Latina e Membro do Comitê Executivo
do Grupo AMANCO e Presidente da AMANCO do Brasil

Sumário

Apresentação
José Goldemberg

Prefácio do autor

Agradecimento

Introdução

Parte I - Um pouco de história - Como chegamos aonde estamos

Capítulo 1 – Começa a caminhada para o verde
O caso Borregaard/Riocell: A antiga vilã rende-se à força da comunidade

Capítulo 2 – O império do comando-e-controle
O caso Ingá: O ônus ficou para a sociedade

Capítulo 3 – A expressão “desenvolvimento sustentável” entra em circulação

O paradigma da sustentabilidade
Os empresários brasileiros se organizam
O drama da ilha de Páscoa

Parte II - A sustentabilidade na empresa – Como chegar lá

Capítulo 4 - Sustentabilidade = Ecoeficiência + Responsabilidade social
O caso BP: Energia solar para uma vila de pescadores sustentável
Os brasileiros do Dow Jones sustentável
Negócios, a vítima invisível da violência
O caso OPP: Combinação criativa de preservação ambiental e empreendedorismo
O caso Banco do Nordeste: Crédito amigo gera lucros nos grotões do Brasil
O caso Volvo: A boa gerência de reputação
O caso Amanco: Um conselho de sustentabilidade para orientar a diretoria.

Capítulo 5 – Ecoeficiência: o que é, como praticar

O caso Interface: Os carpetes que não se acabam
O caso CSN: Valorização econômica com projetos ambientais e sociais
O caso do sabão em pó: Por um consumo sustentável
A rede brasileira de P+L

O caso AGCO: De gota em gota de tinta, mais três mil tratores pintados por ano

O caso Enfripeter: Fábrica de conservas aprendeu a vender resíduos e economizar água

P+L para um hospital sustentável

Capítulo 6 – O insustentável peso da miséria e a responsabilidade empresarial

Os stakeholders: Como identificá-los

O caso Bayer: Assumindo a responsabilidade pelo uso de seus pesticidas

O caso CST: Educação para todos
O caso CVRD: Educação e cidadania a bordo de um trem
O caso Nestlé: Trabalho voluntário contra o desperdício de comida
e a subnutrição
O caso Rio Tinto: Responsabilidade até o fim
O caso Usiminas: A hora das conquistas superiores
*O caso White Martins: Gases industriais também servem para
produzir auto-estima*

Capítulo 7 – Como medir a sustentabilidade

Parte III – Por um futuro sustentável – Cenários

Capítulo 8 – As dificuldades e as razões para otimismo
Os cenários à nossa escolha

Apêndice – O licenciamento ambiental

Apresentação

José Goldemberg

A trajetória profissional do engenheiro e professor Fernando Almeida confunde-se com a história recente do ambientalismo no Brasil e sua evolução para o conjunto de conceitos e práticas que agora chamamos de sustentabilidade.

Em 1975, estudante de Engenharia na Uerj (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), o jovem Fernando foi estagiar na então também novata Feema (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro), uma das primeiras agências estaduais de controle ambiental criadas no país. Ali, o estagiário dinâmico e curioso tornou-se um técnico ambiental respeitado, que fez carreira na instituição até se tornar seu presidente, em 1990.

Ao deixar a Feema, Fernando Almeida sabia o bastante sobre controle ambiental para perceber que o modelo do comando-e-controle, em que os órgãos governamentais estabelecem os padrões e as empresas e a sociedade civil apenas obedecem, estava no fim. Sabia também ser preciso construir alternativas para a visão unidimensional de mundo, segundo a qual o futuro possível para a humanidade tem forçosamente que resultar de uma escolha entre o respeito à natureza e a promoção do desenvolvimento econômico. Desde então, Fernando Almeida tem dedicado todos os seus esforços a essa alternativa: o desenvolvimento sustentável. Este, sim, é o desenvolvimento tornado possível por uma nova visão de mundo tridimensional - que incorpora e dá igual valor às dimensões ambiental, econômica e social; e tripolar – porque nele o poder é exercido através de trocas dinâmicas entre o governo, as empresas e a sociedade civil organizada.

Hoje, como presidente-executivo do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), Fernando Almeida está numa posição estratégica para ajudar a promover a transição para a sustentabilidade. Articula as empresas brasileiras que já descobriram o valor das atitudes sustentáveis com as empresas de todo o mundo integradas à rede do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Este livro, muito apropriadamente publicado no 10º aniversário da Rio-92, a histórica II Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento, promovida pela ONU no Rio de Janeiro em 1992, nos apresenta os caminhos que estão sendo trilhados por essas empresas. Oferece exemplos e resultados concretos obtidos na dura prática do cotidiano empresarial e administrativo.

Prefácio do autor

Não existem bons negócios em sociedades falidas. Por enquanto, só a elite dos empresários sabe disso.

Este livro quer ajudar a promover uma mudança de atitude, com o objetivo de acelerar a transição de um mundo baseado num modelo esgotado de relações ambientais, econômicas e sociais para a nova era da sustentabilidade. Trata de temas que interessam a todos os viventes neste mundo, mas dirige-se principalmente aos empresários, executivos e funcionários de empresas de qualquer porte – pequenas, médias e grandes – que, de alguma forma, já perceberam ou intuíram o esgotamento do modelo atual e estão em busca de alternativas. Destina-se aos administradores e empreendedores responsáveis, capazes de almejar a continuidade de seus negócios para muito além de suas próprias existências individuais.

Durante algum tempo lutei com a dificuldade de explicar a sustentabilidade. Buscava uma palavra que resumisse todo um conjunto de idéias novas e que pudesse ser entendida da mesma forma por todos – do grande empresário ao menos graduado de seus empregados, do mais poderoso homem público ao mais humilde dos cidadãos. Cada vez mais me convenço de que a melhor tradução para a idéia de sustentabilidade está na palavra “sobrevivência”. Seja a do planeta, a da espécie humana, a das sociedades humanas ou a dos empreendimentos econômicos.

Sobrevivência já era para mim uma palavra-chave desde que, ainda criança, na década de 50, comecei a perceber o processo de degradação física, biológica e social da Baía de Guanabara e seu entorno. Fui educado tendo como suporte o modesto salário de uma professora primária, minha mãe, e observando cavalos-marinhos nas praias da Ilha do Governador. Acompanhei o desaparecimento de ambos: dos cavalos-marinhos, exterminados pelo crescente lançamento de despejos industriais e de esgotos nas águas antes límpidas da baía, e do poder de compra dos salários das professoras. Aprendi que as anomalias e doenças da sociedade contemporânea vêm também do afastamento do ser humano do contato e troca com a natureza. Foi o que me motivou, ao me tornar engenheiro, a escolher a especialização em Engenharia Ambiental.

Mais tarde, como técnico, depois diretor e, em seguida, presidente da Feema (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente), tive oportunidade de observar e enfrentar a arrogância do poder político e do poder econômico no trato com as coisas da natureza. Mais de uma vez tive que literalmente chamar a polícia para conseguir entrar numa unidade industrial e avaliar o grau de degradação provocado. Aconteceu, por exemplo, com a hoje falida Companhia Mercantil e Industrial Ingá, na baía de Sepetiba. Ou no caso do navio *Mineral Star*, abandonado na baía da Ilha Grande, com uma grande carga de óleo e minério que ameaçava vazar. Foi preciso colocar seu comandante na cadeia para criar um impasse internacional e obrigar os proprietários a retirar a embarcação. Não raro o enfrentamento se dava com o próprio governo. Nos anos 80, foi preciso interditar, a um grande custo político, o terminal da Petrobras na baía da Ilha Grande para que a poderosa estatal finalmente aceitasse investir no controle dos freqüentes vazamentos de óleo que emporcalhavam as praias da região. Às vésperas da Rio-92, a II Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, uma equipe da Feema detectou nível de poluição extremamente alto no Túnel Santa Bárbara, uma das principais vias da cidade. Foi necessário proibir a passagem de ônibus e caminhões no túnel, provocando o caos no trânsito, para obrigar a prefeitura a investir em obras de ventilação e isolamento das duas pistas.

Por outro lado, a experiência na Feema também me mostrou que as soluções de força, ainda que a força da lei, têm limitações. Ao deixar a agência de controle ambiental, ainda no começo da década de 90, eu já percebia que o desenvolvimento sustentável só pode se dar no contexto de um mundo em que o poder é equilibradamente dividido em três pólos: o governo, as empresas, a sociedade. Um mundo tripolar. Ou, como já bem definiu o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), um mundo em que juntemos “a inovação e a prosperidade que os mercados propiciam, a segurança e as condições básicas que os governos dão e os padrões éticos que a sociedade civil reclama”.¹

Se, de um lado, os cavalos-marinhos da infância me revelaram a importância do respeito à natureza para garantir a manutenção da vida neste planeta, de outro, a experiência de participar da criação do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) me revelou a importância do respeito à sociedade para a sobrevivência dos empreendimentos humanos. Em 1998, um ano após a criação do CEBDS, fui convidado a participar de um evento na Holanda que viria a transformar e reorientar a atuação do Conselho e a minha própria visão de mundo. Foi um encontro

¹ World Business Council for Sustainable Development. *The Business Case for Sustainable Development*. Documento de trabalho. 2001.

organizado pelo WBCSD para promover, pela primeira vez, um amplo “stakeholder dialogue” – diálogo de partes interessadas – com representantes dos mais variados países, etnias, profissões e classes sociais. Objetivo: definir a RSC (Responsabilidade Social Corporativa) - ou a responsabilidade das empresas diante do mundo. Foram quatro dias de intensas discussões que resultaram na definição do papel do empresariado na dimensão social da sustentabilidade.

Coube-me, assim, o privilégio de trazer para o Brasil a conceituação da RSC como parte integrante da sustentabilidade. Acrescentava-se, assim, a dimensão que faltava à construção da noção de desenvolvimento sustentável no país: ambiental, econômico e social. Não que este já esteja pronto e acabado. Na verdade, a sustentabilidade é um conceito e um conjunto de práticas que estão sendo construídos coletivamente por indivíduos e instituições de todo o mundo. Para a sobrevivência de todos.

Por isso mesmo, este livro não deve ser visto como um documento acabado, mas sim como o registro de um processo em andamento, sujeito a atualizações e ajustes ao longo do tempo e do caminho. Para esse processo contribuem e contribuirão todos aqueles que sabem que buscar a sustentabilidade é almejar a perenidade.

Agradecimento

Nesta página cabe reconhecer a contribuição à reflexão para desenvolvimento deste livro de todos os meus colegas da FEEMA, nas décadas de 1970 e 1980, e do WBCSD e CEBDS nos últimos anos.

O desafio de escrever este Guia foi superado pela decisiva e paciente contribuição crítica de amigos como Marcia Drolshagen, referência intelectual para avaliação rotineira dos rumos da sustentabilidade empresarial, Jussara Utsch, principal articuladora na transformação do texto básico em produto, e de Antonio Inagê, crítico exigente e colaborador generoso. Assim como foi generosa a contribuição de José Maria Mesquita, respeitado profissional da gestão ambiental governamental, Rosangela Bello, especialmente na interface da sustentabilidade com a área de saúde e de André Trigueiro, jornalista com quem comungo a ansiedade por um mundo mais justo. Devo a todos a afiada leitura dos originais, com sugestões e críticas que me permitiram fazer correções de rumo. A Dra Zoe Lees, diretora do Business Council for Sustainable Development da África do Sul, pela contínua reflexão sobre o tema em países de tantas similaridades.

Gostaria de fazer um reconhecimento especial ao enorme estímulo e influência que tive (e tenho), como profissional e como formulador da sustentabilidade empresarial no Brasil, de líderes empresariais como Sthefen Smithheiny, idealizador e incentivador dos Conselhos no mundo, Bjorn Stingson, Eliezer Batista e Erling Lorentzen., sem os quais estaríamos muito distantes dos resultados alcançados até agora em nossa caminhada para a mudança de rumo da sociedade.

Com a esperança de que este livro se torne um Guia vivo, de uso diário, agradeço desde já por críticas e contribuições que, certamente, surgirão em um futuro próximo.

Introdução

Este livro conta uma história e oferece uma ferramenta.

A história que aqui se vai contar começa na década de 1930 e vai até o início do novo milênio. Parte dos primeiros e ainda tímidos passos dos brasileiros em direção à formação de uma consciência ambiental e chega aos dias de hoje, em que a sociedade inteira começa a se engajar na busca da sustentabilidade.

Embora ainda com uma longa jornada pela frente, o conceito de desenvolvimento sustentável já se firmou o bastante para incorporar, com clareza e de forma indissolúvel, as dimensões econômica, ambiental e social das ações humanas e suas conseqüências sobre o planeta e os seres que o povoam.

Ficaram para trás os tempos de, primeiro, predomínio do econômico e indiferença em relação ao ambiental; depois, preocupação apenas com a proteção da natureza, da qual o homem, com suas dores e necessidades, parecia alijado. No novo mundo tripolar, o paradigma é o da integração de economia, ambiente e sociedade, conduzida e praticada em conjunto por três grupos básicos: empresários, governo e sociedade civil organizada.

A ferramenta que se oferece na segunda e na terceira parte do livro é um guia de gestão da sustentabilidade. Seu objetivo é facilitar a caminhada dos indivíduos e instituições desses três grupos no mundo novo que se descortina.

PARTE I

Um pouco de história - Como chegamos aonde estamos

Capítulo 1

Começa a caminhada para o verde

A noção de desenvolvimento sustentável ainda não tinha surgido para fazer a grande síntese. Nem mesmo a expressão “meio ambiente” era corrente naquele ano de 1933, quando um grupo de cientistas, jornalistas e políticos organizou no Rio de Janeiro, então capital da República, a primeira reunião nacional para discutir políticas de proteção ao “patrimônio natural”.² Convocada pela Sociedade dos Amigos das Árvores, uma entidade fundada dois anos antes pelo botânico Alberto Sampaio, a “Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza” tinha agenda ampla o bastante para incluir “a defesa da flora, fauna, sítios de monumentos naturais, em summa, a proteção e o melhoramento das fontes de vida no Brasil”. Mas, na prática, o foco do espírito ambientalista da época estava mesmo na preservação do patrimônio vegetal. Compreensível, num país que tinha a maior parte de sua população no campo, vivendo de atividades extrativistas e agrícolas.

Naquelas primeiras décadas do século XX, a acelerada colonização do norte do Paraná e a extração florestal desenfreada riscavam rapidamente da paisagem os pinheirais nativos que caracterizavam a região. Reacendia-se, assim, nas cabeças de cientistas e intelectuais, uma preocupação que começara no século 19, quando os cursos d’água que abasteciam a cidade do Rio de Janeiro minguaram por causa do desmatamento das encostas do Maciço da Tijuca nos duzentos anos anteriores. Não por acaso, o símbolo da Sociedade dos Amigos das Árvores era a *Araucaria angustifolia*, o pinheiro-do-paraná.

Embora sem nunca terem chegado a galvanizar a opinião pública, os conservacionistas contabilizaram avanços naquele período. Da reunião de 1933 resultaram subsídios para a elaboração do Código Florestal, no ano seguinte. Em 1937, um decreto federal criava o primeiro parque nacional brasileiro, o de Itatiaia, na divisa do Estado do Rio e Minas Gerais. A luta por sua criação tinha começado em 1913, por iniciativa do botânico Alberto Loefgren. Dois anos depois, a Serra dos Órgãos, também no Estado do Rio, e a região das Cataratas do Iguçu, no Paraná, ganhavam o mesmo *status*.

Enquanto os cientistas – botânicos, sobretudo – clamavam pela proteção das florestas, pensadores nacionalistas como Alberto Torres – político poderoso no Império, morto em 1917, mas cuja influência se estendeu pelas décadas seguintes – pregavam a necessidade de preservar “os órgãos vitais da nacionalidade, entre eles seus principais recursos”, como forma de manter a independência da nação. Dessa mistura de bandeiras conservacionistas e nacionalistas nasceria o movimento ambientalista brasileiro. Seu marco decisivo foi o ano de 1958, quando foi criada no Rio de Janeiro a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) – a primeira organização ambientalista a conseguir criar e manter uma presença nacional.

As décadas de 1940 e 1950 assistiram aos primeiros esforços consistentes de industrialização do país, primeiro com Getúlio Vargas e seus investimentos em siderurgia e energia e, depois, com Juscelino Kubitschek e sua política de desenvolvimento acelerado, resumida no lema que o levou à presidência da República: “Cinquenta anos em cinco”. Com os olhos vidrados nas chaminés das fábricas que surgiam, o país mandava para segundo plano o incipiente conservacionismo dos anos 1930. Entre 1940 e 1959 nenhum parque nacional foi criado.

A FBCN nasceu como uma reação ao desenvolvimentismo exacerbado da era JK. Vários de seus associados eram homens capazes de influir diretamente em medidas governamentais de proteção da natureza. E isso logo se fez sentir: em 1959 o governo federal voltava a utilizar a criação de parques como instrumento de conservação. Três foram criados em 1959 e nada menos que oito em 1961, no curto governo de Jânio Quadros. Nesse período, o presidente do Conselho Federal Florestal era Victor Farah Abdennur, um dos fundadores da FBCN.

Mas a industrialização do país, com o conseqüente aumento da urbanização, associada à influência de eventos ocorridos no exterior, logo iria fazer os conservacionistas ampliarem seu foco. Para começar, a publicação de um livro nos Estados Unidos, em 1962, tinha detonado uma verdadeira bomba nos meios industriais e ambientalistas internacionais. “*Primavera silenciosa*”, obra da bióloga Rachel Louise Carson, pela primeira vez denunciava ao mundo leigo a insidiosa contaminação do meio ambiente por resíduos tóxicos decorrentes do uso de pesticidas químicos. Entre eles, o DDT (diclorodifeniltricloroetano), inseticida responsabilizado por disfunções reprodutivas em animais superiores; e outros defensivos utilizados na agricultura – desde então, e para sempre, batizados de

² Citado em Urban, Tereza. *Missão (quase) Impossível. Aventuras e Desventuras do Movimento Ambientalista no Brasil*. São Paulo: Peirópolis, 2001, ao qual se deve boa parte das informações contidas neste capítulo.

agrotóxicos. Daí para que se difundisse a noção de que a intensa atividade industrial do século XX estava contaminando ar, água e solos do planeta com os mais variados resíduos químicos, seria um passo.

* * * * *

Ainda era o império do conservacionismo de flora e fauna, mas a idéia da defesa do meio ambiente, muito mais abrangente, já se instalava naqueles efervescentes anos 1960 – a década de ouro do feminismo; do nascimento da noção de defesa do consumidor; das revoltas de estudantes, com sua recusa dos valores burgueses; e do movimento *hippie*, que acrescentava a essa recusa a pregação de um estilo de vida fora da sociedade de consumo e em comunhão com a natureza.

Num tempo em que a palavra de ordem era contestar, a defesa da natureza logo se revelaria uma das poucas bandeiras capazes de juntar seguidores que, de outra forma, seriam totalmente inconciliáveis. Afinal, o que poderia haver em comum entre personagens tão díspares quanto – digamos – um jovem hippie americano embalado pelo rock e as “viagens” de ácido e um austero e grisalho oficial da Marinha brasileira? Nada, a não ser o discurso em defesa da natureza.

A referência a oficiais da Marinha brasileira não é gratuita. Em 1966, foi eleito presidente da FBCN o zólogo José Cândido de Mello Carvalho, que tinha sido diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém. Carvalho deu grande impulso à FBCN ao trazer para dentro da entidade o então incipiente debate sobre a floresta amazônica e ao criar um *Boletim Informativo* que divulgava a produção científica e intelectual de seus associados. Com isso, a FBCN começou a atrair militares da Marinha responsáveis pelo patrulhamento – e, por conseqüência, a fiscalização ambiental – da região. Entre esses militares estavam os almirantes José Luiz Belart e Ibsen de Gusmão Câmara, que se tornaram aguerridos militantes conservacionistas numa longa e frutífera cooperação com a FBCN.²

Enquanto, no Rio de Janeiro, os ambientalistas capitaneados pela FBCN buscavam usar seu prestígio pessoal para influir nas decisões de governo, no Rio Grande do Sul os defensores da natureza optavam pela mobilização popular.

Era o final da década de 1960. Em Porto Alegre, Augusto Carneiro, um vendedor de livros, ex-militante do Partido Comunista Brasileiro, aproximou-se de um agrônomo recém-chegado de uma longa permanência no exterior: José Lutzenberger. A princípio o que os uniu foi o naturismo, que ambos praticavam. Mas logo as animadas conversas entre os dois começaram a derivar para as ciências da natureza. Como muitos gaúchos de sua geração, Carneiro tinha sido leitor atento das apaixonadas crônicas semanais em defesa da natureza publicadas no jornal *Correio do Povo* por Henrique Roessler – um pioneiro do ambientalismo, ainda hoje reverenciado pelos ambientalistas do Rio Grande do Sul. Contabilista de profissão, Roessler era um naturalista amador que até morrer, em 1963, fiscalizava por conta própria a caça e a pesca nos banhados gaúchos. Lutzenberger, por sua vez, acabava de deixar um bem-remunerado cargo executivo numa indústria química na Alemanha, incomodado por ganhar a vida com agrotóxicos (ele também tinha lido “*Primavera silenciosa*”...). Interessava-se pelos aspectos científicos da questão ambiental e lia atentamente as publicações da FBCN, que lhe eram enviadas por outro agrônomo, Antônio Quintas, representante da entidade em Porto Alegre.

O país já havia entrado então nos anos negros da ditadura. Eram tempos de censura à imprensa, de prisões e “desaparecimentos” de opositores do regime militar. Carneiro havia deixado o Partido Comunista por insatisfação com seus rumos, mas não perdera a vocação para a militância de esquerda. Com os comunistas, tinha aprendido a organizar associações, promover reuniões, distribuir materiais de leitura. O estudioso Lutzenberger fazia o perfil do ideólogo, o homem capaz de organizar o discurso, de reunir idéias dispersas e vagas num conjunto coerente e claro. Gaúchos de variada extração – jornalistas, cientistas, estudantes, donas de casa, senhoras da alta sociedade – acorriam a suas palestras, organizadas por Carneiro.

Da combinação de habilidades da dupla resultou a criação, em 1971, da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural, a Agapan. A sigla logo ultrapassou os limites do Rio Grande do Sul e se tornou conhecida, respeitada e copiada em todo o Brasil. A entidade deslanchava barulhentas campanhas contra agressões ambientais no Rio Grande – o despejo de lixo no rio Guaíba, a poluição do ar de Porto Alegre – e encontrava eco na imprensa de todo o país. Sufocados pela censura, jornais e revistas encontravam nas lutas da Agapan as manchetes que não podiam dar sobre assuntos mais estritamente políticos. (Ver “O Caso Borregaard/Riocell”). Impedidos de se manifestar politicamente em passeatas, estudantes subiam em árvores ameaçadas de derrubada e lá ficavam durante dias, sob as luzes de fotógrafos e cinegrafistas. Atoroadas com aquele novo discurso, que falava de árvores e baleias, as

² Belart morreu em 1980, frustrado por não ter conseguido convencer o governo federal a mudar o projeto da usina hidrelétrica de Itaipu para evitar a destruição da cachoeira das Setes Quedas, no rio Paraná. Ibsen tornou-se presidente da FBCN em 1981 e um dos mais respeitados ambientalistas brasileiros. Para mais detalhes, ver Urban, Tereza, *op. cit.*

forças da repressão não agiam. A militância pela natureza era a válvula de escape de que todos precisavam.

Enquanto isso, na maior cidade do país, as lutas ambientais tinham menos visibilidade nas ruas e na mídia. Mas deixaram influências que perduram até hoje. Em 1973, Emílio Miguel Abellá, um artista plástico cinquentão, espanhol de nascimento, cobriu o rosto com uma máscara contra gases e postou-se no movimentado centro de São Paulo. Era um solitário e inédito protesto contra a poluição do ar da mais industrializada cidade brasileira. Ali começou a ação do Mape – Movimento Arte e Pensamento Ecológico, que reunia artistas plásticos em “cruzadas ecológicas” pelo Brasil. Eram alegres e irreverentes caravanas que montavam nas cidades visitadas exposições de arte seguidas de palestras e debates. Na época, poucos se deram conta disso, mas o movimento liderado por Abellá apontava pioneiramente para tendências que viriam a crescer e se firmar nas décadas seguintes. Ao trazer artistas para um debate, até então dominado por cientistas e políticos, antecipava a abordagem transdisciplinar, que iria caracterizar o novo paradigma holístico a partir dos anos 1980/90. E quando a maior parte das organizações ambientalistas ainda estava concentrada em temas pontuais como a preservação do mico-leão e a caça às baleias, a revista do Mape, *Pensamento Ecológico*, já defendia a revisão do modelo de desenvolvimento baseado no uso intensivo dos recursos naturais.

Outra presença no movimento ambientalista de São Paulo na virada da década de 1970 era um homem afável, de gestos tranqüilos, nascido numa das mais ricas famílias do estado. Paulo Nogueira-Neto interessava-se pela questão ambiental desde a década de 1950, quando trocou uma recém-começada carreira de advogado por um curso de História Natural. Levava uma vida discreta, dando aulas e ocupando cargos de assessoria em órgãos florestais do governo de São Paulo. Mas a partir dos meados dos anos 1970 passa a desempenhar papel vital na continuação da história do ambientalismo no Brasil e, depois, no mundo.

Bibliografia

- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). *Parques Nacionais do Brasil*, 1997.
- Roessler, Henrique Luiz. *Crônicas Escolhidas de um Naturalista Contemporâneo*. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1986.
- Urban, Tereza. *Missão (quase) Impossível. Aventuras e Desventuras do Movimento Ambientalista no Brasil*. São Paulo: Peirópolis, 2001.

O caso Borregaard/Riocell: a antiga vilã rende-se à força da comunidade

O caso da indústria de celulose Borregaard, em Guaíba (RS), é a história exemplar de como as pressões da comunidade ganharam poder sobre o destino dos empreendimentos.

Inaugurada em 1972, no auge da ditadura militar, quando as organizações comunitárias no Brasil eram vistas com desconfiança pelo regime, mesmo assim logo se tornou ícone nacional de poluição industrial, por causa do cheiro de ovo podre que espalhava no ar de Porto Alegre. Nos 30 anos seguintes, foi obrigada a mudar de nome, de dono e de comportamento.

A fábrica de celulose foi construída no município de Guaíba, próximo a Porto Alegre, pela Borregaard, empresa norueguesa que tinha entre seus sócios no empreendimento o próprio governo brasileiro, através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Despejava diariamente no ar da região mais de oito toneladas de poluentes, entre os quais o gás sulfídrico, responsável pelo cheiro insuportável. Com os olhos irritados, dificuldades para respirar e náuseas, os combativos gaúchos foram à luta. Juntaram-se na então recém-criada Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan) e transformaram o combate à poluição da empresa norueguesa na sua principal bandeira.

Enquanto a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) acusava a luta ambientalista de ser uma “psicose” que transformava as indústrias em vilãs, a Agapan e seu fundador, José Lutzenberger, ganhavam projeção nacional.

O parlamento gaúcho abriu uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) para investigar o caso. O relatório da CPI, que havia começado para investigar as questões ambientais, detectou danos aos interesses nacionais no acordo de acionistas para a instalação da fábrica norueguesa no Brasil. Embora os recursos financeiros fossem de bancos estatais brasileiros, o poder de decisão sobre a venda da celulose na Europa era dos noruegueses. O documento recomendou a suspensão imediata das atividades da fábrica para aperfeiçoamentos técnicos do controle da poluição, a reformulação da política de florestamento e reflorestamento do Rio Grande do Sul, para atender as demandas ambientais e não apenas as econômicas, e a nacionalização do capital da empresa. O resultado foi a transferência, em dezembro de 1975, de 51% do controle acionário para o Montepio da Família Militar (MFM), nacionalizando em 95% a empresa, que nessa ocasião trocou o nome Borregaard – irremediavelmente associado a sujeira, mau-cheiro e doença – para Riocell (Rio Grande Companhia de Celulose do Sul Ltda).

Desde então, a empresa trocou de controladores mais quatro vezes. Investiu em equipamentos de controle ambiental e na década de 1980 já não emitia mais mau cheiro. Contratou consultorias como a do antigo algoz, José Lutzenberger, que passou a cuidar da sua área florestal e de seu parque ecológico.

Na década seguinte, o foco dos ambientalistas mudou do ar para a água - a poluição dos efluentes líquidos carregados de compostos orgânicos e clorados foi reconhecida como muito tóxica. A Riocell estava justamente formulando um projeto de ampliação da produção, em 1992, quando o Ministério Público interveio, barrando a licença. O processo ficou nove anos na Justiça. Nesse meio tempo a empresa continuou investindo em sistemas antipoluição.

"O fim de um dos capítulos mais polêmicos e problemáticos da história ambiental do Rio Grande do Sul", como define o diretor-presidente da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam), Nilvo Luiz Alves da Silva, começou a se esboçar em 1999. Numa articulação que envolveu o Ministério Público, a Fepam e diversas organizações da sociedade civil, a Riocell remodelou aspectos do seu processo produtivo, submetendo-se a critérios mais atuais e rígidos de licenciamento. E ainda comprometeu-se a substituir o cloro elementar empregado no processo de branqueamento da celulose – principal gerador das temidas dioxinas, substâncias nocivas à saúde humana que se espalham pelo meio ambiente – por uma mistura de oxigênio, dióxido de cloro, ácido sulfúrico e peróxido de hidrogênio.

Hoje a empresa, rebatizada de Klabin Riocell S.A, é uma das primeiras empresas a participar do inventário de Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), projeto pioneiro que pretende medir e identificar fontes de poluição para a elaboração de políticas de controle e mitigação de danos ambientais.

Capítulo 2

O império do comando-e-controle

A formulação de uma política de meio ambiente para o Brasil foi uma decisão de governo, tomada no começo da década de 1970, como uma resposta a pressões vindas do exterior. A sociedade brasileira pouco foi ouvida. Além disso, bem ao estilo da época – e não apenas no Brasil –, a política ambiental instalada no país seguiu os padrões do comando-e-controle, sem qualquer possibilidade de espaço para a auto-regulação. Por comando-e-controle, entendam-se as regulações governamentais, que definem normas de desempenho para as tecnologias e produtos, estabelecem padrões de emissão de efluentes e de utilização dos recursos naturais. Ou seja, o governo, em suas diferentes instâncias, estabelece as normas; empresas e cidadãos tratam de cumpri-las – ou são punidos com multas e interdições pelo não-cumprimento. Durante muito tempo, o comando-e-controle seria o único instrumento de gestão ambiental utilizado na maioria dos países.

Até meados da década de 1970, não existia no Brasil gestão ambiental, no sentido de um conjunto de ações e políticas integradas para moldar a relação do homem com o ambiente. As normas de proteção à natureza estavam dispersas em diferentes instrumentos legais, como os códigos florestal, de obras, de águas, de caça e pesca; a lei de proteção aos animais e outras posturas municipais. Esse panorama só começou a mudar depois que a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou uma Conferência Internacional sobre Meio Ambiente Humano, marcando-a para junho de 1972.

Nos últimos anos da década de 1960, ganhava corpo na comunidade internacional a idéia de que haveria uma incompatibilidade inelutável entre desenvolvimento e meio ambiente. Uma vasta produção científica e intelectual apontava um futuro sombrio para a espécie humana. Livros e conferências difundiam a tese de que o planeta rumaria para a catástrofe se os países subdesenvolvidos quisessem seguir os passos dos ricos em seu consumo desenfreado dos recursos do planeta.

Os futurologistas mais moderados previam o fim de recursos naturais não-renováveis, como petróleo e cobre, em poucas décadas. Os mais radicais, como os cientistas americanos Dennis e Donella Meadows, autores de um relatório que ficaria célebre - *Limites do Crescimento*, de 1972³-, diziam que o crescimento econômico exponencial abalaria os fundamentos naturais da vida. O estudo dos Meadows - patrocinado pelo Clube de Roma, um “*think tank*” formado por cientistas, intelectuais e empresários para discutir o futuro do mundo - previa que, se fossem mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos naturais, os limites do crescimento seriam atingidos em menos de cem anos, e para a humanidade seria o começo do fim. Boa parte das idéias defendidas em *Limites do Crescimento* já haviam sido expostas numa conferência internacional do Clube de Roma, realizada no Rio de Janeiro em julho de 1971.

Algumas poucas vezes reagiam ao “catastrofismo”, mas, no geral, tudo se encaminhava para a consolidação da idéia de que as nações ricas eram as únicas áreas viáveis do mundo e os países que não haviam enriquecido até aquele momento deveriam desistir de fazê-lo – em prol da sobrevivência da vida na Terra.⁴

Foi aí que a ONU decidiu convocar a conferência de Estocolmo. Quando o tema, até então tratado na esfera acadêmica, foi levado para o nível dos governos, o vento começou a mudar. E o Brasil teve papel destacado nessa história.

No auge da ditadura militar, o país vivia também o auge do chamado “milagre econômico”: a economia crescia a taxas médias de espantosos 10% ao ano, graças a uma vigorosa política de implantação de infra-estrutura industrial e substituição de importações. Os militares e tecnocratas que moldavam o projeto do “Brasil Grande”, do “Brasil Potência”, não estavam dispostos a ver sua obra – largamente baseada em empréstimos externos – comprometida pelo projeto dos ricos de limitar o desenvolvimento dos pobres.

Foi assim que, nas duas reuniões preparatórias à conferência de Estocolmo, realizadas na Cidade do México, em setembro de 1971, e em Nova York, em março de 1972, os diplomatas brasileiros tomaram a si a tarefa de arregimentar os países subdesenvolvidos para enfrentar os “limitadores do crescimento”. No encontro da Cidade do México, o chefe da missão brasileira, embaixador Miguel

³ O relatório produzido para o Clube de Roma pelos cientistas Dennis e Donella Meadows, Jorgen Sanders e William Behrens, pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, foi publicado em livro em 29 países, tendo vendido mais de 9 milhões de exemplares. No Brasil a primeira edição é de 1973 (*Limites do Crescimento*, Rio de Janeiro: Ed. Perspectiva, 1973).

⁴ No website da organização ambientalista GreenNet (<http://www.gn.apc.org>) encontra-se uma interessante relação de obras publicadas no período (ver *The Limits-To-Growth Debate: Some Key Dates & Documents*, na página http://www.gn.apc.org/eco/resguide/1_14.html).

Osório de Almeida, argumentava: “Se toda poluição gerada pelos países desenvolvidos pudesse ser banida do mundo, não se verificaria poluição de importância significativa no globo; vice-versa, se toda poluição atribuível à atividade de países subdesenvolvidos desaparecesse, manter-se-iam praticamente todos os atuais perigos e riscos de poluição”.⁵

Dispostos a “fazer a cabeça” de pessoas-chave nas discussões que iriam ocorrer em Estocolmo, entre 04 e 16 de junho de 1972, trouxeram ao Brasil o próprio secretário-geral da Conferência indicado pela ONU, Maurice Strong. Acompanhado pelo embaixador Amoroso Castro, então representante do Brasil na Inglaterra, Strong percorreu o país, ouvindo de seus anfitriões veementes discursos sobre a impropriedade de se aplicar ao Hemisfério Sul, com suas peculiaridades geográficas e climáticas, os mesmos critérios antipoluição do Hemisfério Norte.

Quando os 1.200 delegados de 112 nações finalmente se encontraram em Estocolmo, já tinha havido, “graças à conduta firme do Brasil, uma evidente mudança da concepção geral sobre a questão”, nas palavras de Strong ao enviado especial do jornal *O Globo*, János Lengyel.⁶ O chefe da delegação brasileira, o ministro do Interior, general José Costa Cavalcanti, resumia: “A pior poluição é a da pobreza”. Esta espécie de poluição, dizia ele, “abrange, nas zonas rurais, a erosão do solo e a deterioração causada por práticas incorretas na agricultura e na exploração florestal. Abrange também condições sanitárias inadequadas e contaminação da água e dos alimentos. Nas zonas urbanas, os problemas são ainda mais complexos, como consequência de densidades urbanas excessivas, com baixos níveis de renda”.

Em resumo, os brasileiros defenderam os seguintes princípios:

- 1) Para os países em desenvolvimento, o melhor instrumento para melhorar o ambiente e combater a poluição é o desenvolvimento econômico e social;
- 2) O desenvolvimento e o meio ambiente, longe de serem conceitos antagônicos, se completam;
- 3) O Brasil defende intransigentemente a política da soberania nacional, no que se relaciona com o aproveitamento dos recursos naturais e acha que os problemas de meio ambiente são, na maioria, de âmbito nacional;
- 4) Como a poluição industrial é provocada principalmente pelos países desenvolvidos, compete a esses países o maior ônus na luta contra ela.

O governo brasileiro saiu vitorioso da Conferência de Estocolmo. A Declaração de Princípios finalmente assinada incorporava as posições do Brasil. Mas foi uma vitória com sabor amargo. Logo a opinião pública nacional e internacional interpretaria a posição brasileira como um elogio da poluição. “Brasil prega o desenvolvimento econômico a qualquer custo”, “Brasileiros querem poluição” – berravam manchetes de jornais na Europa e nos Estados Unidos. A distorção do que se defendera em Estocolmo não era de todo injusta. Mais de um ministro da área econômica deu entrevistas sugerindo que “se os países ricos não queriam poluição, suas indústrias seriam bem-vindas no Brasil”.

A imagem do governo brasileiro no exterior já era péssima. Órgãos internacionais de defesa dos direitos humanos denunciavam as torturas e assassinatos de presos políticos, o amordaçamento da imprensa e a submissão do Congresso aos militares. Agora, além de torturadores, poluidores. Melhor não acrescentar mais essa conta a tal passivo, pensaram os generais. E decidiram dar uma satisfação à opinião pública: criar uma autarquia, subordinada ao Ministério do Interior, para cuidar da “conservação do meio ambiente e do uso racional dos recursos naturais”.

Em 30 de outubro de 1973, o presidente da República, general Emílio Garrastazu Médici, assinava o decreto 73.030/73 que criava a Sema - Secretaria Especial do Meio Ambiente. Para chefia-la, mandou buscar em São Paulo o biólogo Paulo Nogueira Neto.

Nascido numa família de ricos usineiros paulistas, era irmão de José Bonifácio Coutinho Nogueira, um político ligado ao regime. Se essas ligações familiares o tornavam palatável para os militares, apresentava outros atributos que – como o tempo se encarregaria de mostrar – lhe confeririam legitimidade para permanecer nada menos que 12 anos no posto e entrar no panteão do ambientalismo nacional e internacional. Nesse período, ajudou a ampliar a noção de meio ambiente no Brasil, até então restrita aos conceitos de fauna e flora. Levou para a esfera governamental a discussão sobre poluição e desmatamento, num período em que programas de governo estimulavam a colonização da Amazônia à custa da derrubada de vastas extensões de matas e em que, nas principais cidades do país, a especulação imobiliária corria solta, também financiada por programas oficiais de incentivo à construção civil. Liderou a formulação da política nacional de meio ambiente, ainda hoje uma das mais avançadas do mundo; introduziu as Áreas de Proteção Ambiental e as estações ecológicas; e participou da formulação

⁵ Citado no artigo *Preservação do ambiente e aceleração do desenvolvimento*, de Cândido Mendes, publicado no *Jornal do Brasil* de 11/06/1972.

⁶ *Brasil, país que mais contribuiu para reunião sobre meio ambiente. O Globo*, 06/06/1972.

do conceito de desenvolvimento sustentável, ao integrar, em 1984, a comissão da ONU que produziu o famoso relatório Brundtland.

Doutor em comportamento das abelhas, professor da Universidade de São Paulo, presidente da Associação Brasileira de Defesa da Flora e da Fauna e do Conselho Florestal de São Paulo, Paulo Nogueira Neto é também bacharel em Direito. Essa formação ampla provavelmente contribuiu para que ele aproveitasse ao máximo e levasse adiante as possibilidades abertas pelo instrumento de criação da Sema. Ao definir as competências da entidade, o Decreto 73.030/73 introduziu o conceito da natureza como um universo integrado – uma abordagem que hoje se chamaria de “holística”. Era uma mudança radical, num país cuja tradição sempre foi a de tratar os recursos naturais em compartimentos estanques. Basta lembrar que a legislação sobre o assunto, formulada a partir da década de 30, dividia-se em um código para as águas, outro para as florestas, outro para a fauna, e assim por diante.

Ao mesmo tempo em que percebia a importância da abordagem integrada do meio ambiente, Nogueira Neto sabia que, se comandasse a política de meio ambiente a partir de ações e decisões centralizadas em Brasília, fracassaria. Não poderia esperar apoio unânime dentro do governo. Pelo contrário. Órgãos ambientais fazem um corte transversal no governo, pois suas atribuições têm pontos de contato com todas áreas. Tendem, por isso, a fazer adversários também em todas as áreas.

Não faltavam zonas de conflito ambiental no governo federal. O Ministério da Agricultura, por exemplo, queria regulamentar a aplicação de adubos e agrotóxicos. O Ministério da Fazenda era contra: temia que caísse a arrecadação. Em vez de entrar em brigas federais, Nogueira Neto sabiamente saiu em busca de aliados fora de Brasília. Aproveitou a proximidade das eleições de novembro de 1974, que iriam renovar o Congresso Nacional, e começou a percorrer os estados, avisando que haveria dinheiro federal para que investissem na criação de órgãos ambientais.

A máquina burocrática dos estados reproduzia a federal: órgãos estanques cuidando de diferentes aspectos do meio ambiente. Os técnicos desses órgãos eram vistos com desconfiança pelos de outros órgãos do governo, sua interferência entendida como invasão de espaço. Não foi difícil para Nogueira Neto estabelecer as alianças que buscava e conseguir uma massa crítica de técnicos ambientalistas espalhados pelo Brasil.

x x x x x

No Rio de Janeiro, o titular da Sema encontrou uma situação particularmente propícia. A antiga capital federal, transformada em estado da Guanabara desde a inauguração de Brasília, em 1960, iria fundir-se com o antigo Estado do Rio de Janeiro. Naquele ano de 1974, grupos de trabalho formados por autoridades e funcionários dos dois estados ocupavam-se de preparar a fusão, marcada para o ano seguinte. Um desses grupos era o de saneamento e meio ambiente. O almirante Floriano Peixoto Faria Lima, escolhido pelos militares para ser o governador do novo Estado do Rio que resultaria da fusão, nomeou o engenheiro Hugo de Mattos para presidir o grupo. Seu núcleo principal era formado por engenheiros da Cedag, a Companhia Estadual de Águas do Estado da Guanabara. Esse grupo organizou a Cedae – Companhia Estadual de Água e Esgoto e a Feema – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente.

Enquanto nos outros estados os órgãos ambientais resultaram de adaptações na estrutura existente, no Rio de Janeiro a coincidência com a fusão permitiu montar uma estrutura inteiramente nova, exclusivamente dedicada ao meio ambiente e – o mais importante – multidisciplinar, capaz de integrar diversas áreas de conhecimento, algo radicalmente novo para a época. A Feema recebeu como herança o Instituto de Engenharia Sanitária da Guanabara; a divisão de combate a insetos da Esag, a empresa de saneamento da Guanabara; o serviço de controle da poluição da Sanerj, a empresa de saneamento do antigo Estado do Rio; e o Instituto de Conservação da Natureza, órgão dedicado à conservação de fauna e flora e onde atuavam cientistas respeitados como o agrônomo Alceo Magnanini e o primatologista Ademar Coimbra Filho. A Feema nasceu, por isso, mais abrangente, como convém a um órgão ambiental, do que, por exemplo, sua contraparte paulista, a Cetesb – Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico, focada, como o nome indica, em saneamento básico.

Muitos dos instrumentos de gestão ambiental concebidos para o Rio de Janeiro se tornaram modelos para o resto do país. Foi a Feema que introduziu no Brasil os relatórios de impacto ambiental e as audiências públicas para análise de empreendimentos com impacto potencial sobre o meio ambiente. Hoje são exigidos por legislação federal. Seu Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras – Slap foi adotado por outros estados, como Minas Gerais e Santa Catarina e, depois, também pela União.⁷

Mas a principal contribuição do Rio de Janeiro foi provavelmente o arcabouço jurídico/institucional criado para lidar com as agressões ao meio ambiente. Ao separar a instância técnica

da instância política, deu transparência às decisões e ações de controle ambiental no estado. A Feema é o órgão técnico, enquanto a Ceca – Comissão Estadual de Controle Ambiental detém o poder de polícia ambiental e, por conseguinte, a competência política. Órgão colegiado, formado por representantes das diversas áreas do governo estadual, cabe à Ceca a decisão final sobre a aplicação de punições – que podem ir de multas à ordem para realocização do empreendimento e, em casos extremos, à interdição temporária ou permanente.

X X X X X X X

A entrada em cena dos órgãos estaduais de controle ambiental ajudou a chamar atenção para a poluição industrial. As lutas ambientais, até então mais voltadas para o preservacionismo de fauna e flora, passam a se desenrolar também no cenário urbano. Organizados em associações de moradores⁸, os habitantes das cidades começam a se queixar da água suja, do solo contaminado, do ar irrespirável. A mídia lhes abre espaço. Na esfera pública, os técnicos festejam. Usam as pressões da sociedade civil para, por sua vez, pressionar as instâncias de decisão política do governo – estadual e federal. Criava-se assim um interessante sistema de apoio mútuo entre setores de governo e da sociedade civil.

De fora, ficaram as empresas. Mantinham-se conservadoramente refratárias à maré ecologista que crescia. Houve quem quebrassem por causa disso. (Ver “O caso Ingá”).

Mesmo respaldada nas nascentes organizações da sociedade civil, a ação dos órgãos estaduais de controle ambiental não se fez sem percalços e sobressaltos. A ditadura contribuía para a arrogância das empresas. Era um tempo em que bastava o governo federal declarar uma área ou atividade como “de segurança nacional” para que se tornasse imune à ação da fiscalização ambiental. O fiscal que insistisse teria que enfrentar o temível aparato de informações do governo, encarregado de zelar pela “segurança nacional”. Mais de uma vez, fiscais da Feema foram impedidos de entrar nas instalações da então estatal Companhia Siderúrgica Nacional, em Volta Redonda. A Petrobrás ignorava sistematicamente as intimações do órgão de controle, enquanto de seus oleodutos escapavam com freqüência derramamentos de óleo.

Episódio emblemático do período ocorreu em Contagem, Minas Gerais. Os moradores dos bairros vizinhos à fábrica da Companhia de Cimento Portland Itaú sofriam com o material particulado lançado ao ar pela empresa. Bronquites e crises alérgicas eram atribuídas ao pó branco que cobria todas as superfícies nas imediações da indústria. No dia 6 de agosto de 1975, a prefeitura municipal de Contagem, baseando-se na legislação de saúde pública, cassou a licença de funcionamento da empresa e condicionou a liberação à instalação de equipamentos antipoluição. Uma semana depois, o Decreto-lei 1413, assinado pelo presidente da República, general Ernesto Geisel, determinava que só o governo federal podia suspender o funcionamento de estabelecimentos industriais cujas atividades fossem consideradas de interesse do desenvolvimento e da segurança nacional. Para que não restassem dúvidas, enquadrava nesses casos as indústrias situadas em todas as capitais e nas cidades integrantes de regiões metropolitanas. O decreto não era retroativo, mas o prefeito de Contagem, Newton Cardoso, entendeu o recado e revogou a interdição da fábrica.

X X X X X X X

Quando a prefeitura de Contagem jogou o peso de seu poder sobre a empresa poluidora e quando o governo federal fez o mesmo com a prefeitura mineira ambos estavam seguindo um só modelo – o do comando-e-controle. As fragilidades desse modelo começariam a ficar evidentes à medida que se ampliava a abrangência do conceito de meio ambiente. A modernização tecnológica desafiava os técnicos dos órgãos ambientais. Tantos e tão variados eram os conhecimentos exigidos que, por mais bem-aparelhado e multidisciplinar que fosse o corpo técnico do órgão de controle, era-lhe impossível dar conta de todas as variáveis.

Não raro atrasavam-se investimentos de empresas ou acrescentavam-se custos desnecessários aos projetos pela dificuldade técnica do órgão público para tomar uma decisão. Ainda hoje acontece isso. Temendo decidir errado, os técnicos por vezes hesitam em conceder uma licença ambiental.

Uma solução para esse problema está na formação de parcerias e na contratação de consultorias em universidades, instituições de pesquisa e empresas privadas. É um meio de aportar conhecimento ao sistema. Introduzem-se novos atores, democratiza-se a decisão. Uma primeira iniciativa dessa natureza foi feita na Feema já em 1976. O então diretor técnico-científico, Ricardo Silveira, trouxe para o Brasil a idéia, então nova na Europa, do Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (o Rima).

7 As associações de moradores multiplicaram-se na segunda metade da década de 1970 nas cidades brasileiras, sobretudo nas capitais. Eram um canal de expressão política mais livre que os partidos políticos, ainda submetidos aos controles da ditadura.

O Rima destina-se justamente a cobrir as lacunas de conhecimento técnico. Assim, todo empreendimento novo que possa causar impacto ao meio ambiente tem que ser precedido de uma análise com esse objetivo. Seus custos são pagos não pelo Estado, mas pelo principal beneficiado da licença pleiteada ao poder público – o dono do empreendimento.

Ainda se passaria uma década antes que o Rima fosse aplicado pelo governo federal. Embora previsto na lei que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, só foi de fato regulamentado – sob a forma de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Rima (o chamado EIA/Rima) – em 1986. É um importante mecanismo de gestão ambiental que põe em colaboração o poder público e a empresa privada. Vai além do comando-e-controle.

Outros instrumentos de abertura e democratização da decisão na área ambiental são as audiências públicas, que permitem à sociedade em geral conhecer e discutir o Rima de cada empreendimento, e a ação pública – pela qual o Ministério Público tem o poder de promover ação civil e penal de reparação de danos ambientais. Esse mecanismos começaram a ser utilizados no Brasil também na década de 1980.⁹

x x x x x

A Lei 6938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, introduziu uma nova figura jurídica, a dos *recursos ambientais*, que definiu como: “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera”. Com isso, os chamados recursos naturais foram abrangidos por um conceito bem mais amplo. Até então, apenas alguns recursos naturais, isoladamente, mereciam atenção legal. As florestas, a fauna, a água e os outros minerais eram tratados em legislação específica, com enfoque apenas econômico.¹⁰ Com o novo e mais abrangente enfoque, a lei oficializou uma mudança conceitual que iria gerar seus maiores frutos ao longo dos anos 1980 e 1990. Logo, um novo conceito iria surgir – o do desenvolvimento sustentável.

Bibliografia

- Barbosa, Luiz. *Brasil Tenta Conciliar a Poluição com o Progresso*. Jornal do Brasil. 04/06/1972.
- Lengyel, János. *Brasil, País que Mais Contribuiu para Reunião sobre Meio Ambiente*. O Globo. 06/06/1972.
- Lengyel, János. *ONU Estabelece Normas para Combate à Poluição*. O Globo. 17/06/1972.
- Mendes, Candido. *Preservação do Ambiente e Aceleração do Desenvolvimento*. Jornal do Brasil. 11/06/1972.
- Santayanna, Mauro. *Anarquistas Suecos Ameaçam Reunião sobre Meio Ambiente*. Jornal do Brasil. 06/06/1972.
- Santayanna, Mauro. *Conservação da Terra, Um Problema Político*. Jornal do Brasil. 07/06/1972.
- Tommasi, Luiz Roberto. *A Declaração de Estocolmo*. Folha de São Paulo. 20/04/1975.

⁹ Para um amplo detalhamento das bases e funcionamento do sistema de licenciamento ambiental, ver o Apêndice.

¹⁰ Depoimento de Antonio Inagê de Assis Oliveira, um dos participantes do grupo de juristas reunido pela Sema (Secretaria Especial de Meio Ambiente) para ajudar a formular a Política Nacional de Meio Ambiente.

O caso Ingá: O ônus ficou para a sociedade

Em Coroa Grande, às margens da baía de Sepetiba, uma das três baías do Estado do Rio, ergue-se uma “montanha” feita de resíduos de minério de zinco e cádmio. São dois milhões de toneladas. Quando chove, a água “lava” o minério e escorre para a baía, levando junto o zinco e o cádmio, metais pesados que contaminam peixes, moluscos e crustáceos e entram na cadeia alimentar até o homem. O cádmio, sobretudo, é um elemento que, acumulando-se nos organismos vivos, substitui o cálcio nos tecidos ósseos. Em outras palavras, destrói o esqueleto de quem o ingere.

A “montanha” de zinco e cádmio que destrói a vida na baía de Sepetiba, ameaça a saúde de quem consome o pescado e desestimula a pesca e o turismo naquela área é um dos mais tristes exemplos de passivo ambiental gerado por práticas insustentáveis econômica e ecologicamente. A empresa que produziu a poluição faliu. O ônus de limpar a área - ou conviver com o material tóxico, como na verdade está acontecendo - ficou para a sociedade.

Durante mais de 30 anos, a Companhia Mercantil e Industrial Ingá, empresa pertencente a um poderoso grupo familiar, produziu zinco e cádmio em Coroa Grande e despejou os resíduos da produção numa área de 350 mil metros quadrados junto à fábrica. O minério era transportado de Goiás para o Estado do Rio em caminhões, numa viagem de milhares de quilômetros. A indústria usava uma tecnologia antiga, do início dos anos 60, que só recuperava pequena fração do zinco. A prática só se justificou economicamente enquanto a empresa pôde despejar os resíduos no meio ambiente sem a obrigação de tratá-los.

Em 1976, a então recém-criada Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) considerou a Ingá o mais grave caso de poluição industrial do Estado do Rio e passou a cobrar a monitoração ambiental e a instalação de sistemas de disposição e tratamento de resíduos. A partir daí, e ao longo de quase duas décadas, foram muitas as escaramuças entre o órgão de controle e a empresa. Os dirigentes da Ingá levavam meses, às vezes anos, para atender a cada exigência da Feema. Só para apresentar um relatório de impacto de seus despejos no meio ambiente, a empresa demorou quatro anos. Foram dezenas de intimações ignoradas, multas aplicadas e até uma visita da polícia para obrigar os diretores a permitir a entrada de técnicos da Feema. A indústria chegou a construir um dique em torno da bacia de acumulação de resíduos e uma estação de tratamento de efluentes líquidos. Mas as obras nunca foram suficientes para evitar a percolação (infiltração no solo da água da chuva contaminada com os metais pesados), nem para conter os vazamentos acidentais após chuvas fortes. Entre 1985 e 1996, o dique transbordou cinco vezes, deixando os efluentes chegarem à baía. Em 1991, estudos da Feema e de universidades calculavam que a baía de Sepetiba recebia 1,3 tonelada de cádmio por ano, quase tudo proveniente da Ingá.

Em 1989, a empresa decidiu mudar sua imagem. Criou um projeto batizado de “Ingá Mata Atlântica”, prometendo plantar árvores em seus terrenos e anunciou investimentos na construção de um aterro em outro local mais apropriado. O projeto foi licenciado pela Feema, mas nunca saiu do papel. A essa altura, os bancos já olhavam o empreendimento com desconfiança. Preocupados com o tamanho do passivo ambiental da empresa e a repercussão na mídia, acabaram por retirar a sustentação financeira que lhe davam. Em 1998, a Ingá faliu.

Deixou na massa falida sua herança de rejeitos, que continuam a contaminar as águas de Sepetiba. Para cobrir a lixeira de 350 mil metros quadrados, reduzindo – mas não eliminando - a poluição, serão necessários no mínimo 8 milhões de dólares. Ou quatro vezes mais, se a opção for pela transferência dos rejeitos para outro local. A escolha é da sociedade – a quem caberá pagar a conta.

Capítulo 3

A expressão “desenvolvimento sustentável” entra em circulação

Quando a década de 1980 começou, o mundo ainda se debatia com a pergunta: como conciliar atividade econômica e conservação do meio ambiente? Por mais que o discurso predominante fosse o de que desenvolvimento e meio ambiente não são incompatíveis - tese vencedora na conferência da ONU em Estocolmo, em 1972 - , na verdade ninguém estava muito certo de como essa compatibilidade se traduziria na prática. Falar em “uso racional dos recursos naturais” tornou-se chavão – e como todo chavão, quase desprovido de sentido real.

O crescente conhecimento científico do funcionamento dos ecossistemas e de toda a sua magnífica complexidade desafiava – ainda desafia – nosso modelo conceitual do mundo, algo que se convencionou chamar de paradigma. Acostumado a dividir o universo em compartimentos estanques para poder entendê-lo – fruto de uma visão cartesiana, mecanicista, reducionista, forjada em 300 anos de Revolução Científica e Industrial – nos últimos anos do século XX o homem viu-se às voltas com a constatação de que a natureza não se deixa apreender completamente pelas ferramentas tradicionais de análise. É sistêmica, complexa, não-linear. Não funciona como a soma das partes que a compõem, mas como o produto da interrelação das partes. Para ser compreendida, pede um novo paradigma: orgânico, holístico, integrador. Pede uma estrutura de pensamento que não mais divida o universo em disciplinas, esperando que cada uma lhe explique um pedaço, e sim um modelo transdisciplinar, mais sintético do que analítico, capaz de desvendar e explicar as relações entre as partes.

A própria pergunta - como conciliar a atividade econômica com a conservação dos sistemas ambientais? – embute uma compartimentação das coisas do mundo (economia *versus* ecologia) que trai a presença do velho modelo conceitual e parece conduzir ao impasse. Por isso, quando a década de 80 começou, uma vanguarda de cientistas, religiosos, economistas, filósofos e políticos já percebia que era preciso formular uma nova síntese.

A ciência chamava atenção para problemas como o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio, a chuva ácida e a desertificação. É nesse momento que entra em cena a Comissão Brundtland, presidida pela ex-primeira-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland e da qual também fazia parte o brasileiro Paulo Nogueira Neto, então titular da Sema - Secretaria Especial de Meio Ambiente. Formalmente batizada de Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi criada pela ONU em dezembro de 1983 para estudar e propor uma agenda global para a humanidade enfrentar os principais problemas ambientais do planeta e assegurar o progresso humano sem comprometer os recursos para as futuras gerações.

Os 21 membros da comissão trabalharam durante novecentos dias. Nesse período, a crise desencadeada pela seca na África atingiu o auge, afetando as vidas de 35 milhões de africanos e matando 1 milhão; o vazamento de gases tóxicos em Bhopal, na Índia, matou duas mil pessoas e feriu duzentas mil; a explosão de tanques de gás matou mil pessoas e desabrigou milhares na Cidade do México; um reator nuclear explodiu em Chernobil, na antiga União Soviética, espalhando radiação por toda a Europa; e sessenta milhões de seres humanos morreram de doenças intestinais causadas pela desnutrição ou pela ingestão de água contaminada com microorganismos ou com resíduos tóxicos.^{11, 12} Ficava cada vez mais claro que os problemas ambientais estão inextricavelmente ligados aos problemas econômicos e sociais.

Foi o relatório da Comissão Brundtland que pôs em circulação a expressão “desenvolvimento sustentável”. Segundo Paulo Nogueira Neto, “ninguém lembra quem a usou primeiro”.¹³ Mas certamente foi aí que a gestão ambiental começou a evoluir para a gestão da sustentabilidade.

Para começar a construir o conceito de desenvolvimento sustentável, a Comissão recorreu à

¹¹ Integraram a Comissão Brundtland 21 pessoas – políticos, diplomatas, cientistas - representantes dos seguintes países: Alemanha (então República Federal da Alemanha), Arábia Saudita, Argélia, Brasil, Canadá, China, Colômbia, Costa do Marfim, Estados Unidos, Guiana, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Iugoslávia, Japão, Nigéria, Noruega, Sudão, Zimbábue e da então União Soviética. Para fazer seu trabalho, os membros da Comissão recorreram às contribuições de milhares de pessoas em todo o mundo.

¹² O resumo dos desastres ambientais ocorridos durante o tempo em que a Comissão Brundtland ficou reunida consta da introdução ao relatório final da Comissão, apresentado à Assembléia-Geral da ONU em 1987 e publicado no Brasil no ano seguinte. A relação dos desastres ambientais está na página 3 da edição brasileira (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988).

¹³ Depoimento a Maura Campanilli, no site *Parabólicas* (<http://www.socioambiental.org/website/parabolicas/edicoes/edicao34/reportag/pg.11.html>).

noção de capital ambiental. Denunciou a dilapidação dos recursos ambientais do planeta por seus habitantes atuais às custas dos interesses de seus descendentes: Muitos dos atuais esforços para manter o progresso humano, para atender às necessidades humanas e para realizar as ambições humanas são simplesmente insustentáveis – tanto nas nações ricas quanto nas pobres. Elas retiram demais, e a um ritmo acelerado demais, de uma conta de recursos ambientais já a descoberto, e no futuro não poderão esperar outra coisa que não a insolvência dessa conta. Podem apresentar lucro nos balancetes da geração atual, mas nossos filhos herdarão os prejuízos. Tomamos um capital ambiental emprestado às gerações futuras, sem qualquer intenção ou perspectiva de devolvê-lo”.¹⁴ (ver “O drama da Ilha de Páscoa.”).

Desenvolvimento sustentável seria, assim, aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades.”¹⁵

O trabalho da Comissão Brundtland terminou com a recomendação para que a Assembléia-Geral da ONU convocasse a II Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento, marcando-a para 1992, exatamente 20 anos depois da Conferência de Estocolmo. Seria a Rio-92 - realizada de 3 a 14 de junho, no Rio de Janeiro, com a missão de estabelecer uma agenda de cooperação internacional, a Agenda 21, para pôr em prática ao longo do século 21 o desenvolvimento sustentável no planeta.

x x x x x x x

A emergência do novo paradigma, com sua crítica à abordagem fragmentada da realidade; e a constatação das fragilidades do modelo de comando-e-controle favoreceram a entrada e o fortalecimento de novos atores no cenário ambiental: as ONGs, ou organizações não-governamentais. Entidades como o WWF – Fundo Mundial da Vida Selvagem, o Greenpeace e a UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza acumulam qualificação técnica e reconhecimento popular. No Brasil, nos anos imediatamente antes e depois da conferência da ONU, há uma explosão na criação de ONGs. Durante a Rio-92, organizam um encontro paralelo que concorre em influência com a reunião dos governantes do mundo.

Mais tímida foi a participação das empresas. No universo empresarial, a dimensão ambiental era vista, na melhor das hipóteses, como um mal necessário. No máximo, submetiam-se aos controles estabelecidos pelo poder público. Com frequência comandados por pessoas sem poder real na estrutura da organização, sistemas de controle da poluição raramente desfrutavam das mesmas atenções dispensadas aos sistemas de produção e de comercialização. Estações de tratamento de despejos industriais eram desligadas nos fins de semana, para economizar energia. Insumos indispensáveis a seu funcionamento deixavam de ser comprados, “por esquecimento”. As empresas mais pressionadas pela opinião pública buscavam tomar “banhos de verde”, recorrendo às pressas à ajuda de especialistas em marketing, na tentativa de mudar a imagem comprometida por décadas, às vezes séculos, de descaso ambiental. Faltava às empresas formular seu papel no mundo da sustentabilidade.

No final dos anos 1970, pelo menos um setor industrial já sentia no bolso – ou melhor, nos balanços financeiros – o custo do descaso ambiental. A indústria química mundial exibia o pior desempenho ambiental e de segurança de todos os setores industriais. Uma sucessão de desastres ecológicos tinha acabado com sua credibilidade.¹⁶ Em 1976, a explosão do reator da fábrica de desfolhantes Icmesa em Seveso, Itália, liberou para a atmosfera uma nuvem de dioxina, componente do temível “agente-laranja” usado na guerra do Vietnã. Animais domésticos morreram, crianças e adultos contaminados lotaram os hospitais e mais de 700 famílias fugiram ou foram retiradas da região. Em 1978, uma tragédia até então silenciosa explodiu nos Estados Unidos: o governo do Estado de Nova Iorque teve que decretar emergência sanitária no subúrbio de Love Canal, em Niagara Falls. Escolas e residências tinham sido construídas sobre um depósito de lixo químico escondido num velho canal aterrado décadas antes. A contaminação da água, do ar e do solo causava anomalias congênitas, abortos e hemorragias nos habitantes da região. (Vinte anos depois, a Occidental Chemical, sucessora da Hooker Chemical and Plastics Corporation, responsável pelos rejeitos, ainda pagava indenizações na Justiça.). Em 1984, nova tragédia, desta vez na Índia: uma falha no equipamento da fábrica de pesticidas da Union Carbide, na populosa cidade de Bhopal, contaminou a atmosfera com isocianato de metila, gás venenoso que, logo

¹⁴ Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*, p.8. Para ilustrar a dilapidação do capital ambiental do planeta, o relatório informa: a cada ano, 6 milhões de hectares de terras produtivas se transformam em deserto e 11 milhões de hectares de florestas são destruídos.

¹⁵ *Id.*, *ibid.*

nas primeiras horas, matou 3.300 pessoas. Na contabilidade final, calcula-se que 525 mil dos 680 mil habitantes da região foram afetados e que o número de mortos pode ter chegado a 15 mil.

Acusados de arrogantes, insensíveis e irresponsáveis; ameaçados por centenas de ações judiciais reclamando indenizações; acuados pelo crescente endurecimento das legislações locais, os dirigentes do setor químico mundial perceberam que era hora de mudar.

A mudança começou em 1985, com um programa criado pela Canadian Chemical Producers Association, a associação canadense da indústria química. Batizado de Responsible Care, é um programa desenhado para melhorar a *performance* da indústria em relação ao meio ambiente, à segurança e à saúde do trabalhador. Hoje é adotado pelas associações da indústria química de quarenta países, inclusive o Brasil, onde foi introduzido em 1992 e rebatizado de Atuação Responsável pela Abiquim – Associação Brasileira da Indústria Química. Desde 1998, os associados da Abiquim – cerca de duas centenas – têm obrigatoriamente que aderir ao programa para permanecer na entidade.¹⁷

No *site* da Abiquim, encontra-se um bom resumo da mudança de postura no setor:

A indústria química, a exemplo da grande maioria das instituições, vinha sempre atuando com o conceito de que a proteção de seus interesses deveria ser resguardada atrás de seus muros, evitando-se discutir eventuais problemas com terceiros, incluindo-se aí as comunidades vizinhas às fábricas. As justificativas mais freqüentes para tal comportamento eram de que os temas ligados à indústria são muito técnicos e complexos para que possam ser debatidos com leigos, ou então, que envolvem segredos industriais de propriedade das empresas. Hoje, entretanto, podemos afirmar, categoricamente, que o setor químico, tanto no Brasil como no exterior, está consciente do fato de que a postura fechada e isolada, predominante até bem pouco tempo, deve ser substituída pelo diálogo franco e ético com os seus parceiros e públicos. A indústria sabe que esse diálogo deve estar suportado em ações concretas, que demonstrem que suas operações e produtos são seguros e não agredem o meio ambiente.¹⁸

A Atuação Responsável ajudou a melhorar o desempenho das indústrias químicas. Entre 1990 e 1996, as emissões de substâncias tóxicas pelas indústrias do setor no Estados Unidos caíram 60%, enquanto a produção crescia 20%.¹⁹

Como explica o especialista em qualidade ambiental Ciro Eyer do Valle.

As grandes contribuições que a Atuação Responsável traz para a solução dos problemas ambientais são seu enfoque pró-ativo, sua busca de melhoria contínua, antecipando-se à própria legislação, e sua visão sistêmica que abarca, em um mesmo programa, as preocupações com segurança, saúde ocupacional e meio ambiente.²⁰

Mas a iniciativa da indústria química ainda engatinhava em meados de 1990, quando Maurice Strong, o secretário-geral da Conferência da ONU marcada para 1992 (numa repetição do papel que desempenhara vinte anos antes em Estocolmo), pediu a seu principal conselheiro em indústria e comércio que formulasse uma perspectiva global sobre desenvolvimento sustentável do ponto de vista dos empresários. Queria estimular o interesse e o envolvimento da comunidade empresarial internacional. O conselheiro era o rico industrial suíço Stephan Schmidheiny. Como ex-controlador do grupo Eternit na Suíça, um dos maiores fabricantes mundiais de produtos de amianto, Schmidheiny considerava ter tido sua quota de responsabilidade na produção de danos ambientais em nome da produção de riquezas. Passara suas ações adiante e, agora, convertido à causa ambiental, buscava maneiras de atrair os empresários para a discussão de questões tradicionalmente vistas por eles como assunto exclusivo de governos e grupos ambientalistas.

O conselheiro convocou 48 empresários e executivos de grandes empresas de 28 países e com eles fundou o Business Council for Sustainable Development, o BCSD. Do grupo faziam parte dois empresários do Brasil, Erling Lorentzen, presidente da Aracruz Celulose, e Eliezer Batista da Silva, então presidente da Companhia Vale do Rio Doce. Durante o ano de 1991, os membros do BCSD dedicaram-se

¹⁷ O programa baseia-se em seis elementos:

1º) Princípios diretivos – as empresas que aderem ao programa comprometem-se a seguir uma lista de padrões éticos em que basearão suas ações com o objetivo de melhorar seu desempenho nas áreas de meio ambiente, saúde ocupacional e segurança; 2º) Códigos gerenciais – documentos com as práticas gerenciais que as empresas se comprometem a seguir para implementar de fato os princípios diretivos;

¹⁸ <http://www.abiquim.org.br>.

¹⁹ Schmidheiny, Stephan et alli. Op. cit.

²⁰ Valle, Ciro Eyer do. *Como se preparar para as normas ISO 14000 – Qualidade Ambiental*. São Paulo: Pioneira, 2000, 3ª ed.

a produzir o documento pedido por Strong. O resultado de seu trabalho, publicado no princípio de 1992, foi o livro-relatório *Mudando o Rumo – Uma Perspectiva Empresarial Global sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente*.²¹

Enquanto o relatório da comissão Brundtland enfatiza a dilapidação do capital ambiental tomado emprestado às gerações futuras, o livro capitaneado por Schmidheiny traz o compromisso mais para perto no tempo. Propõe pensar não apenas nos que nos sucederão como habitantes desta esfera azul, mas nos contemporâneos.

Quando o relatório Brundtland trata das trocas econômicas, enfatiza as relações entre países:

Para que os intercâmbios econômicos internacionais beneficiem todas as partes envolvidas, é preciso que antes sejam atendidas duas condições: a manutenção dos ecossistemas dos quais a economia global depende deve ser garantida; e os parceiros econômicos têm de estar convencidos de que o intercâmbio se processa numa base justa.²²

Mudando o Rumo traz a idéia de justiça econômica mais para perto no espaço: para as relações entre as empresas e os que estão ao seu redor - acionistas, empregados, consumidores, fornecedores, vizinhos de bairro, de cidade, de país. São os *stakeholders*, ou *partes interessadas* – indivíduos, instituições, comunidades e outras empresas, que interagem com a empresa, numa relação de influência mútua.

Para promover a mudança de rumo, propõe uma combinação de comando-e-controle (as regulações governamentais); auto-regulação, definida como “as iniciativas tomadas pelas companhias ou setores da indústria para regularem a si próprios através, por exemplo, de padrões, monitoramento e metas de redução da poluição”; e instrumentos econômicos, pelos quais os governos podem intervir no mercado utilizando-se de mecanismos como impostos sobre poluição, licenças de poluição negociáveis e outros.

Introduz conceitos radicalmente novos, como a ecoeficiência: a poluição representa recursos que se “evadiram” de um sistema de produção. É, portanto, uma anomalia econômica. Evitá-la é do interesse do sistema produtivo. Longe de ser um “mal necessário”, o controle ambiental é estratégico – deve ser visto como uma vantagem competitiva.

À medida que as idéias apresentadas em *Mudando o Rumo* se ampliam e difundem, os empresários passam de reativos a pró-ativos. Nesse novo papel, tornam-se cada vez mais aptos a compreender e participar das mudanças estruturais na relação de forças na área ambiental, econômica e social.

O mundo agora é tripolar: governo, sociedade, empresas. E a gestão ambiental, tarefa de todos, evolui para algo mais profundo e mais amplo, que é a gestão da sustentabilidade. Amplia-se a perspectiva.

Bibliografia

Capra, Fritjof. *O Ponto de Mutação*. São Paulo: Cultrix, 1986.

Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo*. Rio de Janeiro: s/d

Nosso Futuro Comum – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

Lewin, Roger. *Complexidade: a Vida no Limite do Caos*. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press, 1962.

Schmidheiny, Stephan. *Mudando o Rumo: Uma perspectiva empresarial global sobre desenvolvimento e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1992.

Schmidheiny, Stephan; Chase, Rodney; DeSimon, Livio. *Signals of Change - Business Progress Towards Sustainable Development*. WBCSD.

²¹ Publicado no Brasil pela Editora da Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, em 1992.

²² Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*.

O paradigma da sustentabilidade

A noção de sustentabilidade pode ser melhor entendida quando atribuímos um sentido amplo à palavra “sobrevivência”. O desafio da sobrevivência - luta pela vida - sempre dominou o ser humano. Inicialmente, no enfrentamento dos elementos naturais; e, mais tarde, sobretudo agora no século XXI, no enfrentamento das conseqüências trazidas pelo imenso poder de transformação desses elementos acumulado pelo homem.

No mundo atual, a percepção de que tudo afeta a todos, cada vez com maior intensidade e menor tempo para absorção, gerou o processo de redefinição, conceitual e pragmático – porque não há mais tempo a perder -, do desenvolvimento clássico consumidor de recursos naturais, no qual o homem é incluído como mero animal de produção; e levou à formulação do conceito de desenvolvimento sustentável.

Trata-se agora não mais apenas da elite privilegiada se locupletando da energia total do planeta, mas da sociedade administrando em conjunto e de forma sábia suas diferenças e recursos naturais.

Não cabe aqui nenhuma divagação de natureza ideológica desta ou daquela corrente, mas sim a constatação científica de que o aquecimento do clima, o aumento da desertificação, o desaparecimento de cursos d'água e a miséria/violência atingem patamares inviáveis para a manutenção da própria sociedade local ou mundial e exigem mudanças imediatas.

A base conceitual é tão fácil de explicar quanto difícil de implementar. Trata-se da gestão do desenvolvimento - pontual ou abrangente, nos governos ou nas empresas -, que leve em consideração as dimensões ambiental, econômica e social e tenha como objetivo assegurar a perenidade da base natural, da infra-estrutura econômica e da sociedade.

Para a colocação desses conceitos em prática há pré-requisitos indispensáveis:

- Democracia e estabilidade política;
- Paz;
- Respeito à lei e à propriedade;
- Respeito aos instrumentos de mercado;
- Ausência de corrupção;
- Transparência e previsibilidade de governos;
- Reversão do atual quadro de concentração de renda esferas local e global.

O processo de mudança do antigo paradigma para o novo – o da sustentabilidade - está em andamento e envolve literalmente todas as áreas do pensamento e da ação do homem. No meio ambiente encontra campo especialmente fértil, justamente porque a dimensão ambiental perpassa todas as atividades humanas. Os desequilíbrios sócio-ambientais são o resultado do velho paradigma cartesiano e mecanicista, com sua visão fragmentada do mundo – o universo visto como um conjunto de partes isoladas, funcionando como um mecanismo de relógio, exato e previsível. As transformações cada vez mais rápidas causadas pela tecnologia induzem à instabilidade econômica, ambiental e social, por um lado, e à perda da diversidade natural e cultural por outro. O velho paradigma não dá conta de entender e lidar com as complexidades e sutilezas dessas transformações. Já o novo, cujo eixo é a idéia de integração e interação, propõe uma nova maneira de olhar e transformar o mundo, baseada no diálogo entre saberes e conhecimentos diversos: do científico, com toda a sua rica variedade de disciplinas, ao religioso - passando pelo saber cotidiano do homem comum.

No mundo sustentável, uma atividade – a econômica, por exemplo - não pode ser pensada ou praticada em separado, porque tudo está inter-relacionado, em permanente diálogo.

A tabela a seguir resume as diferenças entre o velho e o novo paradigmas:

Tabela 1 – Paradigma cartesiano versus paradigma da sustentabilidade

Cartesiano	Sustentável
Reducionista, mecanicista, tecnocêntrico	Orgânico, holístico, participativo
Fatos e valores não relacionados	Fatos e valores fortemente relacionados
Preceitos éticos desconectados das práticas cotidianas	Ética integrada ao cotidiano
Separação entre o objetivo e o subjetivo	Interação entre o objetivo e o subjetivo
Seres humanos e ecossistemas separados, em uma relação de dominação	Seres humanos inseparáveis dos ecossistemas, em uma relação de sinergia
Conhecimento compartimentado e empírico	Conhecimento indivisível, empírico e intuitivo
Relação linear de causa e efeito	Relação não-linear de causa e efeito
Natureza entendida como descontínua, o todo formado pela soma das partes	Natureza entendida como um conjunto de sistemas interrelacionados, o todo maior que a soma das partes

Bem-estar avaliado por relação de poder (dinheiro, influência, recursos) Ênfase na quantidade (<i>renda per capita</i>) Análise	Bem-estar avaliado pela qualidade das interações entre os sistemas ambientais e sociais Ênfase na qualidade (qualidade de vida) Síntese
Centralização de poder Especialização Ênfase na competição Pouco ou nenhum limite tecnológico	Descentralização de poder Transdisciplinaridade Ênfase na cooperação Limite tecnológico definido pela sustentabilidade

Os empresários brasileiros se organizam

O convite do empresário suíço Stephan Schmidheiny aos empresários brasileiros Erling Lorentzen e Eliezer Batista da Silva para se juntarem ao Business Council for Sustainable Development (BCSD) no esforço de conceituar o desenvolvimento sustentável foi o primeiro passo para o ingresso do empresariado brasileiro no ramo da sustentabilidade.

Três anos após a Rio-92 e a apresentação do relatório *Mudando o Rumo*, foi criado na Suíça o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Nascido de uma fusão do BCSD com outra organização empresarial voltada para as questões do meio ambiente, World Industry Council for the Environment (WICE), o WBCSD cresceu rapidamente em número de membros, abrangência geográfica e poder de fogo. Seis anos depois, já reunia 150 gigantescas corporações espalhadas por 30 países e donas de um faturamento de US\$ 4,5 trilhões, ou 20% do PIB mundial.

Um dos primeiros resultados gerados pelo WBCSD foi o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (Cebds), fundado em 5 de março de 1997 e para cuja presidência foi convidado o então presidente da S/A White Martins, Felix de Bulhões.

Como os empresários brasileiros podem se adaptar e contribuir para o novo paradigma da sustentabilidade? Achar as respostas a essa pergunta é a missão do CEBDS. O Conselho reúne sessenta grandes grupos privados e estatais, responsáveis por 450 unidades produtivas espalhadas por todo o país e que geram mais de quinhentos mil empregos diretos. Mas sua atuação não se limita às grandes corporações. Pelo contrário, fomenta programas e projetos destinados a repassar aos pequenos e médios empresários conhecimentos e práticas sustentáveis já adotados pelas grandes empresas.

Seus objetivos e formas de atuação podem ser assim resumidos:

- Implantar a ecoeficiência e a responsabilidade social corporativa (RSC) como um princípio fundamental das empresas de qualquer porte;
- Fomentar a comunicação e o diálogo entre os empresários, o Estado, as ONGs, a comunidade acadêmica e a sociedade em geral;
- Participar da definição de políticas que conduzam ao desenvolvimento sustentável.
- Manter junto às grandes organizações nacionais e internacionais um estreito intercâmbio de informações sobre as melhores práticas em desenvolvimento sustentável.

Como representante do setor produtivo, o CEBDS faz parte da Comissão de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21, que se reúne periodicamente para avaliar a elaboração da Agenda 21 Brasileira.

Na prática, suas ações se realizam de dois modos. De forma permanente, através de câmaras técnicas, especializadas nos temas centrais eleitos pelo CEBDS para focalizar sua atuação: Legislação Ambiental e Recursos Hídricos; Ecoeficiência; Biodiversidade e Biotecnologia; Energia; Mudanças Climáticas; e Comunicação Social. E de forma periódica, nos Fóruns Itinerantes de Responsabilidade Social Corporativa, organizados para implementar a troca de experiências e levar a discussão sobre desenvolvimento sustentável a diferentes regiões do país.

O drama da ilha de Páscoa

A história dos homens que construíram as famosas estátuas gigantes da ilha de Páscoa é um dos mais dramáticos exemplos de como a dilapidação do capital ambiental pode extinguir uma sociedade humana, segundo o historiador britânico Clive Ponting, a cujo livro *A Green History of the World*²³ se deve o relato que se segue.

Quando os primeiros europeus chegaram à ilha, em 1722, encontraram uma terra árida, completamente desprovida de vegetação, ocupada por cerca de 3 mil nativos. Espalhadas pela ilha, jaziam mais de 600 estátuas esculpidas em pedra, com seis metros de altura em média e algumas dezenas de toneladas de peso. Os habitantes, uma gente primitiva que vivia em cavernas, diziam que as esculturas, evidentemente feitas de material retirado de uma pedreira no interior da ilha, tinham chegado ali “caminhando”.

Que não eram eles os responsáveis pela obra era óbvio: esqueléticos e rudes, não poderiam ter executado tarefas complexas como as requeridas para esculpir, transportar e instalar as estátuas. Estavam mais ocupados em matar-se uns aos outros na disputa pelos escassos alimentos produzidos na ilha. Vez por outra recorriam até ao canibalismo. A população decrescia a tal ponto que em 1877 navios peruanos levaram para o continente, como escravos, o que restava de nativos adultos, deixando na ilha apenas 110 crianças e velhos.

As esculturas gigantes eram, sem dúvida, os vestígios de uma sociedade avançada que tinha florescido na inhóspita ilha de 380km², perdida no meio do Oceano Pacífico, a duas mil milhas da costa do Chile. Sem uma explicação lógica para o modo como foram transportadas e o que teria acontecido com os homens que as construíram, os europeus deram asas à imaginação. Nos séculos seguintes, muitas foram as hipóteses levantadas para explicar o mistério da ilha de Páscoa, a mais saborosa das quais atribuía o feito a extraterrestres.

A civilização que nasceu e morreu na ilha de Páscoa começou a ser construída quando algumas dezenas de polinésios, originários do Sudoeste da Ásia, ali chegaram no século V da Era Cristã. Ao longo de mil anos, esses colonizadores formaram uma sociedade que criava galinhas e plantava batata-doce – os únicos cultivos que deram certo na ilha – e se dividia em clãs. Os chefes dos clãs organizavam as atividades, distribuíam a comida e os bens, comandavam elaboradas cerimônias rituais – e competiam por prestígio e poder. Cada clã tinha o seu *ahu* – uma plataforma adornada com as estátuas gigantes, onde eram realizadas as cerimônias. Quanto maiores e mais numerosas as estátuas do *ahu*, mais alto o status do clã. Em 1550, havia centenas de *ahus* e a população tinha atingido o pico: sete mil pessoas.

Sem animais de tração, os homens transportavam as estátuas esculpidas na pedreira de Rano Raraku fazendo-as deslizar sobre troncos de árvores. E aí está a chave para o mistério do destino trágico daquela gente. No século XVIII, quando os europeus chegaram, já não havia árvores na ilha! Ao longo de um milênio, tinham sido utilizadas para a construção de casas e canoas, para aquecer e cozinhar; e, sobretudo, para mover as estátuas gigantes. Análises de pólen feitas no século XX confirmaram que no início da ocupação humana a ilha era coberta de densa vegetação.

Com a escassez de madeira, começou o declínio e o retorno a condições primitivas de vida. Sem poder construir casas, muita gente foi morar em cavernas. Depois, já não era possível fazer canoas, apenas botes de junco, imprestáveis para viagens mais longas. A pesca ficou mais difícil. A falta de cobertura vegetal resultou em erosão do solo e colheitas decrescentes.

O historiador Clive Ponting lembra que, certamente, os habitantes da ilha de Páscoa podiam perceber que sua existência dependia dos recursos limitados de uma pequena ilha. E com certeza notavam o desaparecimento progressivo de suas florestas. Mas foram incapazes de encontrar uma forma de viver em equilíbrio com seu meio ambiente. Escreveu ele:

Na verdade, no momento mesmo em que as limitações da ilha devem ter ficado mais evidentes, a competição entre os clãs pela madeira disponível parece ter se intensificado, com mais e mais estátuas sendo esculpidas e transportadas, numa tentativa de assegurar prestígio e *status*.

Tanto que, ainda hoje, é possível observar estátuas inacabadas perto da pedreira. Parece que os que trabalhavam nelas nem se deram conta de quão poucas árvores restavam na ilha.

²³ Ponting, Clive. *A Green History of the World*. London: Penguin Books, 1992.

PARTE II

A sustentabilidade na
empresa: como chegar lá

Capítulo 4

$$\begin{array}{c} \text{Sustentabilidade} \\ = \\ \text{Ecoeficiência} \\ + \\ \text{Responsabilidade social} \end{array}$$

A noção precisa da importância do fator tempo é fundamental para a gestão da sustentabilidade. O tempo decorrido para o desaparecimento da civilização que habitou a Ilha de Páscoa foi de séculos; o desaparecimento do comércio fluvial no rio São Francisco, induzido pelo intenso assoreamento de sua calha em consequência do desmatamento e da erosão da bacia drenante, ocorreu em algumas décadas.²⁴ Vazamentos de petróleo acontecem em escala de dias ou horas. Alguns acidentes ambientais acontecem em frações de segundo, como as reações químicas envolvidas em acidentes industriais do tipo ocorrido em Bhopal, na Índia, em 1984 – quando gases venenosos da fábrica de pesticidas da Union Carbide vazaram e intoxicaram quinhentas mil pessoas.²⁵

A sustentabilidade exige uma postura preventiva, que identifique tudo que um empreendimento pode causar de positivo - para ser maximizado - e de negativo - para ser minimizado. Os avanços tecnológicos que o homem foi capaz de obter tornaram cada vez mais curto o tempo para que um impacto sobre o meio ambiente e sobre a sociedade seja plenamente sentido. Desmatar uma floresta, assorear um rio, poluir uma baía, contaminar a atmosfera de uma cidade custa hoje infinitamente menos tempo do que há um século.²⁶ A reparação, porém, nem sempre pode ser acelerada. Além disso, alguns processos de degradação atingem tais níveis que não são mais passíveis de recuperação. Esta pode até ser viável tecnicamente, mas não economicamente.

Um exemplo clássico da importância do fator tempo foi a poluição da baía de Minamata, no Japão, por compostos de mercúrio empregados na fabricação de plásticos e perfumes pela empresa Chisso Corporation. Começou na década de 30 do século XX, antes da Segunda Guerra Mundial, num nível em que os instrumentos de medição disponíveis na época sequer detectavam. Ou seja, tecnicamente nem existia poluição em Minamata na ocasião. Só em meados da década de 1950 os danos ambientais começaram a se tornar visíveis, quando um número anormalmente alto de casos de anomalias no sistema nervoso dos habitantes da região chamou a atenção de médicos. A doença, batizada de “mal de Minamata”, foi associada à contaminação dos peixes capturados na baía e consumidos pela população. Mesmo assim, ainda decorreriam quase 20 anos até o despejo de mercúrio ser interrompido. De 1932 a 1968, foram despejadas 27 toneladas de compostos de mercúrio nas águas da baía japonesa. Hoje, Minamata não tem mais recuperação. Pela quantidade de contaminante e o tamanho da área contaminada, a única opção ali é deixar os sedimentos mais recentes se acumularem sobre o mercúrio depositado. E não mexer, para que não aflore novamente.

A adesão à busca da sustentabilidade pressupõe, portanto, uma noção clara da complexidade e das sutilezas do fator tempo. Sobretudo, exige uma postura não imediatista, uma visão de planejamento e de operação capaz de contemplar o curto, o médio e o longo prazo.

A gestão da sustentabilidade exige também a consciência da importância do fator espaço. Ações locais, geograficamente restritas, têm um efeito global se são replicadas. Assim, uma iniciativa para proteger do turismo predatório e da urbanização descontrolada a Vila do Aventureiro, aglomerado de 34 casas perdido numa reserva biológica da Ilha Grande, Estado do Rio, deve ser

²⁴ Até os anos 50 do século XX, o rio São Francisco era quase todo navegável. Perdeu parte da navegabilidade com a construção de barragens e outra parte por causa do desmatamento, que favoreceu a erosão fluvial e eólica. A falta de manejo adequado daquela bacia em termos de recuperação e contenção de solo inviabilizou toda uma atividade econômica da região, que era a navegação. Hoje, o rio só é navegável em trechos muito pequenos.

²⁵ Considerado o pior acidente industrial do século XX, o vazamento de gases venenosos da fábrica da Union Carbide na cidade indiana de Bhopal, na noite de 2 para 3 de dezembro de 1984, intoxicou 500 mil pessoas, metade da população local. Oito mil morreram quase imediatamente.

²⁶ Até poucas décadas atrás, para cortar uma árvore de grande porte usava-se o trado, um serrote manejado por duas pessoas. Levavam-se semanas para derrubar uma pequena área de floresta. Hoje, com o uso de motosserras, correntes e tratores, desmatam-se áreas enormes em alguns dias.

entendida e valorizada como parte da aplicação do Protocolo de Quioto, assinado no Japão em 1997. Pelo documento de Quioto, diversos países – infelizmente não todos, ainda – se comprometem a reduzir as emissões dos gases resultantes da queima de combustíveis fósseis, responsáveis pelo agravamento do efeito-estufa e a conseqüente mudança no clima do planeta.⁴ Na Vila do Aventureiro, geradores de energia elétrica movidos a derivados de petróleo estão sendo substituídos por geradores de energia solar, com o mesmo objetivo de reduzir a emissão de gases causadores do aquecimento global. (Ver O caso BP: Energia solar para uma vila de pescadores sustentável).

No Aventureiro, a escala é a de uma pequena comunidade. No acordo de Quioto, é planetária. Em ambos os casos, o que se busca é viabilizar a sobrevivência do homem e de sua sociedade.

x x x x x x

Como agir de maneira a garantir sua sobrevivência a longo prazo – ou seja, sua perenidade - diante dos desafios impostos pela natureza e pela sociedade é a questão que se apresenta a todas as empresas de todos os portes. Não há respostas acabadas, mas há experiências, reflexões e práticas em construção. Neste capítulo e nos seguintes, buscaremos mostrar os caminhos que estão se abrindo para as empresas no rumo da sustentabilidade.

Para ser sustentável, uma empresa ou empreendimento tem que buscar, em todas as suas ações e decisões, em todos os seus processos e produtos, incessante e permanentemente, a ecoeficiência. Vale dizer, tem que produzir mais e melhor com menos: mais produtos de melhor qualidade, com menos poluição e menos uso dos recursos naturais. E tem que ser socialmente responsável: toda empresa está inserida num ambiente social, no qual influi e do qual recebe influência. Ignorar essa realidade é condenar-se a ser expulsa do jogo, mais cedo ou mais tarde.

Como já dissemos, a busca da sustentabilidade é um processo, sendo a própria construção do conceito uma tarefa ainda em andamento e muito longe do fim. Mas alguns resultados práticos já podem ser reconhecidos e celebrados. Um exemplo: entre julho de 1996 e julho de 2001, o Índice Dow Jones de Sustentabilidade ultrapassou com folga o Índice Dow Jones Geral: 18,4% para o primeiro, contra 14,8% para o segundo. O Índice Dow Jones de Sustentabilidade reflete a lucratividade das ações das 312 empresas com melhor desempenho socioambiental, dentre as cerca de três mil que compõem o Índice Dow Jones Geral, principal índice bolsista do mundo. Essas empresas líderes em sustentabilidade espalham-se por duas dezenas de países (ver Os brasileiros do Dow Jones sustentável), representam cerca de 60 diferentes tipos de atividades econômicas e somam um valor de Bolsa de mais de US\$ 4 trilhões.

O índice de sustentabilidade foi criado em agosto de 1999 pela Dow Jones & Company, responsável pelo Índice Dow Jones Geral, e a empresa suíça Sustainability Asset Management (SAM). Desde sua criação está conseguindo provar que o desempenho sustentável é um conceito importante a ser levado em conta pelos investidores na tomada de decisões sobre o gerenciamento de seus ativos. Cada vez mais os investidores precisam de indicadores do valor de uma empresa que incluam mais do que parâmetros econômicos. O Índice Dow Jones de Sustentabilidade identifica empresas que geram ganhos de longo prazo justamente por serem capazes de considerar aspectos econômicos, ambientais e sociais na análise de riscos e oportunidades.⁵

OS PRÉ-REQUISITOS DA SUSTENTABILIDADE

A base do desenvolvimento sustentável é um sistema de mercados abertos e competitivos em que os preços refletem com transparência os custos, incluindo os ambientais. Se os preços são fixados adequadamente, sem estarem, por exemplo, mascarados por subsídios e políticas protecionistas, a competição estimula os produtores a usar o mínimo de recursos, reduzindo o avanço sobre os sistemas naturais. Também os estimula a minimizar a poluição, se são obrigados a pagar pelo seu controle e pelos danos que causa ao meio ambiente. E, ainda, promove a criação de novas tecnologias para tornar a produção mais eficiente do ponto de vista econômico e ambiental.

⁴Para mais detalhes sobre o Acordo de Quioto, ver as publicações *Mercado de Carbono e MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo*, editadas e distribuídas pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (Cebds).

⁵ Para saber mais sobre o Índice Dow Jones de Sustentabilidade ver o site <http://www.sustainability-indexes.com>.

A prática do desenvolvimento sustentável exige uma combinação equilibrada dos mecanismos de comando-e-controle, auto-regulação e instrumentos de mercado.

Comando-e-controle são as regulamentações governamentais, com padrões de desempenho definidos para tecnologias e produtos, emissão de efluentes, disposição de rejeitos e assim por diante.

Auto-regulação significa as iniciativas das empresas para regularem a si mesmas, através do estabelecimento de padrões, monitoramento e metas de redução de poluição. Um exemplo de auto-regulação é a adesão a sistemas de certificação como as normas ISO.

Instrumentos econômicos são os utilizados pelos governos para influir no mercado. Compreendem impostos e encargos sobre poluição, preços diferenciais para estimular/desestimular produtos ambientalmente adequados/inadequados, entre outros. Um exemplo foi a decisão do governo norueguês de impôr uma taxa sobre as emissões de gás carbônico, um dos gases responsáveis pelo aquecimento do clima. Sendo a Noruega um grande produtor de petróleo, a decisão na época causou espanto, pois temia-se o desestímulo à indústria petrolífera do país. Medidas desse tipo, ao contrário, estimulam a criatividade das empresas e geram inovações tecnológicas.

Democracia e estabilidade política são essenciais para o desenvolvimento sustentável. Sem democracia, não há mercados abertos, nem auto-regulação. Sem estabilidade política, não há ambiente propício ao livre funcionamento do mercado. A estabilidade política pressupõe o respeito à lei e à propriedade e a busca permanente de equidade social, com a reversão do atual quadro de concentração de renda, tanto em nível local quanto global.

Outro requisito é transparência, em todos os níveis e de todos os agentes sociais (governos, empresas e organizações da sociedade civil). Transparência significa: ausência de corrupção, pois a corrupção não é compatível com a competição que sustenta um mercado livre e saudável; ausência de subsídios, pela mesma razão; previsibilidade das regulamentações governamentais, pois mudanças bruscas nas regulamentações inibem a confiança dos empreendedores no contexto regulador e intimidam os investidores.

Para a empresa significa também ouvir e levar em consideração em suas decisões as opiniões e expectativas de todas as *partes interessadas* (os *stakeholders*) - indivíduos, instituições, comunidades e outras empresas, que com ela interagem, numa relação de influência mútua. Trata-se de aceitar que, além dos donos ou acionistas (*shareholders*), a empresa precisa dialogar com os *stakeholders*: empregados e suas famílias, consumidores, fornecedores, legisladores, habitantes da região em que a empresa opera e organizações da sociedade civil.

OS PONTOS-CHAVE DA SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS

A empresa que quer ser sustentável inclui entre seus objetivos o cuidado com o meio ambiente, com o bem-estar do *stakeholder* e com a constante melhoria da sua própria reputação. Seus procedimentos levam em conta os custos futuros e não apenas os custos presentes, o que estimula a busca constante de ganhos de eficiência e o investimento em inovação tecnológica e de gestão.

Sem descuidar da realidade econômica e de mercado no presente, seus líderes estão sempre pensando em termos de valor ambiental e social no futuro. Por isso, estimulam o contínuo treinamento e educação de pessoal e buscam permanentemente novas formas de diálogo e parceria com os *stakeholders* – pois têm consciência de que, cada vez mais, as parcerias e a responsabilidade compartilhada substituem o comando-e-controle e as relações tradicionais de negócios.

Na empresa sustentável, todos os níveis hierárquicos, a começar pela alta administração, preocupam-se em informar, inovar, combater a miséria e gerenciar reputação.

Por que informar? Informar é dar aos *stakeholders*, sobretudo ao consumidor, a oportunidade de escolha. Não necessariamente os consumidores escolhem a opção mais ambientalmente correta ou socialmente justa. Na prática, dão prioridade a desempenho, valor, preço, segurança e confiabilidade. Consumidores informados das conseqüências ambientais e sociais de suas escolhas podem tomar as melhores decisões: escolher a melhor correlação entre produtos, preços e práticas empresariais.

As informações divulgadas têm que ser coerentes com a realidade da empresa. Num mundo repleto de formas de acesso às informações, é perda de tempo tentar escondê-las ou distorcê-las. O discurso da ecoeficiência e da responsabilidade social, mesmo que embalado por generosas verbas publicitárias, pouco adianta se não se traduzir na prática. Expedientes e truques de marketing como o velho “banho de verde” só enganam alguns por algum tempo. Não são sustentáveis.

Por que inovar? Inovar é buscar respostas para os dilemas de um mundo em que 20% da população querem continuar a consumir como sempre o fizeram e os demais 80% querem consumir como aqueles

outros 20%. Cabe às empresas, de qualquer porte, mobilizar sua capacidade de empreender e de criar para descobrir novas formas de produzir bens e serviços que gerem mais qualidade de vida para mais gente, com menos quantidade de recursos naturais. Produzir mais comida com menos desertificação de terras agrícolas; mais energia com menos emissão de carbono; mais papel com menos desmatamento.

A Inovação, no caso, não é apenas tecnológica, mas também econômica, social, institucional e política. Cada vez mais, as empresas terão que incluir em seus processos de desenvolvimento a avaliação dos impactos sociais, ambientais e econômicos, para atender as expectativas da opinião pública e, assim, preservar sua imagem e sua presença no mercado. A maior parte das inovações tecnológicas hoje vem acompanhada de controvérsias e dúvidas morais, éticas, ambientais e sociais, pois em geral ocorrem em áreas relacionadas à saúde e à reprodução humana, animal e vegetal. Há cada vez menos tolerância dos consumidores para com produtos e processos tecnológicos cujo conteúdo e forma de funcionamento são mantidos inacessíveis aos que os utilizam – as famosas “caixas-pretas” do passado. As empresas que souberem trabalhar com transparência em relação a esses temas estarão em melhor posição, diante da opinião pública, até para as situações em que é necessário preservar a confidencialidade por razões comerciais.

Por que combater a miséria? A pobreza extrema é uma das maiores barreiras à sustentabilidade. A miséria polui, gera violência, degrada o ambiente natural e social. A miséria é ruim para os negócios. (*Ver Negócios, a vítima invisível da violência*). Metade da população do planeta vive com menos de dois dólares por dia. São três bilhões de pessoas sem acesso a educação, habitação, água potável, saneamento, serviços de saúde e transporte. E, em consequência, sem acesso à propriedade, ao capital e ao mercado.

A história recente já mostrou que apenas os instrumentos de governo, como a previdência social e os investimentos públicos, não são suficientes para erradicar a miséria e reduzir a pobreza. As empresas precisam demonstrar o poder do mercado para produzir e distribuir riqueza. (*Ver O caso OPP: Combinação criativa de preservação ambiental e empreendedorismo*)

Trata-se de olhar os pobres não como estorvos ou, na melhor das hipóteses, nulidades para o mercado. Suas necessidades básicas não satisfeitas são, na verdade, oportunidades de negócios – para os empreendedores que conseguirem mobilizar capital e gerenciar custos de modo a oferecer soluções a preços que os pobres possam pagar. Tais empreendedores devem formular estratégias de investimento cujo retorno se baseie na eficiência do capital e em altos volumes de vendas, em vez de buscar altas margens de lucros sobre pequeno volume de negócios. (*Ver O caso BN: crédito amigo gera lucros nos grotões do Brasil*)

As empresas mais inteligentes já estão fazendo isso e obtendo recompensa. Na Índia, a multinacional Unilever, empresa lá considerada modelo de gestão, dominou por mais de cinquenta anos o mercado de detergentes. Vendia apenas para a reduzida elite daquele país, através de sua subsidiária Hindustan Lever Ltd (HLL). Até que, no começo dos anos 90, uma firma local – Nirma Ltd. – resolveu entrar no negócio, oferecendo produtos de limpeza para os pobres, a maioria habitantes das zonas rurais. Com um novo processo de produção, empacotamento, distribuição e preço, a empresa indiana foi rapidamente ocupando o até então desprezado mercado da base da pirâmide social.

Em 1995, a HLL acusou o golpe, mas tratou-o como uma oportunidade. Mudou radicalmente seu modelo de negócios. Desenvolveu um novo sabão, mais adequado ao modo como os pobres lavam roupas – em rios e fontes públicas; descentralizou a produção e a distribuição do produto, recorrendo à abundante mão-de-obra disponível no país para atingir os milhares de pequenos armazéns e vendas do interior; e mexeu em sua estrutura de custos para oferecer o novo produto a baixo preço. Atualmente, as duas empresas detêm parcelas iguais do mercado indiano.

Do ponto de vista da sustentabilidade, todos ganharam. A competição e o surgimento de um novo segmento de consumo forçaram o desenvolvimento de produtos ambientalmente mais adequados e a descentralizar produção, *marketing* e distribuição. Uma imensa fatia da população indiana teve suas necessidades de consumo atendidas. E a HLL não perdeu faturamento, porque o mercado total aumentou, com a inclusão dos novos consumidores. Em 1999, o detergente “dos pobres” lhe dava uma receita de US\$ 100 milhões, contra os US\$ 180 milhões arrecadados com as vendas de seus demais produtos.⁶

Por que gerenciar reputação? O crescente poder de organização da sociedade civil gera novas pressões sobre as empresas para que sejam mais abertas e transparentes em suas relações com a sociedade

⁶ Encontra-se um bom relato do caso HLL/Nirma em Prahalad, C.K. e Hart, Stuart L. *The fortune at the bottom of the pyramid*. In *Strategy + Business* n° 26.

e para que valorizem a ética. Na era do comando-e-controle, a licença para operar era dada exclusivamente pelos governos. Na era tripolar, a licença para operar é dada por todos os *stakeholders*.⁷ Daí a importância do gerenciamento de reputação.

Em suma, a credibilidade, a imagem da marca, a reputação, são componentes dos ativos intangíveis – esses ativos impalpáveis, como a competência dos empregados, as práticas de trabalho, os relacionamentos e listagens de clientes e de mercados, que atualmente tendem a ser mais valorizados do que ativos físicos como imóveis e equipamentos.⁸

A boa reputação garante à empresa um crédito junto à opinião pública, para ser usado em caso de crises, como, por exemplo, acidentes ambientais ou acusações de desrespeito a direitos humanos. (Ver O caso Volvo: A boa gerência de reputação).

Gerenciar reputação é tarefa mais ampla do que apenas utilizar recursos de *marketing* para melhorar a imagem. Exige comprometimento de toda a empresa, em todos os níveis, com os valores humanos: ética, transparência, respeito ao meio ambiente e responsabilidade social. O comprometimento, na realidade, precisa ser de toda a cadeia produtiva da empresa, como bem o demonstra o já clássico caso da Nike, a poderosa fabricante de equipamentos esportivos. Nos anos 1990, a empresa subcontratava a fabricação de seus produtos a empresas chinesas, vietnamitas, tailandesas e indonésias, que pagavam salários aviltantes aos trabalhadores, muitos deles crianças. Em 1996, entrou no olho do furacão. Foi acusada por ONGs asiáticas de beneficiar-se da exploração do trabalho de crianças miseráveis. As denúncias ganharam espaço em quase toda a mídia ocidental. Sobrou até para o astro do basquete Michael Jordan. Graças aos baixos custos com a mão-de-obra, diziam as ONGs, a empresa podia gastar US\$ 20 milhões para tê-lo como garoto-propaganda. A Nike teve que refazer os termos de seus contratos com os terceirizados e ainda hoje luta para reparar os danos a sua reputação.

ALGUMAS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS NO MUNDO DA SUSTENTABILIDADE ⁹

Dica 1 – OS JOVENS. A população mundial, de seis bilhões de pessoas no ano 2000, chegará a oito bilhões em 2025. A maior parte do crescimento se dará nos países de renda média, ou países em desenvolvimento. Embora a proporção de idosos esteja crescendo nesses países, a predominância ainda será de jovens. Isto significa duas oportunidades: grandes mercados novos e mais força de trabalho para as empresas que souberem investir no seu aproveitamento.

Aumentar a educação e o treinamento dos trabalhadores é crucial para o sucesso das empresas numa economia cada vez mais integrada e competitiva globalmente. O aumento dos padrões educacionais eleva simultaneamente a produtividade e cria uma nova base de consumidores.

É importante para as empresas abandonar a postura tradicional de atribuir exclusivamente aos governos a tarefa de investir em educação e outros programas de elevação da qualidade de vida.

Mesmo as empresas de pequeno porte podem, no mínimo, certificar-se de que estejam pelo menos atendendo as legislações nacionais protetoras dos direitos de trabalhadores, mulheres e crianças e manter-se receptivas a expectativas como horário de trabalho flexível, serviços de creche e benefícios à maternidade e a trabalhadores estudantes.

- Dica 2 - OS VELHOS: O aumento do percentual de idosos nos países de renda média, como o Brasil, gera demandas por serviços de saúde e cuidados domésticos.

São mercados tipicamente mal servidos por governos. As empresas que aprenderem a explorá-los sairão na frente.

⁷ Aliás, a interferência tripolar no controle ambiental é de ordem constitucional no Brasil. A Constituição de 1988, em seu artigo 225, atribui expressamente o controle da poluição tanto ao governo quanto à sociedade. Em seu parágrafo 4º, consagra a participação popular no licenciamento pela exigência de estudo prévio de impacto ambiental.

⁸ Ver Allee, Verna. *Novas ferramentas para uma nova economia*. Revista *Inteligência Empresarial*, nº 3, abril de 2000. Ed. Crie/Coppe/UFRJ.

⁹ As dicas foram condensadas do trabalho *Marketscape: Facts and Trends Shaping the Business Future*, ainda em forma de rascunho, produzido pelo WBCSD, o World Resources Institute e o United Nations Environment Programme. 2001.

- Dica 3 - CAMPO ABERTO PARA INOVAÇÃO: A aspiração das pessoas a uma qualidade de vida melhor, em geral traduzida por acesso ao consumo, cria múltiplas oportunidades de negócios. O mercado de telefones celulares no Brasil explodiu em poucos anos graças à demanda reprimida por serviços de telefonia não fornecidos pelas antigas empresas que o dominavam. Ao mesmo tempo, o surgimento e crescimento dos mercados gera ameaças ao desenvolvimento sustentável, sobretudo nos seus aspectos ambientais. Dos dois pontos de vista, abrem-se campos para a inovação. Um exemplo é a produção e conservação de energia. Estão surgindo tanto mercados para novas formas de energia (geotérmica, solar, eólica), como para serviços e tecnologias que reduzam os gastos energéticos (desde lâmpadas e máquinas mais econômicas até equipamentos e serviços para teleconferência e teletrabalho). As empresas de todos os portes devem inventariar seus gastos com energia e sua contribuição para as emissões de gases causadores do efeito-estufa. Encontrarão, no mínimo, oportunidades para reduzir ambos, e ganhar com isso. Os mesmos argumentos e recomendações valem para o uso da água e da terra.

Dica 4 - TUDO QUE FOI ESTRAGADO PRECISA SER CONSERTADO: Assumir a atitude de não danificar o meio ambiente é só um primeiro passo. O empreendedor realmente criativo e inovador já está prospectando oportunidades de desenvolver e vender produtos e serviços que protejam, conservem e, sobretudo, limpem e renovem o meio ambiente.

x x x x x

GOVERNANÇA CORPORATIVA

A partir de meados da década de 1990, a expressão “governança corporativa” entrou no vocabulário dos operadores do mercado de capitais, dos executivos, dos investidores e dos jornalistas econômicos. Surgiu nos Estados Unidos e na Inglaterra, depois que, na década anterior, crises econômicas e administrativas envolvendo gigantes como a IBM e a General Motors chamaram a atenção dos grandes investidores institucionais, como seguradoras e fundos de pensão, para o fato de que os conselhos de administração não estariam trabalhando direito no interesse dos acionistas.¹⁰

Por causa disso, a expressão tem sido entendida como relacionada à gestão dos interesses dos acionistas. Muitas têm sido as definições para o conceito de governança corporativa, mas praticamente todas variam em torno desse tema. “O significado, meio vago, é o sistema pelo qual os acionistas de uma empresa (*corporation* em inglês) ‘governam’, ou seja, tomam conta de suas empresas”, diz uma definição.¹¹ Outra, um pouco menos genérica, diz que:

Governança corporativa são as práticas e os relacionamentos entre os acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal, com a finalidade de otimizar o desempenho da empresa e facilitar acesso ao capital”.¹²

Outras, mais restritas, a definem como o sistema que garante o tratamento igualitário entre os acionistas, sendo, portanto, instrumento de defesa dos interesses dos acionistas minoritários.¹³

É, como se vê, um conceito em construção, mas que parece ter vindo para ficar. Apesar dos contornos imprecisos, já resultou na formulação de numerosos códigos de boas práticas adotados em muitos países.¹⁴

¹⁰ Vidigal, Antonio Carlos. *Governança corporativa*. In O Globo, 25/12/2000.

¹¹ Idem, ib.

¹² Esta é a definição do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Pode ser lida no site <http://www.ibgc.org.br>.

¹³ No site <http://www.encycogov.com>, a página intitulada *What is corporate governance?* traz uma coleção de definições. O mesmo site traz uma relação de links para instituições que estudam o assunto.

¹⁴ No Brasil, um código de boas práticas em governança corporativa foi publicado em 1999 com o patrocínio da Bolsa de Valores de São Paulo. No site do European Governance Corporate Institute (ECGI) há uma extensa lista de códigos nacionais e internacionais, com os respectivos textos (http://www.ecgi.org/codes_and_principles.htm). Inclui desde o documento produzido pela Organização

Os teóricos da governança corporativa sustentam que “a boa governança corporativa assegura aos sócios equidade, transparência, prestação de contas (*accountability*) e responsabilidade pelos resultados”.¹⁵ Ora, como vimos neste capítulo, tais atributos aplicam-se também, como requisitos desejáveis, às relações da empresa com a sociedade e com o meio ambiente. Por isso, parece inevitável que o conceito de governança corporativa evolua para abranger todos os *stakeholders* e não apenas os acionistas. De modo que, nos próximos anos, a governança corporativa há de se tornar o conjunto de instrumentos pelo qual as empresas estarão pondo em prática o conceito de sustentabilidade.

Empresas que estão na vanguarda das práticas sustentáveis já perceberam as relações estreitas entre sustentabilidade e governança corporativa. E começam a criar os instrumentos da governança sustentável. Um dos mais promissores é o conselho de sustentabilidade (Ver O caso Amanco: Um conselho de sustentabilidade para orientar a diretoria). Essa instância pode ainda nem aparecer formalmente nos organogramas, onde dominam as figuras tradicionais do conselho de administração, diretoria e conselho fiscal. Mas é uma questão de tempo. Conselhos de sustentabilidade vão se disseminar e institucionalizar como instância de governança nas empresas, responsáveis pela formulação da estratégia de ação no novo mundo da sustentabilidade.

Bibliografia

Allee, Verna. *Novas ferramentas para uma nova economia*. Revista *Inteligência Empresarial*, nº 3, abril de 2000. Ed. Crie/Coppe/UFRJ.

World Business Council for Sustainable Development. *The Business Case for Sustainable Development*. Documento de trabalho do WBCSD. 2001.

World Business Council for Sustainable Development/World Resources Institute/United Nations Environment Programme. *Marketscape: Facts and Trends Shaping the Business Future*. Documento de trabalho. 2001.

O caso BP: energia solar para uma vila de pescadores sustentável

Um dos gigantes da indústria petrolífera mundial, a BP empresa que incorporou a British Petroleum, a Amoco, a Arco e a Burmah Castrol, prepara-se para o dia em que não haverá mais petróleo suficiente no planeta. Na marca BP está embutida a ideia “*beyond petroleum*” (“além do petróleo”), sob a qual a empresa promove iniciativas para conservar o petróleo e para substituí-lo – sempre no viés da sustentabilidade, buscando alternativas energéticas mais limpas e renováveis.

Uma dessas iniciativas é seu engajamento, através da subsidiária BP Solar, no grupo de parcerias que visa transformar a Vila do Aventureiro, na Ilha Grande (RJ), num modelo de vila sustentável. A minúscula comunidade de pescadores e agricultores tem uma condição singular: está encravada numa reserva biológica, à qual o acesso por mar é feito por um parque marinho, o único do Estado do Rio. O esforço para torná-la modelo de sustentabilidade envolve o Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável CEBDS), a prefeitura de Angra dos Reis, município ao qual pertence a Ilha Grande, e o governo do Estado do Rio.

Antes que a vila, alvo de turismo descontrolado, entre num processo de urbanização também descontrolado, as entidades envolvidas elaboraram um plano para restringir o turismo, substituir por sistemas de energia solar os geradores movidos a óleo e instalar sistemas de saneamento. Todo o plano foi desenhado com o objetivo de garantir a sustentabilidade da comunidade local.

A BP Solar entra na parceria com o fornecimento dos microssistemas de energia elétrica fotovoltaica, que abastecem as residências, o centro comunitário, a escola, o posto de fiscalização ambiental e o alojamento para fiscais e cientistas.

O objetivo final do projeto na Vila do Aventureiro é transformá-la num modelo para testar todas as etapas necessárias à obtenção de créditos do mercado de carbono.²⁷ Os créditos obtidos serão usados na própria manutenção do sistema de energia solar que abastece a vila.

²⁷ O mercado de carbono é um mercado internacional de *commodities*, em que a mercadoria vendida são créditos obtidos por quem evita a emissão de gases do efeito-estufa ou implementa mecanismos que promovam o seqüestro de carbono, isto é, a retirada do excesso de CO₂ da atmosfera. O mercado de carbono ainda está se desenvolvendo, mas estudos internacionais calculam que uma tonelada de carbono retirada ou não-emitada deverá valer de 10 a 60 dólares.

Os brasileiros do Dow Jones sustentável

Quatro empresas brasileiras fazem parte do Índice Dow Jones de Sustentabilidade, o índice bolsista criado em 1999 para ajudar investidores internacionais em busca de ações diferenciadas no mercado e privilegiar empreendimentos que aliem solidez e rentabilidade financeira a uma postura de ecoeficiência e responsabilidade social. A Cemig, os bancos Itaú e Unibanco e a Embraer integram o seleto grupo internacional de 312 empreendimentos escolhidos em 2001 para compor o índice. Para fazer parte do Índice Dow Jones de Sustentabilidade - ou DJSI, da sigla em inglês - as empresas são submetidas a uma rigorosa seleção. Na última análise, 2.500 empreendimentos de 26 países foram avaliados. Os que passam no teste sinalizam aos investidores que sua capacidade de gerar mais lucros no longo prazo para os acionistas está associada a uma filosofia de desenvolvimento sustentável.

A Cemig (Companhia de Energética de Minas Gerais) é um dos empreendimentos brasileiros escolhidos por dois anos consecutivos. Como resultado da exposição de seu nome em revistas especializadas em finanças, a empresa comemora um número cada vez maior de consultas de investidores do exterior. Entre as atividades sustentáveis que contribuíram para a inclusão da empresa mineira no DJSI está a produção anual de 1 milhão de alevinos para repovoamento dos reservatórios de suas hidrelétricas e o investimento contínuo em inovação tecnológica. A Cemig criou um sistema de redes de transmissão protegidas que reduz o desmatamento para implantação de projetos de eletrificação e desenvolveu um método de regeneração que evita o descarte anual de um milhão de litros de óleo mineral isolante. Recentemente, a empresa que investe cerca de R\$ 20 milhões por ano em ações ambientais, patenteou também o sistema de reaproveitamento de óleo de turbina. Além disso, em parceria com uma ONG, o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), criou, em 2000, o Centro de Estudos de Transposição de Peixes – outra iniciativa importante para a manutenção da biodiversidade nas represas.

Se na Cemig a política ambiental predominou na avaliação para a inclusão no índice de sustentabilidade, no Banco Itaú foi decisivo o trabalho social, caracterizado nas ações de incentivo à cultura. A filosofia do programa, uma espécie de menina-dos-olhos do banco, é despertar a análise crítica dos cidadãos por meio da cultura. Desde a década de 1980, o banco mantém o Instituto Itaú Cultural, por onde passam a cada ano 250 mil pessoas para ver *shows*, exposições e outros eventos. O instituto também patrocina a edição de livros e privilegia a revelação de novos talentos em diferentes segmentos artísticos.

A relação de empresas que compõem o DJSI é revista anualmente em setembro, para garantir que de fato inclua as mais representativas de sustentabilidade. A seleção, baseada num questionário de 500 perguntas que cobrem as três dimensões (econômica, ambiental e social) do desenvolvimento sustentável, é auditada pela PriceWaterhouseCoopers.

Negócios: a vítima invisível da violência

O Jacaré, um bairro da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, está morrendo. Sua morte ilustra o caráter insustentável da miséria e os danos que esta pode causar às empresas e, por extensão, à sociedade. O crescimento das favelas e o simultâneo aumento da insegurança na região sufocaram o comércio e a indústria locais. Desde os anos 1980, lojas e fábricas fecharam as portas, deixando para trás 78 galpões abandonados e eliminando mais de 15 mil postos de trabalho.²⁸

Com a miséria que invadiu o bairro, cercado por seis favelas que ali floresceram em pouco mais de vinte anos, veio o tráfico de drogas e a violência urbana. Os galpões deixados pelas fábricas, outrora unidades produtivas, são invadidos por famílias de sem-teto e se tornam, eles também, novas fontes de produção de criminalidade.

O que acontece no Jacaré é só um exemplo do custo econômico da violência gerada pela miséria. Pesquisa do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), citada pelo jornal *O Globo*,² mostrou que, nos últimos anos da década de 1990, a violência no Brasil custou o equivalente a 10,5% do Produto Interno Bruto (PIB). Foram nada menos que R\$105 bilhões, parte deles investidos em programas públicos de redução dos índices de criminalidade e em segurança privada, e outra parte simplesmente dilapidada em prejuízos materiais, tratamentos médicos e horas de trabalho perdidas das vítimas.

Mesmo o dinheiro que é investido em segurança – e não apenas gasto para cobrir prejuízos decorrentes da violência – teria maior retorno se aplicado em outras áreas. Cada dólar aplicado em sistemas de segurança gera, no máximo, três dólares. O mesmo dólar investido em tecnologia da informação, por exemplo, gera até vinte dólares, segundo o economista Richard Herson, da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan), ouvido na mesma reportagem de *O Globo*.

²⁸ A situação do bairro é relatada pela jornalista Claudia Amorim na reportagem “Abandono ameaça o Jacaré de extinção”, *Jornal do Brasil*, 25/07/2001, p.16. O presidente da Associação da Indústria e Comércio local, João Dias Zuim, citado na reportagem, diz que “as favelas fecharam o Jacaré”.

² Ver “Violência provoca gastos de R\$ 105 bi no Brasil”, reportagem de Leticia Helena e Antônio Werneck. *O Globo*, 12/08/2001, p.13.

O caso OPP: Combinação criativa de preservação ambiental e empreendedorismo

O centro de educação ambiental do Cinturão Verde, mantido pela OPP Química em Maceió (AL), conseguiu fazer uma produtiva e criativa combinação entre a preservação de um ecossistema ameaçado e a formação de jovens para o mercado de trabalho sob a ótica do empreendedorismo.

Numa área de restinga composta por Mata Atlântica e vizinha a sua unidade de cloro/soda, a empresa do Grupo Norberto Odebrecht, maior fabricante de resinas termoplásticas da América do Sul, oferece cursos de formação empresarial para jovens carentes, selecionados entre os de melhor aproveitamento nas escolas públicas da capital alagoana.

Desse empreendimento surgiu a Cooperativa dos Apicultores do Estado de Alagoas (Coopmel), formada por 400 pequenos produtores. Eles são responsáveis pelo programa de desenvolvimento da apicultura no estado, cuja meta é abastecer todo o mercado alagoano e exportar o excedente para a Europa, usando como apelo de vendas o diferencial de não conter defensivos agrícolas. Com isso, Alagoas tornou-se um dos maiores centros de pesquisa e disseminação de tecnologia em apicultura do Nordeste.

As aulas são ministradas por uma equipe multidisciplinar formada por funcionários da OPP Química e professores da Universidade Federal de Alagoas e de escolas públicas. Os alunos aprendem técnicas de cultivo de abelhas, paisagismo, horticultura pelo método da hidroponia (criação de plantas em água com sais minerais e isentas de pesticidas) e recebem treinamento para montar e administrar o próprio negócio.

Do ponto de vista ambiental, o Cinturão é uma iniciativa pioneira no Brasil em termos de recuperação e utilização de áreas de restinga. São 150 hectares localizados no entorno das lagoas de Mundaú e Manguaba, em Maceió. Um viveiro com 210 mil mudas ajuda a preservar 200 diferentes espécies vegetais. Do ponto de vista social, é parte de um programa mais amplo, batizado de Lagoa Viva, que cobre a região do complexo lagunar de Maceió, habitada por uma população carente de tudo. No começo do Lagoa Viva, em 1997, a região apresentava taxas muito baixas de renda, educação e condições habitacionais e as mais altas taxas de doenças associadas à desnutrição e à falta de saneamento básico. Os diversos projetos que constituem o programa e que já atingiram 260 mil famílias envolvem desde a distribuição de hipoclorito de sódio para desinfectar a água, até treinamento em reciclagem de materiais plásticos para criar empregos nas comunidades. Algumas dessas iniciativas repetem-se na Bahia e no Rio Grande do Sul, onde a OPP também tem unidades industriais.

A empresa aplica em sua produção os princípios da ecoeficiência. Tanto que, embora tenha aumentado sua capacidade instalada de 1,3 para 1,9 milhão de toneladas de resinas termoplásticas entre 1994 e 1999, a geração específica de efluentes caiu 27% entre 1997 e 2000.

O caso Banco do Nordeste: crédito amigo gera lucros nos grotões do Brasil

O Banco do Nordeste segue ao pé da letra o mandamento da sustentabilidade que recomenda olhar as necessidades não satisfeitas dos pobres como oportunidades de negócios. Com apenas 174 agências para cobrir 1.891 municípios na região mais carente do Brasil, o banco formulou uma estratégia para identificar oportunidades de investimentos até em empreendimentos da economia informal.

Microempreendedores perdidos nos grotões nordestinos estão tendo acesso a crédito bancário pela primeira vez em suas vidas. Muitos, estimulados pelo crescimento de seus negócios, saem da informalidade. São carpinteiros, costureiras, alfaiates, mecânicos, cabeleireiras, padeiros ou quitandeiros, que em três anos receberam R\$ 440,5 milhões em empréstimos do Crediamigo, um programa de microcrédito criado em abril de 1998. Em pouco mais de três anos, já havia chegado a 650 municípios nordestinos e tornara-se o maior do Brasil e o segundo da América Latina.

O programa dispensa garantias reais e baseia-se no aval solidário (o candidato ao financiamento forma um grupo de três a cinco pessoas que se comprometem a honrar o compromisso solidariamente). As taxas de inadimplência são insignificantes. E não há subsídios no programa. A taxa de juros cobre os custos de captação e operação e dá retorno ao capital investido.

A rapidez da resposta a esse tipo de estímulo chega a ser surpreendente. A costureira Volusia Maria da Silva, de Arapiraca, Alagoas, trabalhava num ateliê nos fundos de casa e às segundas-feiras ia vender suas confecções na feira da cidade. Recebeu o primeiro empréstimo do Crediamigo, no valor de R\$500, em meados de 1998. No final de 2001 estava no 11º empréstimo, no valor de R\$ 4 mil, fornecia seus produtos aos feirantes de toda a região, tinha comprado um prédio para abrigar o ateliê e, o melhor de tudo, legalizara a empresa. Em Janaúba, norte de Minas Gerais, o comerciante Juscelino Pereira dos Santos tomou seis empréstimos em um ano, o primeiro de R\$ 700, o último de R\$ 1.500. No mesmo período, o faturamento de seu armazém saltou de R\$ 4 mil para R\$ 15 mil.



Foto histórica do estudante gaúcho Carlos Dayrell encarapitado no alto de árvore para impedir sua derrubada. 1975.

O GLOBO
 DIÁRIO 3 DE FEVEREIRO DE 2002 - 3ª edição

GLOBALIZAÇÃO

Fórum Econômico Mundial NOVA YORK • PORTO ALEGRE Fórum Social Mundial

No Fórum Econômico, governo brasileiro reage contra os Estados Unidos
 • 2

Acampamento Intercontinental dos Jovens, em Porto Alegre, se transforma numa festa de tribos
 • 4

Criticos da globalização aproveitam o Fórum Social Mundial para lançar seus livros
 • 5

POLÍCIA TENTANDO controlar manifestações em Suíça. EM NOVA YORK, milhares manifestam-se contra o conflito do Iraque

ANTICORRENTES são resistidas durante protesto em Zurique

Protestos ganham novos rumos

MARCHE CONTRA o Superlatário em Porto Alegre, Brasil

RESISTÊNCIA DISCRETA aos embaixadores nos EUA

Grupos radicais e violência dão espaço ao desejo de paz e igualdade

WALL STREET em protesto de estudantes na cidade paulista

CARRO DA polícia atropela Carlo Giuliani, morto com um tiro

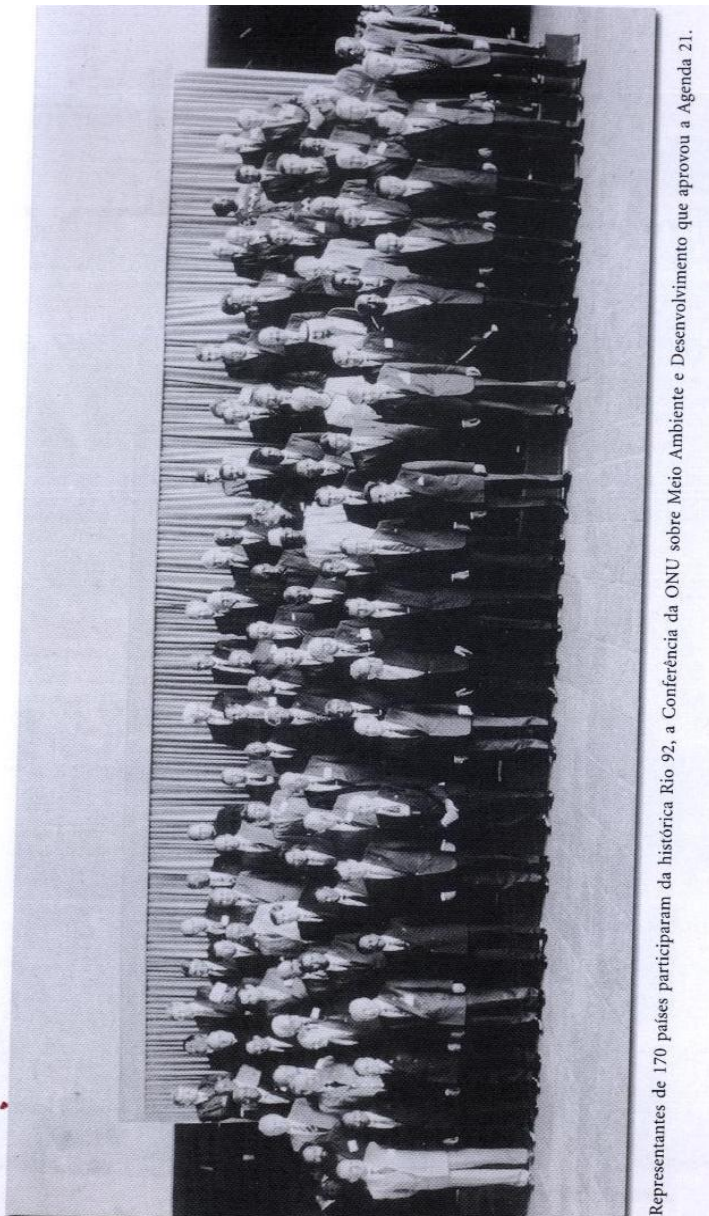
A imagética dos protestos de antiglobalização nos últimos dias mostra algo de diferente. Desde o trágico 11 de setembro, as manifestações ganharam um novo sentido: a luta pela justiça social, a luta contra a guerra, a luta pela paz e a luta pela igualdade.

JOVEM PROTECTOR do Gênesis, onde a indústria foi cobrada

EM CHASSIS-Busca, militares enfrentam a greve

NA PALAZZINA em Nova York, críticos de globalização se reúnem

EM CHASSIS-Busca, militares enfrentam a greve



Representantes de 170 países participaram da histórica Rio 92, a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que aprovou a Agenda 21.

Focas morrem na Namíbia

■ Falta de comida matou cerca de 70 mil filhotes

WINDHOEK — Dezenas de milhares de focas apareceram mortas na costa desértica da Namíbia, no pior desastre já registrado em tentativas de alcançar as colônias do Cabo Fur. Equipes de trabalhadores começaram a retirar, na sexta-feira, as carcaças apodrecidas de filhotes. Ao que tudo indica, as focas morreram por falta de alimento.

Segundo o Ministério da Pesca, "condições oceanográficas incomuns" alteraram profundamente a distribuição e a densidade dos cardumes que alimentam as 750 mil focas do Cabo Fur. Cientistas do governo cal-

cularam que 70 mil filhotes, nascidos em dezembro, morreram, estes microorganismos morrem, a água fica escura.

CIÊNCIA/ECOLOG



Rio São Francisco está morrendo

■ Expedição flagra esgoto, agrotóxico e desmatamento ao longo do 'Velho Chico'

BRASÍLIA — Uma expedição flagrou esgoto, agrotóxicos e desmatamento ao longo do Rio São Francisco, que abastece a população de Belo Horizonte. A expedição, realizada por ambientalistas da Fundação SOS Mata Atlântica, percorreu 100 quilômetros do rio, registrando a presença de resíduos de pesticidas, produtos de limpeza e lixo doméstico. Além disso, foram encontrados grandes áreas desmatadas para a expansão de fazendas e loteamentos.

Região tem 10% dos brasileiros

Segundo o IBGE, a região do Velho Chico abriga 10% da população brasileira. O rio é vital para a economia local, especialmente para a agricultura e a indústria de cimento.



Carcaças de focas mortas em praias da Namíbia, vítimas de um desastre ambiental.

Exxon paga US\$ 1,1 bi por dano ambiental

Quinta-feira, 14 de março de 1994

AS GRANDES CATASTROFES

Chuva ácida sobre a Europa e o Canadá
A chuva ácida sobre a Europa e o Canadá causa danos ambientais significativos, afetando florestas e ecossistemas aquáticos.

Contaminação na Bacia do Rio de Janeiro
A contaminação da Bacia do Rio de Janeiro por resíduos industriais e domésticos representa um sério problema ambiental.

Poço contaminado na Cidade de México
Um poço contaminado na Cidade de México causa preocupação entre os moradores locais devido à proximidade com áreas residenciais.

Anomalias de temperatura no Ártico
Anomalias de temperatura no Ártico podem indicar mudanças climáticas globais, afetando o equilíbrio ambiental.

A queda de petróleo no mar do Golfo
A queda de petróleo no mar do Golfo causa danos ambientais e econômicos significativos na região.

Descontaminação do rio de São Francisco
O projeto de descontaminação do rio de São Francisco visa melhorar a qualidade da água e o ambiente local.

Desastre na Baía de Chernobyl
O acidente nuclear na Baía de Chernobyl em 1986 causou danos ambientais graves, incluindo contaminação do solo e da água.

Descontaminação do rio de São Francisco
O projeto de descontaminação do rio de São Francisco visa melhorar a qualidade da água e o ambiente local.

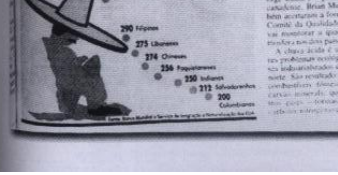
Desastre na Baía de Chernobyl
O acidente nuclear na Baía de Chernobyl em 1986 causou danos ambientais graves, incluindo contaminação do solo e da água.



Gasés tóxicos obrigam jovens a usar máscaras de proteção na Tcheca-Eslováquia (esq.), mas um búfalo na Índia (centro) voltam a anegar com a chuva ácida no Kuwait.

INDIFOLHA

MEXICANOS FORAM OS QUE MAIS EMIGRARAM ENTRE 1985/1990



EUA e Canadá vão controlar chuva ácida

FERNANDO RODRIGUES

O acordo assinado por Bush e Mulroney entre os Estados Unidos e o Canadá, determina um corte na emissão anual de dióxido de enxofre. No caso dos Estados Unidos, o limite estabelecido foi de 10 milhões de toneladas, e no caso do Canadá, de 1 milhão de toneladas. Este acordo representa um avanço significativo no combate à chuva ácida, que causa danos ambientais e econômicos graves.

De acordo com o acordo, os Estados Unidos devem reduzir sua emissão de dióxido de enxofre em 10 milhões de toneladas por ano, e o Canadá deve reduzir a sua emissão em 1 milhão de toneladas por ano. O acordo também estabelece mecanismos para monitorar e garantir o cumprimento das metas.

Atividade humana causou elevação do nível do mar

LONDRES — As atividades humanas são responsáveis por nada menos que um terço do aumento do nível do mar neste século, de acordo com um estudo da Universidade de Southampton, no Reino Unido. O estudo indica que a elevação do nível do mar ocorre em eras quentes do passado. Embora a maior parte da elevação do nível do mar seja atribuída a mudanças climáticas, a atividade humana também contribui para isso.

ECONOMIA

Enron abre crise de credibilidade

Caso da gigante falida derruba Bolsa de Nova York. Dow Jones recua 2.51%

O impacto do escândalo no mercado

EMBARAÇO

O gráfico mostra a queda da Bolsa de Nova York e do índice Dow Jones em resposta ao escândalo da Enron. O Dow Jones caiu 2.51% no dia da publicação. O gráfico também mostra a volatilidade do mercado durante esse período.

BENS DURÁVEIS — TV está presente em 87% das residências do país. O Sul tem cinco vezes mais máquinas de lavar roupa que o Nordeste

Número de linhas telefônicas aumenta 113% numa década

Percentual de domicílios com automóvel cresce 41,5% entre 1991 e 2000; cerca de um terço das famílias brasileiras tem carro particular

Letícia Lins e Paulo Marques

As 10 telefones móveis, a linha de internet e o computador são as novidades mais recentes no cenário de telecomunicações no país. Segundo o relatório do setor publicado pelo Ministério das Comunicações, o número de linhas telefônicas no país cresceu 113% passando de 14,6 milhões em 1991 para 31,5 milhões em 2000.



COMPUTADOR

Exclusão em rede

Para a grande maioria dos brasileiros, entrar na rede ainda significa acessar-se sobre sua estante que balança e aquecimento. O Censo 2000 mostra que há cerca de 10 milhões de domicílios do país sem microcomputador instalado. E o que resta ainda nacionalmente é considerado de baixa qualidade. Destaca-se, por exemplo, apenas 1,5% das residências em computador. O avanço da tecnologia de computadores em 13 anos, segundo o Instituto de Pesquisas Econômicas (IPEA), não garante que o Brasil tenha alcançado o mesmo nível de desenvolvimento em informática que outros países. Ainda há muito a fazer para que o Brasil tenha um nível de desenvolvimento em informática que seja comparável ao dos países desenvolvidos.

Negros ficam menos de cinco anos na escola

Estudo do Ipea mostra que distorção em relação ao nível educacional dos brancos é a mesma há cem anos

Estudo do Ipea mostra que distorção em relação ao nível educacional dos brancos é a mesma há cem anos. O estudo indica que a diferença educacional entre brancos e negros persiste ao longo do tempo.

Cidade

Planos no palácio, guerra na favela

Moradores de Ramos queimam 9 ônibus em protesto contra a polícia que, em Laranjeiras, recebia as diretrizes do PT



CIÊNCIA/ECOLOGIA

Contrabando científico na Amazônia

Índios e caboclos transmitem conhecimentos para o exterior, sem nenhum retorno

Na verdade, diz Peter Sedl, este pensava que não são os índios, mas sim os caboclos, que estão sendo contrabandeados da Amazônia. O conhecimento de medicina popular de caboclos, índios (principalmente de papéis), por pessoas a quem eles não ensinaram, está sendo levado para a aplicação científica no exterior, sem nenhum retorno econômico aos povos que levaram milhares de anos para desenvolvê-lo.

A advérsia foi feita ontem pelo ex-presidente da Associação Brasileira de Química, Peter Rudolf Sedl, na abertura do 1º Simpósio Internacional de Química na Amazônia, que se realiza em Manaus.

Focas morrem na Namíbia

Falta de comida matou cerca de 70 mil filhotes

WINDHOEK — Dezenas de milhares de focas apareceram mortas na costa desértica da Namíbia, no pior desastre já registrado em tentativas de alcançar as colônias do Cabo Fur. Equipes de trabalhadores começaram a retirar, na sexta-feira, as carcaças apodrecidas de filhotes. Ao que tudo indica, as focas morreram por falta de alimento.

Segundo o Ministério da Pesca, "condições oceanográficas incomuns" afetaram profundamente a distribuição e a densidade dos cardumes que alimentam as 750 mil focas do Cabo Fur. Cientistas do governo cal-

cularam que 70 mil filhotes, nascidos em novembro, morreram, estes microorganismos morrem, a água fica escura.

cularam que 70 mil filhotes, nascidos em novembro, morreram, estes microorganismos morrem, a água fica escura.

CIÊNCIA/ECOLOG



Rio São Francisco está morrendo

■ Expedição flagra esgoto, agrotóxico e desmatamento ao longo do 'Velho Chico'

Uma expedição que a Exxon pagou US\$ 100 milhões e resultou em nada por crime ambiental, US\$ 400 milhões por crimes e danos e US\$ 100 milhões por danos, que possam ser atribuídos ao longo do tempo.

A maior dificuldade não foi encontrar a Exxon, a declarar-se culpada no caso. O acordo provisório que a empresa de tempos em tempos de acidente seja aceita. Não há previsão de quando o rio poderá se recuperar.

A Exxon aceita fazer o acordo em troca de ter alguns setores retirados do processo. Entre eles, a que alegava a falta de controle da empresa em verificar se os pilões de petróleo estavam em boas condições físicas e químicas para despoluir os rios.

Segundo o relatório, a Exxon pagou US\$ 100 milhões para ter de posse os dados ambientais de 1980 a 1990, e US\$ 400 milhões para ter de posse os dados ambientais de 1990 a 1993.



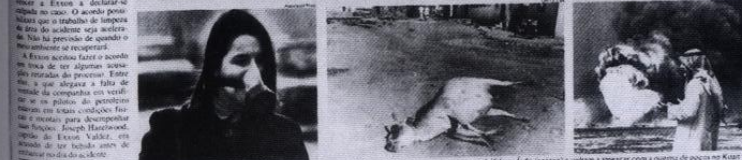
Carcaças de focas mortas foram encontradas ao longo da costa da Namíbia, onde as focas se alimentam de cardumes de peixes.

Exxon paga US\$ 1,1 bi por dano ambiental

Exxon paga US\$ 1,1 bi por dano ambiental

AS GRANDES CATASTROFES

- Chuva ácida sobre a Europa e Canadá:** A chuva ácida sobre a Europa e o Canadá.
- Contaminação na Bacia do Rio de São Francisco:** Contaminação na Bacia do Rio de São Francisco.
- Poluição atmosférica na Cidade de México:** Poluição atmosférica na Cidade de México.
- Amazônia:** A destruição na Amazônia pode afetar o equilíbrio climático do planeta. A floresta amazônica representa cerca de 10% das reservas florestais do mundo.
- Quarta maior catástrofe ambiental do mundo:** A quarta maior catástrofe ambiental do mundo.
- Desastres de petróleo:** O pior desastre de petróleo do mundo ocorreu durante o guerra do Golfo. Cerca de 10 milhões de toneladas de petróleo se vazaram nos mares do Golfo Pérsico.



EUA e Canadá vão controlar chuva ácida

INDIFOLHA

MEXICANOS FORAM OS QUE MAIS EMIGRARAM ENTRE 1985/1990 (em milhões)

- 330 México
- 275 Chile
- 274 Alemanha
- 256 Equador
- 250 Índia
- 217 Colômbia
- 200 Cuba

FERNANDO RODRIGUES de Washington

Os Estados Unidos e o Canadá vão controlar a chuva ácida. O acordo provisório que a empresa de tempos em tempos de acidente seja aceita. Não há previsão de quando o rio poderá se recuperar.

A Exxon aceita fazer o acordo em troca de ter alguns setores retirados do processo. Entre eles, a que alegava a falta de controle da empresa em verificar se os pilões de petróleo estavam em boas condições físicas e químicas para despoluir os rios.

Segundo o relatório, a Exxon pagou US\$ 100 milhões para ter de posse os dados ambientais de 1980 a 1990, e US\$ 400 milhões para ter de posse os dados ambientais de 1990 a 1993.

Clandestino, garimpo, mercúrio polui Paraíba do Sul

DEBORA CARVALHO

A irregularidade entre os garimpeiros de ouro do Estado da Paraíba do Sul, o comércio ilegal de mercúrio e a extração de ouro em áreas protegidas são algumas das principais causas de contaminação ambiental na região. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, a atividade garimpeira é responsável por 10% da contaminação ambiental no Brasil. Na Paraíba do Sul, a situação é preocupante. O rio Paraíba, que desce do Sertão para o litoral, está poluído por mercúrio e outros metais pesados. O garimpo ilegal é comum na região, especialmente em áreas protegidas como o Parque Nacional da Serra do Cipó. O mercúrio é usado no processo de extração de ouro e acaba sendo despejado no rio, contaminando a água e o solo. Além disso, a extração de ouro gera resíduos sólidos que também poluem o ambiente. O Ministério do Meio Ambiente tem tomado medidas para combater o garimpo ilegal e a contaminação ambiental na Paraíba do Sul. Uma das principais ações é a fiscalização das áreas protegidas e a aplicação de multas para os garimpeiros ilegais. Também é importante a conscientização da população sobre os riscos ambientais do garimpo ilegal e a importância de preservar o meio ambiente.



Poluição: o rio Paraíba sofre contaminação por mercúrio e outros metais pesados.



Adriano de Faria, advogado de Paulo Roberto Campos.

Mudar o curso das águas: um risco

O governo brasileiro planeja mudar o curso das águas do Rio Paraíba do Sul para evitar enchentes e melhorar a navegação. O projeto prevê a construção de uma nova linha de canalização que desviarão o rio para o lado sul da serra do Cipó. A obra tem um custo estimado em 100 milhões de reais e deve ser concluída em 2005. O projeto é controverso porque pode afetar o ecossistema local e a agricultura das áreas afetadas. O governo afirma que a obra é necessária para garantir a segurança das populações que vivem nas margens do rio e para melhorar a infraestrutura de transporte fluvial.

Honorários em ouro para advogado defender presos

Um advogado brasileiro recebeu honorários em ouro para defender presos políticos. Segundo fontes próximas ao caso, o valor total dos pagamentos chegou a mais de 100 mil dólares. O advogado em questão é Adriano de Faria, conhecido por defender figuras controversas. O caso suscitou críticas por parte da comunidade internacional e do governo brasileiro, que alega que os pagamentos foram feitos de forma irregular e sem transparência. O advogado nega as acusações e afirma que os pagamentos foram feitos de acordo com o contrato assinado com o cliente.

Brasil: o desafio de mudar o curso das águas

O Brasil enfrenta o desafio de mudar o curso das águas de seus rios para melhorar a navegação e evitar enchentes. O governo tem investido em grandes obras de infraestrutura para isso, como a construção de canais e barragens. No entanto, essas obras também podem causar impactos ambientais e sociais. É importante encontrar soluções que equilibrem o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e o bem-estar das comunidades locais.

Só controle de queimadas salva florestas

DEBORA CARVALHO

Na impossibilidade de impedir as queimadas provocadas pelos produtores rurais, o controle das queimadas é a única maneira de salvar as florestas. Segundo especialistas, as queimadas são responsáveis por 80% da perda de florestas no Brasil. O fogo destrói não apenas as árvores, mas também a fauna e a flora locais. Além disso, as queimadas liberam grandes quantidades de carbono na atmosfera, contribuindo para o aquecimento global. O controle das queimadas deve ser feito de forma rigorosa, com fiscalização e aplicação de multas para quem queimar ilegalmente. Também é importante a conscientização dos produtores rurais sobre os riscos ambientais das queimadas e a importância de preservar o meio ambiente.



As florestas queimadas são destruídas e o solo fica infértil.

Temporada está chegando ao fim

A temporada de queimadas está chegando ao fim, mas os danos ambientais continuam. Segundo especialistas, as queimadas causam impactos duradouros no ecossistema, incluindo a perda de biodiversidade e a contaminação do solo e da água. Além disso, as queimadas contribuem para o aquecimento global e a mudança climática. É importante continuar com as medidas de controle das queimadas e investir em programas de recuperação ambiental para mitigar os danos causados.

Aquecimento da Terra é inevitável

DEBORA CARVALHO

O aquecimento da Terra é inevitável, segundo especialistas. Isso ocorre devido ao aumento das emissões de gases de efeito estufa, principalmente o dióxido de carbono, liberadas durante a queima de combustíveis fósseis. O aquecimento global causa impactos graves no planeta, como o derretimento das geleiras, o aumento do nível do mar e a alteração do clima. É urgente tomar medidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e limitar o aumento da temperatura global. Isso pode ser feito através de mudanças no estilo de vida, como o uso de energia renovável e a redução do consumo de energia.



As emissões de gases de efeito estufa continuam a aumentar, agravando o aquecimento global.

Terror sem limites

Atentados suicidas deixam milhares de mortos nos EUA



Um atentado suicida em um shopping center em Nova York.



Um atentado suicida em um shopping center em Nova York.



Um atentado suicida em um shopping center em Nova York.



Um atentado suicida em um shopping center em Nova York.



Um atentado suicida em um shopping center em Nova York.

Aviões destroem World Trade Center

Presidente Bush promete reação

Mercados param no mundo inteiro

Um helicóptero de salvamento sobressa em um shopping center em Nova York.

Começa hoje interdição do Sar

A partir de hoje, o Sar de Belo Horizonte será interditado por 15 dias para a realização de obras de saneamento. O trabalho de interdição do Sar de Belo Horizonte, que tem duração de 15 dias, começa hoje. O trabalho será realizado em duas etapas. Na primeira, será feita a limpeza do Sar e a instalação de equipamentos de saneamento. Na segunda etapa, será feita a construção de uma estação de tratamento de efluentes. O trabalho será realizado em duas etapas. Na primeira, será feita a limpeza do Sar e a instalação de equipamentos de saneamento. Na segunda etapa, será feita a construção de uma estação de tratamento de efluentes.



BELO HORIZONTE

Limpeza no "lixão"

A forçada convivência de favelados urbanos na casa aos restos dos "lixões"

Ruído pode ser causa de 10% dos infartos

Estudo realizado em Londres mostrou que o ruído excessivo pode causar problemas de saúde, incluindo infartos. O estudo foi conduzido por pesquisadores da Universidade de Londres. Eles descobriram que o ruído excessivo pode causar problemas de saúde, incluindo infartos. O estudo foi conduzido por pesquisadores da Universidade de Londres. Eles descobriram que o ruído excessivo pode causar problemas de saúde, incluindo infartos.



A cara e demorada faxina na Baía

Falhas no programa e obras não concluídas fazem Governo estadual pagar por atraso

O Estado de Minas Gerais está pagando por atrasos no programa de saneamento da Baía de Guanabara. O programa tem sido alvo de críticas devido às falhas no planejamento e à demora na conclusão das obras. O governo estadual está sendo cobrado por não cumprir os prazos estabelecidos no contrato.



Os atrasos no programa de saneamento da Baía de Guanabara têm causado prejuízos ao Estado de Minas Gerais. O governo estadual está sendo cobrado por não cumprir os prazos estabelecidos no contrato. O programa tem sido alvo de críticas devido às falhas no planejamento e à demora na conclusão das obras.

Luta contra a malária eliminou micos-leões no Rio

ANA LUCIA AZEVEDO
Foi o combate à malária, e não o ceto, o principal responsável pela drástica redução do número de micos-leões no Rio.



Mico-leão-dourado: quase extinto

SEXTA-FEIRA, 19 DE ABRIL DE 2002



Indígenas tomaram assento em comissão da Câmara ontem para reivindicar atenção do governo

Índio brasileiro vive 502 anos de exclusão

Previdência e Funai somam esforços para ampliar benefícios

BRASÍLIA — Cinco séculos e dois anos depois do Descobrimento, o Brasil ainda não pagou a dívida social com seus habitantes nativos. Os índios brasileiros comemoram hoje o seu dia e o país não consegue sequer calcular quantos deles são. Os números divulgados pelo governo federal não conferem. Segundo a Fundação Nacional do Índio (Funai), 358 mil vivem hoje em terras indígenas. Já a Fundação Nacional de Saúde (Funams) informa que cadastrou 368 mil. Vivendo quase sempre em

RJ mapeou outros tipos de sagüi

O estudo mostrou os tipos de sagüi encontrados em áreas de Mata Atlântica do Rio de Janeiro. O estudo mostrou os tipos de sagüi encontrados em áreas de Mata Atlântica do Rio de Janeiro. O estudo mostrou os tipos de sagüi encontrados em áreas de Mata Atlântica do Rio de Janeiro.

Greenpeace alerta que navio com plutônio pode passar pelo Brasil

O Greenpeace denunciou, ontem, que o Brasil pode estar na rota do navio inglês "Pacific Sandpiper" carregado com 14 toneladas de lixo atômico. Segundo a organização, o navio transportará uma perigosa carga de plutônio da França para o Japão e deve partir em fevereiro.

O navio levará sete semanas para chegar a seu destino e tem quatro rotas possíveis. A rota exata, no entanto, está sendo mantida em sigilo pelos Governos francês e japonês. O "Pacific Sandpiper" levará uma carga contendo o equivalente à metade da radioatividade liberada no

acidente de Tchernobyl, que matou oito mil pessoas.

A rota que ameaçaria o Brasil é a passagem pelo Cabo Horn, no extremo sul do continente sul-americano. De acordo com a organização, essa rota colocaria em risco cidades litorâneas do Brasil, Uruguai, Argentina e Chile.

O Governo das Filipinas, cuja costa também poderia ser margeada pelo navio, disse na terça-feira que não permitirá que o "Pacific Sandpiper" entre em suas águas.

O coordenador da Campanha Antinuclear do Greenpeace, Rui de Góes, disse que o risco de aci-

dente é elevado. As denúncias se baseiam num estudo feito pela Universidade de Princeton (EUA, revelando falhas de segurança no carregamento de lixo atômico que será acondicionado em cilindros de aço e vidro.

O autor do estudo, o físico Lin S. Lyman, salientou qualquer acidente que prolongado no mar causaria vazamento de radiação de nível de atividade do próprio acidente que pode chegar à temperatura de 510 graus centígrados (o ponto de ebulição do chum-

do Japão compra o plutônio de usinas francesas para alimentar seus reatores regeneradores rápidos. Enquanto os reatores coreanos usam energia a partir do



Operários reformam da rede coletora para aumento de capacidade

Problemas seculares

A história do Rio de Janeiro é marcada por problemas seculares. São 250 anos e grandes desafios que incluem o crescimento urbano, a poluição, a falta de saneamento básico e a desigualdade social.

A história do Rio de Janeiro é marcada por problemas seculares. São 250 anos e grandes desafios que incluem o crescimento urbano, a poluição, a falta de saneamento básico e a desigualdade social.

Depois de cinco anos, o Rio não terá mais onde jogar o lixo que produz. Não houve lugar viável para ampliar seu novo aterro sanitário, afirma Paulo Carvalho, presidente da Conslurb. O aterro atual, que atende as necessidades de 5 milhões de moradores, está cheio e não há mais espaço para novos aterros. Isso gera um risco ambiental sério, pois o lixo pode contaminar o solo e a água.

Depois de cinco anos, o Rio não terá mais onde jogar o lixo que produz. Não houve lugar viável para ampliar seu novo aterro sanitário, afirma Paulo Carvalho, presidente da Conslurb. O aterro atual, que atende as necessidades de 5 milhões de moradores, está cheio e não há mais espaço para novos aterros. Isso gera um risco ambiental sério, pois o lixo pode contaminar o solo e a água.

Aterro sanitário no limite

Depois de cinco anos, o Rio não terá mais onde jogar o lixo que produz. Não houve lugar viável para ampliar seu novo aterro sanitário, afirma Paulo Carvalho, presidente da Conslurb. O aterro atual, que atende as necessidades de 5 milhões de moradores, está cheio e não há mais espaço para novos aterros. Isso gera um risco ambiental sério, pois o lixo pode contaminar o solo e a água.

Pedida prisão preventiva de rei do mogno

Juiza estuda pedido para prender outros 11 madeireiros

• SÃO PAULO. O promotor Mauro José Mendes de Almeida, de Altamira (PA), pediu ontem a prisão preventiva de Osmar Neves Ferreira, considerado "rei do mogno, segundo o relatório "Parcelas do Mogno" pelo Greenpeace.

O promotor pediu a prisão preventiva de Osmar Neves Ferreira, considerado "rei do mogno, segundo o relatório "Parcelas do Mogno" pelo Greenpeace.

Violação afasta os investimentos

O crescimento econômico do Brasil depende de investimentos estrangeiros. No entanto, a corrupção e a falta de transparência têm afastado os investidores.

O crescimento econômico do Brasil depende de investimentos estrangeiros. No entanto, a corrupção e a falta de transparência têm afastado os investidores.

ECONOMIA

A evolução dos custos com a violência no Brasil



País perde R\$ 112 bi com o crime

Gastos com a violência já representam 10% do PIB, mais que o setor agropecuário



Números do medo

• CARIÓTIPO: Em 2001, seis mil crianças foram afetadas por doenças genéticas. Por cada 300 crianças nascidas com São Paulo e 70 no Rio de Janeiro.

• BUNDAÇÃO: Em 2000, a violência ocupou a 10ª posição entre as principais causas de morte no Brasil, segundo o IBGE.

• ECONOMIA: De 1995 a 2002, o Brasil perdeu R\$ 112 bilhões com o crime, mais que o setor agropecuário.

• SEGURANÇA: O setor privado gastou R\$ 112 bilhões em segurança em 2002, mais que o setor público.

BID encerra redução na mão-de-obra

O trabalho de 300 empresas afetadas pelo processo de redução da mão-de-obra acabou. O processo de redução da mão-de-obra acabou, e as empresas começaram a contratar novamente.

O trabalho de 300 empresas afetadas pelo processo de redução da mão-de-obra acabou. O processo de redução da mão-de-obra acabou, e as empresas começaram a contratar novamente.

Debater corrupção não dá ibope



A discussão sobre a corrupção no Brasil não dá o mesmo destaque que se gostaria. Apesar de ser um tema crucial, a mídia e o público parecem menos interessados em debater as causas e soluções para o problema.

A discussão sobre a corrupção no Brasil não dá o mesmo destaque que se gostaria. Apesar de ser um tema crucial, a mídia e o público parecem menos interessados em debater as causas e soluções para o problema.

Miséria mata 14 milhões de crianças por ano no mundo

Trindade Braga

BRASIL — Os resultados que participam da Exposição Mundial de Criança, em Nova Iorque, revelam uma situação alarmante: a cada ano, 14 milhões de crianças morrem devido à fome e à doença. Entre elas, a porcentagem de crianças que morrem devido à fome é de 10 milhões.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.



Em 14 minutos, o filme de José de Souza retrata a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Com o lançamento de um novo filme, o diretor brasileiro José de Souza apresenta um retrato da situação de fome e de doença no mundo. O filme, intitulado "14 milhões de crianças", mostra a situação de fome e de doença em todo o mundo.

Collor terá 5 minutos para expor dois temas

Presidência

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

Presidência — O novo governo terá o tempo de apenas cinco minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política. O presidente Collor terá 5 minutos para expor dois temas: a situação econômica e a situação política.

40 - Ciência e Vida

Microorganismos do Brasil são patenteados nos EUA

OLENE PEREIRA

SÃO PAULO — Pesquisadores brasileiros estão denunciando o patenteamento de microorganismos descobertos no Brasil por empresas estrangeiras. Segundo os cientistas, microorganismos estão sendo utilizados para a obtenção de substâncias para a indústria farmacêutica.

SÃO PAULO — Pesquisadores brasileiros estão denunciando o patenteamento de microorganismos descobertos no Brasil por empresas estrangeiras. Segundo os cientistas, microorganismos estão sendo utilizados para a obtenção de substâncias para a indústria farmacêutica.

SÃO PAULO — Pesquisadores brasileiros estão denunciando o patenteamento de microorganismos descobertos no Brasil por empresas estrangeiras. Segundo os cientistas, microorganismos estão sendo utilizados para a obtenção de substâncias para a indústria farmacêutica.

SÃO PAULO — Pesquisadores brasileiros estão denunciando o patenteamento de microorganismos descobertos no Brasil por empresas estrangeiras. Segundo os cientistas, microorganismos estão sendo utilizados para a obtenção de substâncias para a indústria farmacêutica.

SÃO PAULO — Pesquisadores brasileiros estão denunciando o patenteamento de microorganismos descobertos no Brasil por empresas estrangeiras. Segundo os cientistas, microorganismos estão sendo utilizados para a obtenção de substâncias para a indústria farmacêutica.

Registro não identifica espécie

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Registro de alguns dos microorganismos ou substâncias, descobertos e depositados na American Type Culture Collection (ATCC) e patenteados nos Estados Unidos.

Cientistas não querem o reconhecimento

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Cientistas não querem o reconhecimento de suas descobertas. Eles afirmam que os microorganismos descobertos no Brasil são de origem natural e não foram criados em laboratório.

Pais pode pagar pelo uso de espécie nativa

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Pais pode pagar pelo uso de espécies nativas descobertas no Brasil. O governo brasileiro está considerando a possibilidade de exigir compensação financeira para o uso dessas espécies por empresas estrangeiras.

Brasil é rota da sucata de chumbo

Proibição para exportar resíduos químicos, aprovada na sexta-feira, não livra país dos prejuízos causados pelo lixo que rocha



Um enorme depósito de sucata de chumbo em uma área industrial.

Proibição para exportar resíduos químicos, aprovada na sexta-feira, não livra país dos prejuízos causados pelo lixo que rocha. O Brasil é considerado uma rota para a sucata de chumbo.

SUCATA DE CHUMBO

Estados Unidos	27 mil toneladas
Canadá	20 mil toneladas
Brasil	5 mil toneladas
Outros países	1 mil toneladas

Fonte: Associação Brasileira de Reciclagem de Sucata de Chumbo (ABRASCUC).

Material não tem controle

O chumbo é um metal pesado que causa sérios danos à saúde humana. No Brasil, o controle do material é muito fraco, permitindo que grandes quantidades sejam exportadas para outros países.

Sangue fica contaminado

O chumbo contamina o sangue humano, causando sérios problemas de saúde. A exposição a níveis elevados de chumbo pode levar a danos permanentes.

Plano de drenagem urbana é a arma para conter as inundações causadas pelas chuvas de verão

Um plano de drenagem urbana é essencial para reduzir as inundações causadas pelas chuvas de verão. O plano deve incluir a construção de canais e a melhoria da infraestrutura urbana.



Água inundando ruas e áreas residenciais em uma cidade durante as chuvas de verão.

Duas formas de sanear

Existem duas formas principais de saneamento: o saneamento básico e o saneamento ambiental. Ambos são essenciais para a saúde pública e a qualidade de vida.

Existem duas formas principais de saneamento: o saneamento básico e o saneamento ambiental. Ambos são essenciais para a saúde pública e a qualidade de vida.

De acordo com o relatório do... Óleo vai afetar fauna e flora do Alasca por décadas



Vazamento

16 • Rio

Noroeste do Estado do Rio está virando um deserto

CLAUDIO MOTTA

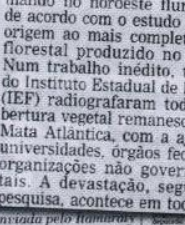
Um grande deserto está se formando no noroeste fluminense, de acordo com o estudo que deu origem ao mais completo mapa florestal produzido no estado. Num trabalho inédito, técnicos do Instituto Estadual de Floresta (IEF) radiografaram toda a cobertura vegetal remanescente de Mata Atlântica, com a ajuda de universidades, órgãos federais e organizações não governamentais. A devastação, segundo a pesquisa, acontece em todo o es-

taíngue, o que diminui as possibilidades de chuva. Sem a cobertura vegetal retirada nos últimos anos, o solo está desprotegido. Será necessário investir em re-novestimento para tentar amenizar esse quadro — disse o presidente do IEF, Axel Graef. O mapeamento da reserva da biosfera da Mata Atlântica, patrocinado pelo Consórcio Mata Atlântica, mostrou que, embora em menor escala, a derrubada de árvores nativas continua. A degradação só não foi maior porque os municípios do Sul e da Região Serrana foram mais pre-

Gov. brasileiro anuncia da 'Declaração de Brasília'

O governo brasileiro, através de uma declaração assinada pelo presidente da República, anunciou a 'Declaração de Brasília' em defesa da preservação do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.

Segundo o texto, o Brasil assume a responsabilidade de garantir a qualidade ambiental para as gerações futuras.



Veja a resposta enviada pelo... A resposta enviada pelo governo brasileiro...

Loteamento na Serra do Mar é embargado

O loteamento na Serra do Mar foi embargado devido a problemas ambientais e de planejamento urbano.

Chuvvas voltam a atingir o Pantanal e o Nordeste

Chuvvas voltam a atingir o Pantanal e o Nordeste, causando alagamentos e danos à agricultura.

USP já pode repetir experimento de fusão

A USP já pode repetir o experimento de fusão nuclear, após o sucesso do primeiro teste.

Continuação do texto sobre o loteamento na Serra do Mar, mencionando os impactos ambientais e as medidas tomadas.

Continuação do texto sobre as chuvas no Pantanal e Nordeste, detalhando os danos causados e as perspectivas de recuperação.

Continuação do texto sobre o experimento de fusão na USP, mencionando os avanços tecnológicos e as implicações para a energia nuclear.

O caso Volvo: A boa gerência de reputação

A Volvo Car Corporation goza da reputação de fabricar os carros mais seguros do mundo. Não é por acaso. A empresa é internacionalmente reconhecida como modelo de boa gerência de reputação.

Para começar, estabeleceu como seus valores essenciais a segurança, a qualidade e o cuidado com o meio ambiente. Leva a sério pesquisas que indicam que 40% da população mundial já recusaram ou, pelo menos pensaram em recusar, a compra de produtos fabricados por empresas que não atendam a padrões de responsabilidade social.

Por qualidade e segurança, a Volvo entende investimentos constantes em inovação tecnológica. No ano 2000, por exemplo, desenvolveu junto com a Universidade Nacional da Austrália um sistema pioneiro de controle dos movimentos dos olhos e da cabeça. O objetivo da tecnologia é diminuir a taxa de acidentes de trânsito causados por distração do motorista.

Em relação ao meio ambiente, a empresa trabalha principalmente com pesquisas que visam a redução do consumo de combustíveis fósseis e o uso de fontes alternativas, como o hidrogênio. Comprometeu-se, voluntariamente, junto com outras grandes indústrias européias, a reduzir o consumo de combustível nos veículos que fabrica (e, conseqüentemente, diminuir a emissão de CO₂, um dos gases responsáveis pelo efeito-estufa). Em quatro anos, obteve uma redução de 15% no consumo de combustíveis. Ainda dentro da cartilha da ecoeficiência, que recomenda disseminar os procedimentos por toda a cadeia produtiva, estabeleceu prazos para que todos os seus fornecedores sejam certificados pelas normas ISO 14001, a série de normas que regem a qualidade ambiental.

Em 1999 a empresa assinou o acordo Global Compact, através do qual junta-se aos esforços das Nações Unidas para divulgar para outras corporações valores como boas condições de trabalho e respeito aos direitos humanos.

Para a Volvo, um dos requisitos para manter sua reputação é a satisfação de seus funcionários com o trabalho. Uma pesquisa realizada por *intranet* no ano 2000 mostrou que 68% dos que responderam às perguntas estão sempre, ou quase sempre, muito satisfeitos.

O resultado final do esforço em tantas frentes são carros com a reputação de serem os mais seguros do mundo.

O caso Amanco: um conselho de sustentabilidade para orientar a diretoria

A sustentabilidade começa a se institucionalizar no coração do poder nas empresas. A Amanco do Brasil, segunda maior fabricante de tubos e conexões no país com as marcas Akros e Fortilit, criou em 2001 seu Conselho de Sustentabilidade, instância consultiva destinada a examinar os projetos da empresa pela ótica da ecoeficiência e da responsabilidade social.

Não por acaso, a Amanco pertence ao empresário suíço Stephan Schmidheiny, criador do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) e pioneiro na introdução do conceito de sustentabilidade no mundo empresarial.²⁹ Na década de 1990, Schmidheiny reorganizou seus negócios na América Latina e criou o Grupo Nueva, com o objetivo explícito de servir de exemplo de como é possível ganhar dinheiro respeitando o meio ambiente e atendendo as demandas sociais.³⁰

Formalmente denominado Conselho Consultivo para o Desenvolvimento Sustentável, o Conselho da Amanco já encontrou, portanto, a empresa pautada pelas três responsabilidades fundamentais indicadas pelo dono: social, ambiental e econômica. Já é parte da rotina da empresa, por exemplo, investir em inovações como a troca de pigmentos não orgânicos por outros biodegradáveis ou a mudança de composição de seus produtos para facilitar a reciclagem.

A primeira ação do Conselho foi estabelecer as diretrizes para a empresa selecionar os projetos sociais que executa ou apoia: ter importante impacto positivo social e ambiental e ser auto-sustentável após o investimento inicial; ter participação comunitária e a colaboração dos funcionários da Amanco como voluntários; manter a imparcialidade política e religiosa; e ser transparente e ético. Por conta disso, um dos sete projetos sociais que a empresa apoia desde os anos 1990 foi modificado em 2001: o projeto de Alfabetização Solidária, que havia alfabetizado mais de 1.200 pessoas no paupérrimo município de Olindina, na Bahia, onde a Amanco não tem instalações, foi transferido para o igualmente carente Cabo de Santo Agostinho, próximo à fábrica da empresa em Jaboatão (PE). Objetivo: permitir a atuação dos funcionários como voluntários.³¹

Inicialmente formado por seis integrantes, o presidente, o diretor-financeiro e dois Conselheiros da Amanco, o gerente geral da Terranova Brasil, o representante da Avina³ e o presidente executivo do CEBDS, o conselho está se ampliando para receber *stakeholders*.

³¹ Os demais projetos sociais envolvem educação de jovens, emprego e treinamento de deficientes para o trabalho e reforma de instalações de orfanatos e escolas para crianças carentes. A maioria dos projetos se desenvolve em Joinville (SC), sede da Amanco. A empresa também tem fábrica em Sumaré (SP), além da de Jaboatão (PE).

³ A AVINA fundada em 1994 por Schmidheiny apóia líderes da sociedade civil e empresarial em suas iniciativas para o desenvolvimento sustentável na América Latina.

Capítulo 5

Ecoeficiência: o que é, como praticar

A ecoeficiência é uma filosofia de gestão empresarial que incorpora a gestão ambiental. Pode ser considerada uma forma de responsabilidade ambiental corporativa. Encoraja as empresas de qualquer setor, porte e localização geográfica a se tornarem mais competitivas, inovadoras e ambientalmente responsáveis. O principal objetivo da ecoeficiência é fazer a economia crescer qualitativamente, não quantitativamente.

A ecoeficiência é alcançada mediante o fornecimento de bens e serviços a preços competitivos, que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida, ao mesmo tempo que reduz progressivamente o impacto ambiental e o consumo de recursos ao longo do ciclo de vida do produto ou serviço, a um nível no mínimo equivalente à capacidade de sustentação estimada da Terra.

Buscar a ecoeficiência é, portanto, um processo de melhoria contínua, nunca termina. Mais do que um destino a ser alcançado, a ecoeficiência é um caminho a ser percorrido.

Para ser ecoeficiente, a empresa precisa, antes de mais nada, conhecer o sistema natural em que opera. Uma importante contribuição das ciências que estudam os sistemas naturais à gestão empresarial que visa a ecoeficiência é a noção de resiliência: os limites e capacidades de um sistema de resistir a impactos.

A natureza não é tão efêmera que se desagregue a qualquer impacto, nem tão resistente que possa absorver impactos indefinidamente. Para a empresa, ignorar a resiliência dos sistemas em que opera e no qual interfere é um risco mortal. Um dos bancos mais tradicionais do Peru quebrou porque financiou um número excessivo de modernos barcos de pesca. Equipados com a nova tecnologia, os pescadores ganharam uma capacidade de captura do pescado maior que a do sistema natural de recuperar os cardumes. Em poucos anos, não havia mais peixe na região. Quebraram as indústrias de pesca e, com elas, o banco.

Episódio semelhante ocorreu num parque nacional dos Estados Unidos, aonde os turistas iam ver alces. Desejosos de atrair mais visitantes, os administradores do parque decidiram aumentar o número de alces através do extermínio de seus predadores, os lobos. Livre para crescer, a população de alces explodiu. Em pouco tempo, não havia mais grama suficiente para alimentar a todos. Emagreceram, perderam a pelagem, ficaram feios. Os turistas sumiram.

O uso excessivo do recurso natural rompe o equilíbrio do sistema ambiental e social e quebra o sistema econômico. Outra contribuição dos estudos biológicos à gestão empresarial sustentável é a observação de que a natureza é em si mesma um modelo de sustentabilidade. A velha máxima de Lavoisier de que “na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma” é retomada pelas empresas sustentáveis quando buscam fechar os ciclos de produção. Todos os diversos organismos que compõem um ecossistema têm algo em comum: produzem detritos, assim como os seres humanos e suas empresas. Mas nos ecossistemas o que é detrito para uma espécie é alimento para outra. Ou seja, a natureza está sempre reciclando. É o que buscam fazer as empresas que se querem sustentáveis: estabelecer sistemas de produção cujo objetivo final, ideal, é gerar zero resíduo.³² Em tais sistemas, cada material que sai de qualquer ponto do sistema é devolvido à natureza como nutriente ou se torna uma nova entrada na fabricação de outro produto. Claro que nenhuma organização humana conseguiu ainda fechar o ciclo de produção do modo como a natureza o faz. Este é um estado ideal a ser continuamente perseguido. Mas os esforços começam a surgir, em empresas de variados tamanhos: da grande siderúrgica que envia a escória de seu alto-forno para a indústria de cimento, à pequena fábrica de doces que revende as cascas inaproveitadas das frutas a uma igualmente pequena fábrica de cosméticos (Ver *O caso Enfripete*).

³² Para mais detalhes sobre os estudos que defendem a idéia de que as organizações humanas devem se espelhar nos modelos de organização da natureza, ver Capra, Fritjof. *A teia da vida*. São Paulo: Cultrix, 1997 e Pauli, Gunter. *Upsizing: Como gerar mais renda, criar mais postos de trabalho e eliminar a poluição*. Porto Alegre: L&PM Editores, 1999, 3ª ed.

OS COMPONENTES DA ECOEFICIÊNCIA

Ser ecoeficiente significa combinar desempenho econômico e desempenho ambiental para criar e promover valores com menor impacto ambiental.

Os sete elementos da ecoeficiência

- redução do consumo de materiais com bens e serviços
- redução do consumo de energia com bens e serviços
- redução da emissão de substâncias tóxicas
- intensificação da reciclagem de materiais
- maximização do uso sustentável de recursos renováveis
- prolongamento da durabilidade dos produtos
- agregação de valor aos bens e serviços

A ecoeficiência é um elemento estratégico indispensável na economia contemporânea, a chamada economia do conhecimento. A busca de ecoeficiência produz tendências como a desmaterialização: as empresas estão criando maneiras de substituir os fluxos de material por fluxos de conhecimento. Por exemplo: as tecnologias da informação permitem conhecer o que o consumidor individual quer. Esse conhecimento, por sua vez, permite customizar produtos e serviços. A customização resulta em redução do desperdício: menos rejeitos são gerados quando recursos que o consumidor não deseja não são produzidos.

A ecoeficiência exige que as empresas tracem estratégias de gestão ambiental preventiva, que integrem aspectos ambientais ao ciclo de vida de seus produtos e serviços. Vai além da simples redução de poluição e do uso de recursos, pois enfatiza a criação de valor e relaciona a excelência ambiental com a excelência empresarial. Empresas ecoeficientes adaptam-se com mais facilidade às mudanças dinâmicas do mercado.³³

AS RECOMENDAÇÕES DO WBCSD³⁴

O WBCSD formulou recomendações para ajudar as empresas a incluir a ecoeficiência em sua visão dos negócios e formas de operação:

CULTURA EMPRESARIAL: A alta administração deve adotar uma visão ecoeficiente dos negócios e traduzi-la em formas de ação. A chave para o sucesso é o engajamento dos empregados para que, a partir deles, o conceito alcance também os fornecedores e consumidores da empresa. Cada empregado deve se sentir responsável por todo o produto e considerar todo o ciclo de vida do produto em suas decisões. Esse é um pré-requisito para o exercício da responsabilidade compartilhada.

EDUCAÇÃO E TREINAMENTO: As empresas devem investir também no treinamento dos profissionais, a começar por seus empregados, e na educação do público em geral e dos futuros líderes empresariais em particular.

RECONHECIMENTO: Identificar riscos e oportunidades que podem influir nos negócios. Os gerentes devem entender que a Terra é finita, que sua capacidade de recuperação do uso excessivo de recursos é limitada e que as pressões para as empresas modificarem seu comportamento vão aumentar. Essas restrições serão inexoráveis e, por isso, as empresas têm que se antecipar a esses desafios aplicando ao mercado o conhecimento ambiental nascido nos laboratórios.

SISTEMAS DE GESTÃO: Sistemas de gestão ambiental (SGAs), normas ISO 14000 ou sistemas setoriais específicos podem abrir oportunidades de ecoeficiência para produtos e processos de maneira controlada. As empresas devem implementar um sistema de gerenciamento, aplicar a certificação/verificação e manter esse sistema funcionando para atingir as melhorias planejadas.

³³ World Business Council for Sustainable Development/United Nations Environment Programme. *Cleaner Production and Eco-Efficiency: Complementary Approaches to Sustainable Development*. Documento de trabalho. s/d.

³⁴ Idem, ibidem

FERRAMENTAS DE GESTÃO: Ferramentas como a auditoria ambiental, a análise de ciclo de vida e os métodos de contabilidade ambiental podem ajudar as empresas a identificar e selecionar oportunidades de aperfeiçoamento.

DESIGN AMBIENTAL: As empresas devem enfatizar a redução do conteúdo de materiais em produtos e serviços. A pesquisa e o desenvolvimento investidos na mudança de processos e no aprimoramento da produção podem resultar em produtos de maior valor agregado e a menor impacto ambiental. Detalhes de *design* podem ser eficazes na economia de energia e matéria-prima, tanto na fabricação, quanto na utilização, na reutilização e na reciclagem.

PROCESSOS DE PRODUÇÃO: As empresas devem dar grande atenção ao uso de energia e às emissões, pois podem encontrar oportunidades de ganhos nas duas frentes.

COMPRAS: Ao enfatizar a agregação de valor, as empresas podem influenciar consumidores e fornecedores. Políticas de aquisições e compras que exijam dos fornecedores a adoção de práticas de desenvolvimento sustentável evitarão desperdícios e problemas de poluição.

MARKETING: As empresas devem formular estratégias de *marketing* para identificar nichos para produtos mais ecoeficientes e serviços mais adequados às necessidades de seus clientes.

SERVIÇOS DE PÓS-VENDA: As empresas devem reconhecer que suas responsabilidades e seus riscos de responsabilização legal não terminam na venda e que os serviços de pós-venda podem mesmo agregar valor ao produto.

FECHAR O CICLO: Estender a responsabilidade da empresa por toda a cadeia do ciclo de vida dá à empresa que assim procede a segurança de administrar totalmente seu produto ou serviço.

OS INSTRUMENTOS DA ECOEFICIÊNCIA

As recomendações do WBCSD podem ser resumidas em quatro instrumentos que a empresa deve aplicar para colocar em prática o conceito da ecoeficiência.

- Sistema de gestão ambiental
- Certificação ambiental
- Análise do ciclo de vida
- Processos de produção mais limpa

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

Gestão ambiental é a forma pela qual a empresa se mobiliza, interna e externamente, na conquista da qualidade ambiental desejada. Sistemas de gestão ambiental reduzem os impactos negativos de sua atuação sobre o meio ambiente e melhoram o gerenciamento de riscos.

Poucas empresas podem resistir às multas e ações penais cada vez mais comuns e mais pesadas em casos de acidente ambiental, além dos danos à imagem da empresa frente a consumidores cada vez mais sensíveis e exigentes. Daí a importância da prevenção propiciada pelos SGAs.

Princípios fundamentais da gestão ambiental^(*)

- Incluir a gestão ambiental nas prioridades da empresa;
- Estabelecer diálogo permanente com as partes interessadas, dentro e fora da empresa;
- Identificar as leis e normas ambientais aplicáveis às atividades, produtos e serviços da empresa;
- Comprometer-se a empregar práticas de proteção ambiental, com clara definição de responsabilidades;
- Estabelecer processo de aferição das metas de desempenho ambiental;
- Oferecer continuamente os recursos financeiros e técnicos apropriados para alcance das metas e avaliação do desempenho ambiental;
- Avaliar rotineiramente o desempenho ambiental da empresa em relação às leis, normas e regulamentos aplicáveis, objetivando o aperfeiçoamento contínuo;
- Implementar programas permanentes de auditoria do sistema de gestão ambiental, para identificar oportunidades de aperfeiçoamento do próprio SGA e dos níveis de desempenho;
- Harmonizar o SGA com outros sistemas de gerenciamento da empresa, tais como saúde, segurança, qualidade, finanças e planejamento

(*) *Extraído e condensado de REIS, Maurício J.L. ISSO 1400: gerenciamento ambiental: um novo desafio para sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.*

A IMPLANTAÇÃO DO SGA

A implantação de um SGA começa pela definição de uma política de melhoria do desempenho ambiental da empresa, acompanhada pelo estabelecimento da organização e dos meios de implementá-la. Tudo isso traduzido num documento, que deve ser público, chamado declaração ambiental.

O sistema de gestão ambiental tem que incluir uma auditoria ambiental. A auditoria ambiental é uma análise da capacidade da empresa de adequar-se às normas, leis ambientais e expectativas de todas as partes interessadas (*os stakeholders*) em relação ao meio ambiente. A primeira auditoria ambiental é uma análise preparatória para a formulação do SGA. Em seguida, a auditoria torna-se periódica.

O auditor ambiental deve analisar:

- a situação jurídica atual e futura;
- a situação comercial dos produtos, as unidades industriais, os procedimentos e a comunicação interna e externa;
- a situação da produção;
- o consumo de matéria-prima, de energia e água;
- o impacto ambiental dos produtos e dos processos de produção: resíduos, efluentes, emanações e ruídos;
- a situação financeira da empresa

Como implantar o SGA (*)

Etapa 1: Comprometimento e definição da política ambiental (declaração ambiental)

Etapa 2: Elaboração do plano de ação

- Aspectos e impactos ambientais associados
- Requisitos legais e corporativos
- Objetivos e metas
- Plano de ação e programa de gestão ambiental

Etapa 3: Implantação e operacionalização

- Alocação de recursos
- Estrutura e responsabilidade
- Conscientização e treinamento
- Comunicações
- Documentação do sistema
- Controle operacional – programas de gestão específicos
- Respostas às emergências

Etapa 4: Avaliação periódica

- Monitoramento
- Ações corretivas e preventivas
- Registros
- Auditorias do SGA

Etapa 5: Revisão do SGA

(*) Há várias maneiras de se implantar um SGA. Esta é a obrigatória para quem deseja a certificação ISO 14001.

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL

O SGA deve ser acompanhado de controle por um organismo credenciado, isto é, deve ter uma certificação. A adesão a um sistema de certificação é voluntária do ponto de vista legal, mas na prática tem sido cada vez mais exigida pelo mercado. Empresas exportadoras – ou aspirantes a conquistar uma fatia do mercado externo – foram as primeiras a perceber o quão “obrigatória” pode ser a certificação.

ONGs e grupos de consumidores se organizam para exigir produtos que atendam a seus próprios critérios de proteção ambiental. Já existem organismos de certificação ambiental para vários setores, como madeira e celulose e produtos agropecuários. Na Inglaterra, por exemplo, um grupo de compradores reunido pelo WWF (World Wildlife Fund) soma uma centena de empresas responsáveis por vendas anuais de 53 bilhões de libras, dos quais três bilhões de libras em produtos de madeira. Esse grupo só importa madeira certificada pelo FSC (Forest Stewardship Council), uma coalizão de ONGs ambientais.³⁵

A certificação ambiental por organismos credenciados – credenciamento dado pelo mercado, não pelos governos – surgiu para suprir a falta de credibilidade ambiental das empresas e para padronizar procedimentos de aferição e comparação de resultados.

O sistema de certificação ambiental mais geral, aplicável a todos os setores, é a série de normas ISO 14000, formulada pela International Standardization Organization (ISO), uma organização não-governamental sediada em Genebra, criada em 1947 para ser o fórum internacional de normalização. Sua função é harmonizar as agências nacionais, como a brasileira ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A ISO monta comitês técnicos (TCs – Technical Committee) que formulam séries de normas, das quais a mais conhecida é a série 9000, destinada a

³⁵ Entrevista de Carlos Alberto Roxo, gerente de meio ambiente da Aracruz Celulose, à *Gazeta Mercantil*, suplemento especial sobre Desenvolvimento Sustentável, 16/11/1999.

certificar a qualidade geral de produtos e serviços. Em 1996, a ISO iniciou a publicação da série 14000, para certificar a qualidade da gestão ambiental.

Cada norma da série 14000 trata de um aspecto: diretrizes para auditoria, diretrizes para avaliação de desempenho, princípios e símbolos para rotulagem ambiental e assim por diante. A primeira norma da série, número 14001, define os passos para a implantação do SGA

Algumas empresas apregoam a conquista da certificação ISO 14001 como prova de bom comportamento ambiental. No entanto, ter a ISO 14001 é apenas um ponto de partida. O que determina a consistência e a qualidade da gestão ambiental na empresa é seu avanço progressivo na obtenção de certificação nas normas seguintes.

A obtenção da certificação ambiental não exclui a necessidade de licenciamento, isto é, de obter as licenças governamentais estabelecidas pela legislação em vigor. Pelo contrário: como já vimos, o cumprimento das normas legais é um dos requisitos básicos para a certificação.

Aplicação das normas da série ISO 14000

No que se refere às empresas				
Implantação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)	ISO 14001: 1996 • orientações para a implantação de um novo SGA ou a melhoria de um SGA já existente • pré-requisitos de um SGA para que este seja auditado objetivamente, para efeito de autodeclaração ou certificação/registro por terceiros	ISO 14004: 1996 • orientações adicionais aos pré-requisitos da ISO 14001 para a determinação e a implantação de um SGA	ISO/TR 14061: 1998 • informações para a implantação das ISO 14001 e 14004 elaboradas por organizações de gestão florestal e pela indústria de produtos florestais	
Realização de Auditoria Ambiental	ISO 14010: 1996 • princípios gerais aplicáveis a uma auditoria ambiental	ISO 14011: 1996 • procedimentos para a condução de auditorias de SGA, incluindo os critérios de seleção e composição das equipes de auditoria	ISO 14012: 1996 • orientações quanto à qualificação de auditores ambientais internos e externos e de auditores-chefes	ISO 14015: 2001 • identificação e avaliação de aspectos ambientais de locais e de entidades para a transferência de propriedades, responsabilidades e obrigações
Avaliação de Desempenho Ambiental	ISO 14031: 1999 • orientações para a seleção e uso de indicadores para a avaliação do desempenho ambiental de uma empresa	ISO/TR 14032: 1999 • exemplos reais obtidos de empresas para ilustrar o uso das orientações fornecidas pela ISO 14031		
Termos e Definições	ISO 14050: 1998 • esclarecimentos sobre os termos utilizados nas normas da série ISO 14000			

No que se refere aos produtos e serviços						
Rotulagem e Declarações Ambientais	ISO 14020: 1998 • princípios gerais que regem o desenvolvimento de orientações e padrões ISO para rotulagem e declarações ambientais	ISO 14021: 1999 • orientações sobre a terminologia, os símbolos, a testagem e as metodologias de verificação que devem ser empregadas por uma empresa em sua autodeclaração sobre os aspectos ambientais de seus produtos e serviços (Rotulagem Ambiental Tipo II)	ISO 14024: 1999 • princípios e procedimentos que orientam os programas de certificação de rotulagem ambiental (Rotulagem Ambiental Tipo I)	ISO/TR 14025: 2000 • orientações e procedimentos específicos para os programas de certificação de rotulagem ambiental (Rotulagem Ambiental Tipo III)		ISO/TR 14025: 2000 • orientações e procedimentos específicos para os programas de certificação de rotulagem ambiental (Rotulagem Ambiental Tipo III)
Avaliação de Ciclo de Vida (ACV)	ISO 14040: 1997 • princípios gerais, estrutura e pré-requisitos metodológicos que regem a ACV de produtos e serviços	ISO 14041: 1998 • orientações para a determinação dos objetivos e do escopo de um estudo de ACV, assim como para um inventário de ciclo de vida	ISO 14042: 2000 • orientações para a avaliação do impacto do ciclo de vida, uma das fases de um estudo de ACV	ISO 14043: 2000 • orientações para a interpretação dos resultados de um estudo de ACV	ISO/TR 14048: 2002 • informações sobre a formatação dos dados que corroboram a avaliação do ciclo de vida	ISO 14043: 2000 • orientações para a interpretação dos resultados de um estudo de ACV
Aspectos ambientais nos parâmetros dos produtos	Guia ISO 64: 1997 • orientações específicas para a inclusão de aspectos ambientais em normas de produtos					
Termos e Definições	ISO 14050: 1998 • esclarecimentos sobre os termos utilizados nas normas da série ISO 14000					

*TR: Technical Report.
Fonte: www.iso.ch

ANÁLISE DO CICLO DE VIDA

A *análise do ciclo de vida (ACV)* é uma técnica para avaliação dos impactos ambientais de um produto, do berço ao túmulo. Isto é, desde o projeto (*design*) do produto até a disposição final do que restou do produto consumido – passando pela obtenção das matérias-primas e insumos na natureza, a fabricação, a embalagem, o transporte, a utilização, a reutilização e a reciclagem/recuperação.

A análise do ciclo de vida nasceu na Europa, nos anos 1980, a partir de pressões de ambientalistas que consideravam necessário exigir das indústrias cuidados ambientais não apenas nas

etapas de produção, mas também nas etapas associadas ao consumo de seus produtos. Hoje, já está incluída nas normas da série ISO 14000.

Uma ACV bem-feita ajuda a esclarecer controvérsias ambientais e gera novas idéias para manter a funcionalidade do produto com impacto ambiental reduzido. Aplicada já na etapa de planejamento de produto, permite incorporar, desde o começo, o prolongamento da durabilidade e a destinação final do produto depois de terminada sua utilidade funcional.

Sem análise do ciclo de vida, soluções que parecem óbvias do ponto de vista ambiental podem se mostrar enganosas. O livro *Análise do Ciclo de Vida de Produtos*³⁶ dá um bom exemplo: o proprietário de uma rede de *shopping-centers* percebe que o consumo total de toalhas de papel nos banheiros gera um grande volume de resíduos e decide fazer algo para reduzir esse impacto ambiental. A solução mais óbvia seria substituir as toalhas de papel por toalhas de pano. Mas há um porém: as repetidas lavagens das toalhas vão aumentar o consumo de detergente, água e energia, gerando outros tipos de impacto ambiental. O emprego da análise do ciclo de vida permite avaliar o impacto ecológico de uma decisão desse tipo, para escolher a solução globalmente mais interessante do ponto de vista ambiental.

A aplicação da ACV tem mostrado, por exemplo, que a reciclagem, não é sempre e necessariamente a melhor solução, como se pensava até alguns anos atrás. Dependendo do produto, da energia e dos insumos requeridos para reciclá-lo, a reutilização pode ser mais vantajosa do ponto de vista ambiental e econômico.

A ACV pode ser até mesmo um instrumento para desmascarar falsas alegações de concorrentes. Claude Fussler e Peter James, na obra *Driving Eco-Innovation*³⁷, contam o exemplo de uma empresa que anunciou o lançamento de um novo produto isento de cádmio - metal pesado que, liberado no meio ambiente, acumula-se nos organismos e espalha-se pela cadeia alimentar. Um concorrente encomendou uma análise do ciclo de vida e descobriu que o produto tradicional, à base de cádmio, tinha maior eficiência energética. Como as usinas termelétricas movidas a combustíveis fósseis também emitem cádmio, a ACV concluiu que o consumo extra de eletricidade exigido pelo novo produto aumentava as emissões do metal pesado pelas usinas. Os cálculos mostraram que essas emissões eram maiores do que a liberação de cádmio pelo produto tradicional.

A ACV é, porém, um processo complexo, que exige definição e avaliação de muitos elementos. Alguns são difíceis de isolar e de avaliar independentemente de outras variáveis. Um dos obstáculos para o desenvolvimento de padrões de ACV é que ainda são poucas as experiências no mundo real. Daí decorrem os problemas que ainda envolvem a ACV e que estão a exigir aperfeiçoamentos da técnica. As margens de erro ainda são grandes o bastante para permitir, por exemplo, que meras suposições passem como “prova” de que um produto é ambientalmente aceitável. Além disso, muitos impactos ambientais dependem do contexto e da localização, o que dificulta a obtenção de dados padronizados para serem aplicados na análise.³⁸

PRODUÇÃO MAIS LIMPA (P+L)

Todos os resíduos que a empresa está pagando para tratar e armazenar – ou pagando, sob a forma de multas e danos à própria imagem, por não tratar e armazenar – foram um dia comprados pela empresa. Custaram dinheiro no começo e continuam a custar no fim.

A partir dessa constatação, estabelece-se o princípio básico da metodologia de *produção mais limpa*: reduzir ou eliminar a poluição *durante* o processo de produção, não no seu final.

Isso exige mudança de atitude ao longo de toda a hierarquia da empresa. A visão tradicional, e ainda predominante, de controle da poluição limita-se a fazer cumprir os limites permissíveis de descarga de poluentes. Considera apenas o aspecto ambiental da questão, não incorpora a idéia de melhoria contínua e age apenas sobre a ponta final do processo de produção. A metodologia de P+L, ao contrário, leva em conta também o aspecto econômico: poluição é matéria-prima que foi mal aproveitada. Além disso, age sobre o processo propriamente dito e o encara como eternamente passível de aperfeiçoamento.

Além de evitar desperdícios de matérias-primas e insumos como água e energia, portanto reduzindo custos, P+L permite identificar oportunidades de negócios. A empresa aprende a valorizar resíduos que antes descartava, isto é, que eram rejeitos; a colocar no mercado esses resíduos e subprodutos; a agregar serviços a seus produtos; e a estimular a criatividade que leva à inovação e, portanto, a novos produtos.

³⁶ Chehebe, José Ribamar B. *Análise do Ciclo de Vida de Produtos: Ferramenta Gerencial da ISO 14000*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1998.

³⁷ Fussler, Claude e James, Peter. *Driving Eco-Innovation*. London: Pitman Publishing, 1996, p.142.

³⁸ Fussler e James. Op.cit.

A implantação de um programa de P+L é feita em três etapas, que não devem ser “queimadas”. A primeira concentra-se na identificação de oportunidades de redução de poluição na fonte e no que se chama de *housekeeping* (arrumação da casa). Isto é, são medidas pontuais, que exigem pouco ou nenhum investimento econômico e em geral dão retorno imediato ou no curto prazo. Já a segunda etapa significa introduzir mudanças no (ou do) processo de produção. Exige investimento econômico de baixo a médio e o retorno é no curto ou médio prazo. E, finalmente, a terceira etapa incorpora mudanças tecnológicas e/ou de *design* de produto. O investimento econômico é de médio a grande e o retorno é a médio e longo prazo.

x x x x x x x

A busca incessante de ecoeficiência traduz-se também em ganhos indiretos, relacionados à imagem da empresa.

Menos poluição = melhor imagem = melhor relacionamento com órgãos ambientais, imprensa e comunidade = acesso mais fácil a linhas de crédito = captação de melhores cérebros = maior competitividade

Bibliografia

- Chehebe, José Ribamar B. *Análise do Ciclo de Vida de Produtos: Ferramenta Gerencial da ISO 14000*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1998.
- Fussler, Claude e James, Peter. *Driving Eco-Innovation*. London: Pitman Publishing, 1996.
- Reis, Maurício J. L. *ISO 14000: Gerenciamento Ambiental – Um Novo Desafio para a sua Competitividade*. Rio de Janeiro; Qualitymark Editora. 1996.
- World Business for Sustainable Development; United Nations Environment Programme. *Cleaner Production and Eco-efficiency: Complementary Approaches to Sustainable Development*. Documento de trabalho. s/d.

O caso Interface: os carpetes que não se acabam

A corporação norte-americana Interface Flooring Systems, maior fabricante de tapetes e carpetes comerciais do mundo, já conseguiu evitar que mais de 2 milhões e 500 mil metros de carpete aumentassem os depósitos de lixo. Destes, um milhão de metros deixaram de ser “devolvidos” à natureza só no ano 2000.

Essa marca foi alcançada graças a um criativo programa de reaproveitamento, que a empresa oferece como um serviço para os clientes. Através desse serviço, batizado de *ReEntry*, a Interface se compromete a pegar de volta o carpete após um determinado período, pré-estabelecido com o próprio cliente no momento da compra. E responsabiliza-se pela gestão do final da sua vida útil. Em termos bem simples: o fabricante do carpete compromete-se a recebê-lo de volta quando não servir mais para o usuário e fazer de tudo para reaproveitá-lo, retardando ao máximo sua destinação final.

É um sistema semelhante ao utilizado pelos fabricantes de pilhas e baterias, que também se responsabilizam pelo destino dado a seus produtos quando se tornam inservíveis para o consumidor. A grande diferença, no caso, é que os primeiros são obrigados por lei a fazê-lo, por causa da toxicidade das pilhas e baterias usadas. A Interface o faz voluntariamente. Por isso, se credencia a apresentar o sistema como um serviço para o consumidor e como um diferencial em relação à concorrência.

O procedimento da Interface é um dos mais bem-acabados exemplos de gestão do ciclo de vida de um produto, do começo ao fim – ou, como já se convencionou dizer, “do berço ao túmulo”. Tudo isso com agregação de valor. Além de fabricar os tapetes e carpetes, a empresa oferece ao comprador um serviço de manutenção, com mão-de-obra treinada e materiais de limpeza desenvolvidos para aumentar ao máximo a durabilidade do produto. Quando, finalmente, o cliente o considera imprestável, o carpete é recolhido.

De posse do carpete velho, a empresa avalia, pela condição, tipo e medidas do produto e outros critérios econômicos e ambientais, a melhor forma de reaproveitá-lo. Dentre as possibilidades estão a reciclagem (transformar o carpete velho em matéria-prima para produção de novas peças); a reutilização (transformar um grande carpete em pequenas peças para automóveis, por exemplo); e até a doação para comunidades carentes e organizações sociais. A única ordem é não deixar que o carpete vá simplesmente para o lixo.

Na prática, o consumidor usufrui do serviço de *ReEntry* através de planos de *leasing*, que têm de três a cinco anos de duração e podem ser renovados e ampliados a qualquer momento.

Aracruz: pioneira no enfoque sustentável do ciclo do papel

A indústria de produtos de base florestal – celulose, papel e madeira serrada, entre outros - vive sob intensa vigilância de ambientalistas e órgãos reguladores, e não é para menos. Se a atividade não seguir parâmetros de conformidade ambiental, os impactos podem causar danos consideráveis ao planeta.

Mas a pressão pública tem sido respondida pela indústria com uma série de melhorias no manejo florestal, na manufatura e na reciclagem.

A Aracruz Celulose, maior produtora mundial de celulose de eucalipto, vem se tornando referência em sustentabilidade. Para produzir com o mínimo impacto, a empresa segue práticas de manejo florestal sustentável e incorpora tecnologia de ponta no controle ambiental de sua fábrica, além de cumprir as exigências da certificação ISO 14001.

Em 1994, a Aracruz encomendou ao International Institute for Environment and Development um estudo independente, de caráter pioneiro, publicado em 1996 e com o título “Towards a sustainable paper cycle” [“Rumo ao ciclo sustentável do papel”]. Autorizado pelo World Business Council for Sustainable Development, o estudo teve sua credibilidade atestada por respeitados acadêmicos e especialistas de governos e da indústria.

O projeto analisou cuidadosamente, do ponto de vista social e ambiental, a função das florestas na produção de celulose e papel, o uso do produto, reciclagem e reposição de energia. As conclusões e recomendações norteiam o comportamento de indústrias, políticas do governo e ONGs.

O documento traz recomendações específicas para cada agente envolvido no processo. Aos grandes produtores, por exemplo, recomenda-se a realização de auditorias e a certificação, além do monitoramento interno; a integração com outras empresas do ramo, para fortalecer a indústria global; e o desenvolvimento de projetos em conjunto com ONGs e produtores locais.

Os médios produtores devem desenvolver sua capacidade com um gerenciamento ambiental eficiente, baseado em padrões externos, e investir no treinamento dos funcionários, além de buscar integração com grupos locais.

Os pequenos devem fazer associações para dividir os custos da certificação, buscar ajuda de governos, indústrias líderes e agências internacionais e pedir orientação a associações similares estrangeiras mais experientes.

A recomendação aos governos é que mantenham seu papel tradicional de reguladores e ofereçam estrutura apropriada para a atividade industrial, política de incentivos e instrumentos de mercado. Governos devem ainda prover informação sobre os recursos naturais e impactos ambientais, bem como apoiar pequenas e médias empresas.

Cabe às agências internacionais, segundo o estudo, oferecer suporte à troca de informação, custear pesquisas sobre o ciclo do papel, fornecer assessoria jurídica e investir em programas ambientais e sociais.

O papel das ONGs é monitorar, mas se for preciso, deve pressionar a indústria a divulgar informações, apurar a credibilidade dos dados divulgados e denunciar práticas indevidas, de modo que as empresas desenvolvam suas atividades com responsabilidade social e ambiental.

Aos consumidores, a recomendação é que busquem informações sobre a procedência do material e seu processo de produção. Às empresas consumidoras, especificamente, o documento recomenda que implantem programas de redução do uso do papel.

O caso CSN: valorização econômica com projetos ambientais e sociais

Depois de cinco décadas com sua imagem associada à névoa negra que dominava a paisagem de Volta Redonda, no Vale do Paraíba fluminense, a CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) começa a colher os frutos da mudança para um comportamento mais ecoeficiente e socialmente responsável.

A partir de um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), assinado em 27 de janeiro de 2000 com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, a CSN comprometeu-se a implantar e a comprovar a eficiência de 130 projetos de controle da poluição das operações da Usina Presidente Vargas. O TAC é um compromisso formal de investir entre 2000 e 2002 mais de R\$ 180 milhões, garantido através de fianças bancárias semestrais associadas ao cumprimento dos cronogramas. Desde o início, as ações do TAC vem sendo cumpridas com rigor absoluto.

A empresa trocou seu passivo ambiental, calculado em R\$ 181,5 milhões em multas por vazamentos e emissões de poluentes no ar e nas águas do rio Paraíba do Sul, por investimentos na recuperação ambiental da região. Num acordo com a prefeitura e o governo do estado, garantido por fiança bancária, comprometeu-se a construir para a cidade um aterro sanitário e uma estação de tratamento de água e a doar um terreno para uma estação de tratamento de esgoto.

O esforço da CSN para reverter os danos que já havia provocado em Volta Redonda começou em 1994. Naquele ano, a empresa assinou um termo de compromisso com uma velha adversária, a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema), estabelecendo metas de redução das emissões de poluentes no ar e na água. Nada mal para uma companhia que, nas três décadas anteriores, acostumara-se a recorrer ao manto da segurança nacional, proteção inventada pelos governos militares da época, para criar obstáculos à ação do órgão ambiental. Entre 1994 e 1999, investiu US\$ 40 milhões por ano na recuperação dos antigos equipamentos de controle ambiental. Além disso, investiu US\$ 50 milhões em novos equipamentos de controle de poluição.

As três estações de monitoramento da Feema, implantadas com recursos oriundos do programa, já indicam reflexos positivos desses investimentos. Consideradas todas as medidas tomadas de hora em hora, a média anual de partículas totais no ar de Volta Redonda é de $50\text{mg}/\text{m}^3$, bem abaixo do índice aceitável de $80\text{mg}/\text{m}^3$ preconizado no padrão primário, e mesmo dos $60\text{mg}/\text{m}^3$ do padrão secundário. Para as partículas inaláveis, os resultados médios anuais são de $34\text{mg}/\text{m}^3$, também abaixo dos $50\text{mg}/\text{m}^3$ nos padrões primários e secundários. As emissões de benzeno despencaram a partir de 1995. A média anual de $71\text{mg}/\text{m}^3$ caiu para menos de $4\text{mg}/\text{m}^3$ em 2001. É um nível que atende aos padrões tolerados na Europa, em países como a Alemanha ($15\text{mg}/\text{m}^3$) e a Holanda ($9\text{mg}/\text{m}^3$). Para qualquer dos parâmetros de qualidade do ar associados à siderurgia, não houve, desde a entrada da rede de monitoramento, qualquer violação de padrões primários e secundários previstos em lei, tanto em médias horárias, quanto nas médias a cada oito horas, diárias e anuais.

Seguindo à risca o mandamento da sustentabilidade que prega a transparência e o envolvimento dos *stakeholders*, a CSN tem suas atividades acompanhadas por uma comissão popular integrada por entidades da sociedade civil, como a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (Crea) e organizações não-governamentais.

As ações voltadas para reduzir os impactos ambientais têm agregado valor econômico às atividades da CSN, que no ano 2000, teve um lucro de R\$ 1,3 bilhão. Uma parcela de R\$ 62 milhões do faturamento bruto resultou de econegócios, ou seja, a venda de diversos tipos de resíduos que servem como matéria-prima ou combustível em outras indústrias. Em 2001, essa receita aumentou para R\$ 82 milhões. A empresa hoje está com suas contas saneadas, foi valorizada economicamente pelas ações voltadas para projetos ambientais e sociais, detém as melhores tecnologias de produção e vem conquistando mercados, sobretudo no exterior.

O caso do sabão em pó: por um consumo também sustentável

Quando a Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (Aise), a associação europeia dos fabricantes de produtos de limpeza, concluiu uma Análise do ciclo de vida dos sabões em pó e detergentes, descobriu que boa parte do impacto ambiental desses produtos ocorre na ponta do consumo doméstico. Os lares europeus concentram 70% do gasto de energia, 90% das emissões atmosféricas e 60% da geração de resíduos sólidos relacionados ao uso dos sabões.

A entidade montou, então, uma grande campanha de educação e comunicação, batizada com o *slogan* “Lave direito”, para ensinar os consumidores a usar seus produtos de maneira mais ecoeficiente. Desde 1998, mais de 150 empresas (incluindo multinacionais e suas subsidiárias) responsáveis por 90% do mercado europeu, aderiram à campanha. Hoje, estima-se que quinhentos milhões de pacotes de sabão em pó e detergentes circulam anualmente pela Europa carregando o logo da campanha e as dicas de como reduzir o impacto ambiental do produto.

O plano de mídia, desenvolvido pela Aise e seguido em cada país pelas associações locais das indústrias, incluiu uma série de anúncios de TV de 15 segundos, além de inserções de cinco segundos ao fim dos comerciais habituais das empresas e o uso do logomarca da campanha nos anúncios publicados em jornais, revistas e *outdoors*. Em seguida, as empresas puseram no mercado as embalagens com o logo e as dicas. São basicamente quatro:

- Reduzir o descarte de embalagens, dando preferência ao refil ou a embalagens de uso permanente;
- Evitar usar a máquina lavadora abaixo de sua capacidade máxima. Lavar mais roupas (ou louças) numa lavada só, reduz o gasto de energia e de água;
- Medir a quantidade de sabão conforme a dureza da água na região. A água é “dura” quando contém excesso de cálcio e magnésio, que dificultam a formação de espuma; nos locais onde isso não ocorre, deve-se diminuir a quantidade de sabão;
- Usar a temperatura mais baixa possível: a maior parte dos sabões e detergentes atuais funciona melhor em baixas temperaturas, por isso o uso de água muito quente só serve para desperdiçar energia.

O esforço da Aise não visa apenas o consumidor. A entidade formulou um código de boas práticas ambientais, recomendado a todas as associadas. Seguindo esse código, a Unilever, por exemplo, adotou processos de Produção Mais Limpa (P+L) e desenvolve inovações de produto que resultam em redução de emissões, reciclagem de resíduos e processos mais eficientes energeticamente.

A rede brasileira de P+L

No começo de 2000, o CEBDS montou a Rede Brasileira de Produção Mais Limpa. Objetivo: levar às micro e pequenas empresas do país as técnicas de combate à ineficiência ambiental. Nada menos que 98% dos 3,5 milhões de empresas formais brasileiras são de micro e pequeno porte. Empregam 60% da mão-de-obra e geram 30% do PIB.³⁹ É um universo respeitável. Mas têm mais dificuldade que as grandes para mobilizar recursos que as tornem ecoeficientes.

Nas micro e pequenas empresas, mesmo o controle ambiental tradicional – no fim do processo de produção – é precário. Ou não investem em sistemas de controle da poluição ou falham na sua manutenção e operação.

Para essas empresas, e ao contrário das grandes, mais do que pesquisar soluções novas, o importante é difundir informações já existentes. Por isso, o CEBDS montou a Rede Brasileira de P+L, em parceria com o Centro Nacional de Tecnologias Limpas (CNTL), sediado no Senai gaúcho; o Sebrae; a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e as federações industriais dos estados; o Banco do Nordeste do Brasil, o BNDES e a Finep. A rede brasileira faz parte de uma rede mundial de centros de tecnologias limpas criada pela Unido (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) e o Unep (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Da rede fazem parte cerca de vinte instituições similares ao CNTL.

As primeiras experiências em produção mais limpa no Brasil começaram em 1995, com a criação do CNTL no Rio Grande do Sul. Em pouco tempo já estava claro que investir em produção mais limpa é bom negócio. As empresas gaúchas atendidas pelo CNTL que, em 1997, tinham investido US\$ 224 mil em P+L obtiveram um retorno de US\$ 465 mil. Em 1999, o retorno foi de US\$ 782 mil para um investimento de US\$ 324 mil.

A maior parte dos ganhos veio da economia com matérias-primas e insumos. A geração de resíduos sólidos entre 1997 e 1999 foi reduzida em trinta mil toneladas. A redução no consumo médio de água no mesmo período foi de 250 mil metros cúbicos por ano. E a redução no consumo médio anual de eletricidade foi de 2000 megawatts/hora.

Animado com esses resultados, o CEBDS decidiu criar a Rede. Desde então, os números não param de crescer. No final do ano 2000, mais de uma centena de empresas já participavam. Só as quarenta empresas integrantes da rede desde seu primeiro ano tiveram um retorno de US\$ 2,5 milhões para um investimento de US\$ 700 mil.

Dois anos depois de criada, a Rede já contava com oito núcleos (Minas Gerais, Bahia, Santa Catarina, Mato Grosso, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Pernambuco e Ceará), instalados nas sedes das respectivas federações estaduais. Esses núcleos atendem a empresas de qualquer parte do Brasil. O CNTL fornece a metodologia, capacitando os profissionais indicados pelas próprias empresas para implantar os programas de P+L em cada uma. Os custos da consultoria fornecida pelo CNTL variam conforme os custos locais, a complexidade e o porte da empresa. Sebrae e Finep dão apoio técnico e financeiro, enquanto Banco do Nordeste do Brasil e BNDES abrem linhas de crédito para as empresas investirem nos programas.

³⁹ Segundo dados do Sebrae (Sistema Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa) no site <http://www.sebrae.com.br>.

O caso AGCO: de gota em gota de tinta, mais 3 mil tratores pintados por ano

Bastou reduzir a pressão da pistola de sessenta para quarenta libras para a fabricante de equipamentos agrícolas AGCO economizar 20% de tinta, quantidade suficiente para pintar 3 mil dos 14 mil tratores produzidos a cada ano. O desperdício acontecia principalmente na pintura de peças menores, quando muita tinta espirrava para fora.

O ajuste nesse processo foi uma das pequenas ações que deram grande retorno às fábricas da AGCO de Canoas e Santa Rosa, no Rio Grande do Sul. Responsável por 25% da produção mundial de tratores e colheitadeiras e presente em mais de 140 países, a companhia norte-americana tratou de implantar a cultura da gestão ambiental logo ao adquirir as fábricas da Iochpe-Maxion no Rio Grande do Sul, em 1996. A subsidiária gaúcha emprega 1.100 funcionários e fatura R\$ 600 milhões por ano.

A empresa aderiu à Rede de Produção Mais Limpa em 1997, recorrendo à consultoria do Centro Nacional de Tecnologias Limpas (CNTL) para identificar desperdícios. Logo percebeu que pequenos ajustes podem fazer grandes diferenças.

Outra economia significativa foi nas embalagens de madeira. As caixas que chegavam com peças compradas pela montadora eram descartadas, enquanto a 150 metros de distância o setor responsável pelo abastecimento de 250 revendedores produzia caixas semelhantes para acondicionar as peças vendidas pela empresa. As embalagens passaram a ser reaproveitadas e a economia chegou a R\$ 50 mil por ano.

Os ganhos motivaram os gerentes das diversas áreas, e com isso a busca de resultados foi difundida na empresa. O trabalho com o CNTL resultou na implantação do Programa de Produção Mais Limpa e do Sistema de Gestão Ambiental. Em 1999 a fábrica de Canoas (de tratores) obteve a certificação ISO 14001 e no ano seguinte a de Santa Rosa (de colheitadeiras) também conquistou o certificado. A experiência da empresa mostrou que todas as ações voltadas para a conformidade ambiental geraram retorno. Não foi preciso investir nenhum recurso extra. Ou, em outras palavras, foram todas ações sustentáveis.

O caso Enfripeter: fábrica de conservas aprendeu a vender resíduos e economizar água

Com a ajuda da Rede Brasileira de Produção Mais Limpa, a fábrica de conservas Enfripeter, de Pelotas, Rio Grande do Sul, descobriu como era fácil e barato economizar 50% da água utilizada para lavar as frutas usadas como matéria-prima de seus produtos. A empresa fez um investimento único de R\$ 1.100 e desde então economiza R\$ 2.600 por ano com 3.500 m³ de água. Pode não parecer muito, mas o planeta agradece.

Para isso, teve apenas que substituir o cano furado que usava por oito aspersores, que pulverizam a água de forma uniforme, lavando melhor. O novo sistema permite ainda reciclar a água, que vai para um tanque onde é decantada. Depois, retorna, limpa, para nova lavagem.

O desperdício hídrico foi o problema mais grave identificado pela consultoria do Centro Nacional de Tecnologias Limpas (CNTL). Iniciado em 1998, em um ano o projeto já mostrava resultados.

Compotas e polpas de morango são o principal produto da fábrica, que, dependendo da estação, também faz milho em conserva, compotas e polpas de pêssego e de abacaxi. Esta última, aliás, representava para a empresa um verdadeiro “abacaxi”: livrar-se de 100 toneladas de resíduos por ano, boa parte formados pela casca e a coroa que constituem 70% da fruta, mas de nada serviam à Enfripeter. Com o programa de P+L, o que era lixo virou mercadoria: o material passou a ser congelado e vendido para uma fábrica de essências e aromas alimentícios. O ganho econômico não é muito, mas só o fato de não ter que jogar fora o resíduo, que os compradores vão buscar, já é compensador para a empresa.

Com faturamento anual de R\$ 3,5 milhões, a fábrica tem trinta funcionários, que se multiplicam por cinco nos períodos de safra. Os produtos Peter são encontrados nos mercados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro.

P+L para um hospital sustentável

A aplicação das técnicas de Produção mais Limpa (P+L) no Brasil, iniciada no setor industrial, começa a se expandir para o setor de serviços.

A partir dos resultados de um levantamento sobre a destinação de resíduos e de efluentes de hospitais públicos, realizado pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa-Ministério da Saúde), o CEBDS montou, em convênio com o Consórcio Intermunicipal de Saúde da Baixada Fluminense, um projeto-piloto para ser aplicado num grande hospital público da Baixada Fluminense, a mais populosa do estado do Rio de Janeiro depois da capital. A experiência servirá de modelo para o resto do país.

Pela natureza de sua atividade, clínicas e hospitais concentram, em percentual muito maior que os demais elementos do mobiliário urbano, elementos de risco biológico.

Atualmente, a maior parte da rede de saúde no Brasil funciona, paradoxalmente, como um instrumento de disseminação de doenças – não apenas a temida infecção hospitalar, mas também pela contaminação da rede de esgotos, dos sistemas de disposição de resíduos sólidos e mesmo do ar. Isso se deve à ausência de tratamento de efluentes líquidos e de resíduos e de sistemas de disposição final adequada. Faltam também, sobretudo nos hospitais públicos, controles de inventário confiáveis, o que leva a uma significativa perda de materiais médicos.

Daí, a idéia de aplicar a metodologia da Rede de P+L a clínicas e hospitais. Reduzir os níveis de infecção hospitalar é propiciar ao cliente da unidade de saúde a segurança de que ele vai encontrar de fato o que busca ao procurar o atendimento: a restauração de sua saúde. Significa também reduzir custos, pela redução do tempo médio de permanência dos pacientes e pela redução dos desperdícios de materiais, água e energia, já que esta é uma das bases da P+L. E como a poluição no ambiente de trabalho é um risco para a saúde e a segurança dos trabalhadores, a aplicação de P+L aos hospitais beneficia também os profissionais de saúde.

Há poucos dados sobre o consumo de água e energia pelo setor hospitalar e sobre o impacto ambiental de seus resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. Só a partir da crise de energia elétrica começaram, timidamente, a se desenvolver programas de redução de consumo energético, mais voltados para a economia do que para a racionalização ou para a mudança de matriz energética. Menos ainda existem levantamentos do impacto ambiental individualizado por setores dentro de uma unidade de saúde. Essa identificação permitirá avaliar o maior ou menor grau de impacto causado individualmente pelos diversos setores, como a lavanderia, os laboratórios de análise clínica e as unidades de radioterapia e quimioterapia, entre outros.

O projeto prevê a aplicação num hospital público como experiência-piloto, para gerar uma base de conhecimentos a serem utilizados no futuro no maior número possível de unidades públicas e privadas. Seus objetivos são:

- Reduzir os óbitos nos hospitais e clínicas em conseqüência de infecção hospitalar;
- Reduzir o tempo médio de permanência dos pacientes, pela redução das taxas de infecção hospitalar;
- Avaliar, quantificando e qualificando, os resíduos sólidos, os efluentes líquidos e as emissões atmosféricas gerados na unidade de saúde;
- Reduzir o risco de contaminação da população vizinha à unidade de saúde;
- Reduzir o impacto dos efluentes e dos resíduos sólidos gerados pelos hospitais nas estruturas municipais de tratamento e destinação final;
- Inserir no processo gerencial do hospital o conceito de prevenção dos impactos ambientais ;
- Avaliar a eficiência e a eficácia dos produtos químicos usados no ambiente hospitalar, enfocando a geração de resíduos;
- Consolidar o conceito de ecoeficiência e as técnicas de P+L como instrumentos para o aumento da competitividade e da eficiência do setor hospitalar;
- Aumentar a capacitação do pessoal envolvido, mediante treinamentos, e estimular os treinados a disseminarem os conhecimentos obtidos;
- Promover o bom gerenciamento da água e da energia;
- Desenvolver e consolidar uma mentalidade voltada para a otimização dos recursos;
- Buscar a cooperação dos fornecedores dos hospitais e clínicas para assistência técnica e treinamento dos profissionais;
- Documentar os resultados obtidos e disseminá-los para o setor de saúde.

Capítulo 6

O insustentável peso da miséria e a responsabilidade empresarial

A sustentabilidade requer maciça redução da miséria e inserção de milhões de pessoas na economia de mercado a cada ano.

Os números são conhecidos: os 10% mais ricos da população brasileira tem 28 vezes mais renda que os 40% mais pobres. É uma concentração de renda pior que a de Botsuana, na África. Os dados mundiais são igualmente horripilantes: um bilhão de seres humanos “vivem” com menos de um dólar por dia e quase três bilhões, ou metade da população do planeta, arranja-se com menos de dois dólares diários. A cada ano, a situação se agrava: na década de 1960, 20% da humanidade desfrutavam de 70% dos recursos financeiros. Três décadas depois, a mesma parcela da população passou a deter 85% da riqueza mundial.

Esse quadro não é sustentável no médio prazo. A miséria é devastadora sob o enfoque ambiental, inaceitável sob o ângulo ético e social e limitadora do ponto de vista econômico, já que inibe o setor produtivo ao limitar renda, empregos e geração de impostos. Miséria só gera miséria – que polui, suja, degrada.

A criação de estratégias de mercado rentáveis para as camadas mais pobres é um desafio para as empresas, que nunca antes consideraram tal perspectiva. Exige uma profunda mudança de atitude empresarial.

Para começar, desde os anos 1990 houve uma reavaliação radical no papel dos setores público e privado em relação ao fornecimento de serviços de saúde, saneamento, transportes, energia e comunicações. Isso foi especialmente intenso no Brasil. A transferência para as empresas privadas de competências até então atribuídas ao Estado resultou numa explosão de investimentos e na disseminação de habilidades de gestão características do setor privado para áreas tradicionalmente emperradas pelas incompetências e limitações do setor público. No entanto, mantém-se a atitude de direcionar os investimentos e capacidades de gestão para aperfeiçoar o que já é fornecido para mercados ricos, em vez de estendê-los aos pobres.

Como já disse Gro Harlem Brundtland, a ex-primeira-ministra da Noruega que liderou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, “implementar a agenda do desenvolvimento sustentável significa investir em gente.” Dar às pessoas a oportunidade de crescer e educar-se, diz ela, “é sobretudo um problema organizacional”.⁴⁰

Para encarar esse problema organizacional, desde o final de 1998 o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) e suas representações nacionais, como o CEBDS, formulam e executam o projeto batizado de Responsabilidade Social Corporativa (RSC).

RSC: O que é, o que não é

Não existe ainda uma definição universalmente aceita para RSC. Melhor começar pelo que não é: RSC não é filantropia. Nem mera ferramenta de *marketing*. Nem simples cumprimento das leis e regulamentos. É mais que isso.

Uma primeira definição, formulada em setembro de 1998, numa reunião na Holanda, convocada com esse objetivo pelo WBCSD e da qual participaram representantes de empresários e trabalhadores, cientistas, políticos, representantes de minorias raciais e sociais e ambientalistas⁴¹, reza que:

RSC é o comprometimento permanente dos empresários em adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, simultaneamente melhorando a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo.

Tal definição deixa espaço para diferentes aplicações, conforme o tempo e o local em que a empresa atua. A responsabilidade social de uma mineradora não necessariamente se exerce da mesma

⁴⁰ Brundtland, Gro Harlem. *Our Common Future and Rio 10 Years After: How Far Have We Come and Where Should We Be Going?* Discurso proferido perante o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Berlim, 4/11/1999.

⁴¹ A reunião, batizada de Corporate Social Responsibility Stakeholder Dialogue, realizou-se em Noordwijkerhout, Holanda, de 6 a 8 de setembro de 1998. Resultou no relatório *Meeting Changing Expectations*, organizado por Phil Watts (da Shell) e Lord Holme (da Rio Tinto) e publicado pelo WBCSD.

forma que a de um fabricante de alimentos. Nem pode ser aplicada da mesma maneira por uma gigante das telecomunicações sediada em Tóquio e uma pequena fábrica de móveis no interior do Brasil.

Nem mesmo estão muito claros os contornos conceituais e as fronteiras de aplicação da RSC. Os estudiosos do tema ainda se perguntam, por exemplo, quais são os respectivos papéis dos governos e das empresas no tocante a serviços sociais, educacionais e de saúde; ou qual a extensão da responsabilidade de uma corporação pelo desrespeito aos direitos humanos em um determinado país, fora da área imediata de ação da empresa.

O que não se discute são os valores essenciais embutidos na noção de RSC:

- respeito aos direitos humanos
- respeito aos direitos trabalhistas
- proteção ambiental
- valorização do bem-estar das comunidades
- valorização do progresso social

Vistos da perspectiva da sustentabilidade, esses valores essenciais geram uma série de princípios básicos da responsabilidade social corporativa:

- RSC visa a maximização da contribuição a longo prazo das empresas à sociedade e a minimização dos impactos adversos da atividade empresarial sobre a sociedade e a natureza
- RSC não é filantropia, porque esta é meritória, mas não é sustentável. O gerenciamento das ações de RSC tem que visar a obtenção de resultados visíveis para as empresas.
- RSC não é um truque de *marketing*, porque truques não têm sustentabilidade: só funcionam por algum tempo. O gerenciamento das ações de RSC tem que visar uma contribuição genuína da empresa ao bem-estar da sociedade.
- RSC se faz envolvendo as partes interessadas (*os stakeholders*). A empresa não existe isolada da sociedade. Formular uma estratégia de RSC exige a compreensão dos valores e princípios dos que se beneficiam da atividade empresarial ou são por ela afetados.

AS VANTAGENS DE SER SOCIALMENTE RESPONSÁVEL

Empresas que assumem e gerenciam sua responsabilidade social têm um patrimônio extra a ser usado em momentos de crise. A sociedade – aí incluídos consumidores, fornecedores, legisladores e administradores públicos – estará mais propensa a ser solidária com a empresa se esta tiver a reputação de ser socialmente responsável. Sem o diálogo com a sociedade que o gerenciamento da RSC proporciona, concessões terão que ser feitas em momentos críticos, sem ganhos de longo prazo e sem controle da empresa. RSC é, portanto, fator de competitividade e sobrevivência:

- Permite melhor alinhamento das metas da empresa com as metas da sociedade. Evita surpresas, reduz conflitos;
- Funciona como um seguro contra a perda do foco gerencial em atividades não-essenciais, ao reduzir os riscos e conflitos;
- Mantém a reputação da empresa. Marcas fortes fazem a (boa) imagem da empresa, mas também dependem desta (boa) imagem para se manterem fortes. A má reputação gera custos: boicote de consumidores, destruição de bens, dificuldades para atrair empregados qualificados, gastos com o passivo ambiental;
- Funciona como um seguro contra restrições a operações, novas leis e regulamentações, pois facilita a obtenção e manutenção das licenças de funcionamento – seja a licença governamental, seja a de mercado, seja a social;
- Facilita a aceitação de inovações tecnológicas ou operacionais introduzidas pela empresa;
- Facilita a obtenção de créditos e empréstimos, sobretudo junto às instituições financeiras que já gerenciam sua própria RSC;

PASSO-A-PASSO PARA FORMULAR UMA ESTRATÉGIA DE RSC

Não existe uma “receita de bolo” para o gerenciamento da responsabilidade social corporativa. Muito pelo contrário, a idéia-chave é que cada empresa deve encontrar seu “norte magnético” em termos do que considera sua responsabilidade social conforme as necessidades do bairro, cidade, região e país em que atua. Uma vez identificadas essas necessidades, deve integrá-las a sua estratégia de negócios (do contrário, estaria fazendo filantropia e não RSC).

Mas há recomendações básicas, aplicáveis a empresas de qualquer tamanho e localização geográfica:

- RSC deve ser vista como elemento de competitividade e sobrevivência. A alta administração deve estabelecer princípios claros que conduzam à RSC e tais princípios devem fazer parte da estratégia global da empresa;
- RSC deve ser encarada como qualquer outro investimento;
- Os empregados são vitais no processo de implantação de RSC. Devem ser integrados ao processo desde os estágios iniciais de levantamento e mapeamento de princípios, estratégias, políticas e valores. Devem ser treinados para lidar com RSC. Estabeleça um sistema de prêmios para os que se destacarem;
- As regras do jogo são: diálogo e debate. Estabeleça um processo de consulta aos *stakeholders*. Eles detêm informações preciosas para a empresa se situar;
- Diálogo e debate significam transparência. As empresas em geral têm uma cultura de confidencialidade que, num mundo em rápida transformação, na maioria das vezes não se justifica. O que ontem era um segredo comercial, hoje está disponibilizado na *internet*;
- Conheça, com a ajuda dos *stakeholders*, as condições locais. Em regiões desenvolvidas, com bom aparato de bem-estar social, a área de ação da RSC certamente é diferente das regiões pobres, onde carências básicas ainda não foram supridas;
- Respeite as diferenças culturais, locais e regionais. Tenha cuidado para não impor valores, idéias e crenças. RSC não se faz com autoritarismo;
- Estabeleça parcerias – com empregados, governos, ONGs e outras empresas. Mas resista à tentação de estabelecer parcerias apenas com propósitos de publicidade. Isso pode prejudicar sua credibilidade e desperdiçar energias dos indivíduos envolvidos;
- Privilegie as ações sociais que “ensinam a pescar”, recuse as que “dão o peixe”. RSC não comporta paternalismo;
- Monitore, meça e relate os resultados das suas ações de RSC
- Reveja periodicamente os resultados obtidos e corrija os rumos quando necessário.

Bibliografia:

Holme, Richard e Watts, Phil. *Responsabilidade Social Corporativa (RSC): Bom Senso Aliado a Bons Negócios*. World Business Council for Sustainable Development/Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável/Banco do Nordeste. Janeiro 2000.

Watts, Phil e Holme, Lord. *Meeting Changing Expectations*. World Business Council for Sustainable Development. London. s/d.

Os stakeholders: como identificá-los

Quando, em setembro de 1998, o WBCSD reuniu um grupo de 59 homens e mulheres de diversos países por três dias numa pequena cidade do interior da Holanda, estava dando um vistoso exemplo de “faça o que eu digo e também o que eu faço”. Eram empresários, ambientalistas, trabalhadores, legisladores, economistas educadores representantes de negros, de populações indígenas e de grupos religiosos, chamados para ajudar a conceituar a Responsabilidade Social Corporativa (RSC), que daí em diante o WBCSD se dedicaria a divulgar. Aquelas pessoas tinham que ser ouvidas porque foram identificadas como *stakeholders*, as partes interessadas na ação das empresas que formam o WBCSD.

São partes interessadas as que representam ou integram grupos que, de alguma forma, são afetados, positiva ou negativamente, pelas ações da empresa. Na visão tradicional, a empresa só precisava dialogar com seus proprietários e acionistas, os “*shareholders*”. Na visão contemporânea, a empresa precisa ouvir, junto com “a voz do dono”, também a voz dos “*stakeholders*”: empregados e suas famílias, consumidores, fornecedores, legisladores, habitantes da região em que a empresa opera e organizações da sociedade em geral. São indivíduos, instituições, comunidades e outras empresas, que com ela interagem, numa relação de influência mútua.

Reconhecer o valor do diálogo com as partes interessadas é a própria essência da responsabilidade social corporativa. É crucial saber com quem falar e por que falar.

Isso não é fácil como pode parecer. A escolha das partes interessadas tem que ser feita em função da legitimidade; da contribuição e influência de cada uma em relação ao projeto de RSC que a empresa quer formular e implantar; e dos resultados que podem oferecer. Um vereador pode ou não ser legítimo como representante de uma comunidade. Dependendo da situação, financiar um clube de futebol pode ser uma contribuição maior para a comunidade do que financiar uma escola. Igualmente dependendo da situação, um líder religioso pode ser mais influente que o prefeito. Por isso, na definição e implantação de um projeto de RSC o melhor a fazer é perguntar. As respostas são alcançadas com o exercício, não há um modelo pronto. Mas já começam a surgir profissionais especializados no gerenciamento de RSC, entre cujas habilidades está o reconhecimento e identificação de *stakeholders*.

O WBCSD sugere um mecanismo básico para identificar os *stakeholders* de uma determinada empresa – ou de um determinado projeto de uma empresa – baseado nas respostas a três perguntas:⁴²

LEGITIMIDADE. Um determinado *stakeholder* está realmente relacionado às questões relevantes para a empresa? E representa realmente aqueles que têm um interesse legítimo na empresa (isto é, são afetados, positiva ou negativamente, pelo modo como a empresa conduz seus negócios)?

CONTRIBUIÇÃO/INFLUÊNCIA. Um determinado *stakeholder* pode contribuir de fato para auxiliar a empresa a gerenciar os negócios de maneira mais responsável? Esse *stakeholder* tem influência real sobre os negócios da empresa ou sobre os outros *stakeholders* da empresa?

RESULTADOS. O engajamento desse *stakeholder* poderá trazer resultados produtivos a longo prazo?

É vital ter em mente que dialogar com os *stakeholders* e assumir a responsabilidade social não significa para o empresário aceitar “falar com todo mundo” e “ser bonzinho”. Significa agir com ética e bom senso para conduzir os negócios da empresa.

⁴² Perguntas retiradas da publicação *Responsabilidade Social Corporativa (RSC): Bom Senso Aliado a Bons Negócios*, de Richard Holme e Phil Watts. WBCSD/Cebds/Banco do Nordeste. Janeiro 2000.

O caso Bayer: assumindo a responsabilidade pelo uso de seus pesticidas

Empresas socialmente responsáveis assumem responsabilidades pelo uso que é feito de seus produtos. Desde 1995, com mais intensidade a Bayer S.A ensina consumidores a lidar com os defensivos agrícolas que produz, para que não comprometam sua saúde ou o meio ambiente.

Batizado de Projeto Agrovida, o modelo brasileiro de educação agrícola e ambiental voltado para estudantes, agricultores e diferentes segmentos que consomem produtos da multinacional no setor agrícola, está sendo exportado para outros países onde a empresa atua, como Argentina, Chile, Colômbia, Guatemala entre outros.

O Programa Agrovida é um bom exemplo de envolvimento dos *stakeholders*. Primeiro, a empresa percebeu a necessidade de esclarecer os homens do campo sobre como utilizar corretamente os produtos. Logo ficou claro que o trabalho precisava, ainda, envolver os técnicos e revendedores que atuam diretamente com a venda dos defensivos. Em 1997, os profissionais envolvidos concluíram que também os filhos dos agricultores deveriam receber informações sobre a utilidade e as formas adequadas de manipulação dos produtos, em conformidade com o resultado da ECO-92, que ocorreu no Rio de Janeiro.

O projeto-piloto nas escolas começou em sete municípios do Rio Grande de Sul, na região de cultivo de fumo. Foram firmadas parcerias com as secretarias de Educação estadual e municipais.

Desde então 28 mil estudantes gaúchos já participaram das atividades, que envolvem peças teatrais, concursos de redação, poesia, desenho e fotografia criados para despertar a conscientização sobre a importância de preservar a saúde do homem e os recursos naturais. Até um livro com histórias criadas e ilustradas pelos alunos foi editado pela empresa.

A iniciativa também foi levada ao Paraná, onde, por meio de uma parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), 1,2 milhão de crianças receberam informações e participaram de atividades educativas.

Com investimentos anuais de aproximadamente R\$ 250 mil, segundo o gerente do programa, Gottfried Stuetzer, a empresa contabiliza a participação de 44.500 agricultores em atividades voltadas para a orientação do uso correto dos defensivos e de 4.250 técnicos e revendedores em cursos de atualização. Desde a criação do programa, a empresa distribuiu 96 mil diferentes tipos de material educativo.

O projeto não se resume a dar informações. Também facilita os meios para a aplicação prática dos ensinamentos. Uma campanha nacional, realizada em 1999 e 2000, facilitou o acesso dos agricultores aos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), *kits* com vestuário apropriado para a aplicação segura dos defensivos agrícolas nas lavouras. A Bayer conseguiu que os revendedores de seus produtos em todo o território nacional reduzissem o valor dos equipamentos. Com isso foram vendidos a preço de custo cerca de quarenta mil EPIs.

O caso CST: educação para todos

Em 1993, a CST (Companhia Siderúrgica de Tubarão) descobriu que 1.200 dos seus quatro mil empregados não tinham completado o ensino médio. Uma parte não tinha sequer o 1º grau. Foi aí que a empresa sediada em Vitória (ES), responsável por 20% da produção mundial de placas de aço, decidiu criar uma escola para os funcionários. Foi o ponto de partida para um programa educacional que se tornou a pedra de toque da política de sustentabilidade da CST. Ultrapassou o universo de empregados da siderúrgica e hoje atinge as empresas fornecedoras e uma parte da população de Vitória.

Sete anos depois de criada a escola, já não havia na CST um só empregado sem o diploma do 1º grau e marcava-se para 2002 a formatura dos últimos a completarem o 2º grau. O aumento da escolaridade dos homens repercutiu nas famílias: as esposas dos funcionários sentiram-se inferiorizadas e reivindicaram acesso à escola. Foram atendidas.

Ampliando sua ação para a comunidade, desde 1997 a empresa patrocina cursos de pré-vestibular para alunos da rede pública capixaba. É o “Universidade para Todos”. Novecentos jovens de baixa renda já passaram pelo programa e 30% chegaram à universidade. Projetos em parceria com ONGs oferecem cursos de formação e qualificação profissional, cooperativismo e auto-gestão para jovens, adultos e idosos. É uma aposta na educação para o trabalho como meio de promover condições de desenvolvimento sustentável para a população economicamente marginalizada do Espírito Santo.

Já na escola da CST, com capacidade para 2.100 alunos, os alunos recebem, além da educação formal, educação ambiental. O objetivo é garantir que os empregados próprios e dos parceiros conheçam e se engajem na política ambiental da empresa. Mais de sete mil pessoas foram qualificadas desde 1996. Graças a esse treinamento, a CST pôde alcançar uma de suas maiores conquistas: 98% de todos os resíduos gerados na siderúrgica são hoje comercializados, reciclados, reaproveitados ou devolvidos ao fornecedor. Esse é um dos fatores que contribui para outro feito da CST: a empresa mantém os mais baixos custos de produção de aço do mundo, o que lhe confere a sexta posição entre as maiores exportadoras brasileiras.

O caso Vale: educação e cidadania a bordo de um trem

Os “alunos” são os oitocentos mil passageiros que a cada ano utilizam os trens da estrada-de-ferro que liga as minas de Carajás, no Pará, ao porto de São Luís, no Maranhão. As “salas de aula” são as estações e os trens que fazem o percurso de novecentos quilômetros da ferrovia construída e operada pela Companhia Vale do Rio Doce.

Batizado de Educação sobre Trilhos, o projeto educacional da CVRD é um dos mais criativos exemplos de ação de Responsabilidade Social Corporativa. Começou em 2001, quando a mineradora percebeu a oportunidade única de levar educação a milhares de pessoas simultaneamente: bastava aproveitar o fato de que os passageiros em geral chegam à estação duas horas antes da partida do trem e de que o tempo de viagem entre cada uma das principais estações é de quatro a 16 horas.

Em parceria com o Canal Futura, estação privada de TV educativa, a empresa desenvolveu um projeto para utilizar a televisão como principal recurso didático. Uma extensa programação educacional e de interesse geral, para crianças e adultos, trata de temas como cidadania, saúde, meio ambiente, técnicas de agropecuária, artes, folclore e informações de utilidade pública (ali se aprende, por exemplo, até a tirar carteira de identidade). Telas de TV instaladas nas cinco estações principais, batizadas de Estações do Conhecimento, começam a exibir os programas duas horas antes da partida do trem. Depois que a composição parte, a programação continua no “Teletrem”, monitores instalados em cada vagão. Além disso, alguns vagões desativados foram transformados em salas de aula para adultos completarem, em cursos à distância, sua educação básica e de nível médio.

Desde o início do programa, o vandalismo nos trens diminuiu, assim como os custos da empresa com a remoção de lixo dos vagões e estações. O que não pára de crescer são os pedidos de empréstimo de vídeos por parte de entidades de classe e moradores das regiões ao longo da ferrovia.

O caso Nestlé: trabalho voluntário contra o desperdício de comida e a subnutrição

O Programa Nutrir, da Nestlé, é um exemplo de parceria entre empresa e empregados num projeto social. Para reduzir a subnutrição em cerca de setenta mil crianças de cinco a 14 anos, habitantes de comunidades carentes de várias regiões do país, o programa usa uma receita simples: um criativo trabalho de educação alimentar e a participação voluntária de 53% dos 13 mil funcionários da Nestlé no Brasil. As formas de contribuição são em dinheiro – para cada real doado pelo funcionário a empresa doa outro real – ou interagindo diretamente com as famílias das comunidades carentes.

O trabalho voluntário, que acontece mensalmente nas próprias comunidades, é dividido em dois grupos: um executa atividades educativas com as crianças, como jogos e brincadeiras com o tema alimentos. O outro cuida do treinamento dos pais, através de cursos que ensinam a preparar refeições ricas em nutrientes e atrativas para as crianças a um custo acessível.

Em ambos os casos, o tema abordado é sempre a importância da boa alimentação para a saúde humana, com ênfase em princípios de higiene e cuidados básicos no manuseio dos alimentos.

Entre os resultados positivos do programa de educação alimentar está o convite que partiu, sem intermediação da Nestlé, de um posto de saúde de São Paulo às mães participantes do programa – mulheres semialfabetizadas - para darem palestras sobre alimentação.

O caso Rio Tinto: responsabilidade até o fim

Empresa socialmente responsável compromete-se com as conseqüências sociais de seu negócio mesmo depois que ele acaba. A lição é da mineradora Rio Tinto.

Seis anos antes do fechamento de uma mina de ouro na Indonésia, previsto para 2003, a empresa começou a treinar os mineradores para transformá-los em agricultores. Objetivo: preparar a comunidade para sobreviver em condições dignas, independentes e sustentáveis após o encerramento da mineração.

Habitantes de mais de quarenta cidades no entorno da mina de Kellian Mine passaram pelo Centro de Treinamento de Agricultores que a empresa montou. O centro oferece cursos práticos – uso da terra, controle de doenças, administração de fazendas, entre outros – e serviços de apoio na área, como ajuda financeira e empréstimos para compra de sementes e fertilizantes.

Seguindo a cartilha da sustentabilidade, antes de montar o Centro de Treinamento a Rio Tinto consultou a comunidade e fez pesquisas até sobre a história da região, que, antes da descoberta do ouro, tinha como principal atividade econômica a agricultura, principalmente o cultivo do arroz. O programa de treinamento foi então montado para reviver, fortalecer e aprimorar a vocação e o potencial locais.

Ao adotar esse tipo de política, a empresa reconhece explicitamente que sua instalação e operação podem provocar mudanças sociais delicadas em uma região. E estabelece como um de seus princípios a obrigação de trabalhar com a comunidade, governo e ONGs locais para administrar essas intervenções e causar o mínimo possível de danos socioambientais aos empregados e moradores do local afetado.

O caso Usiminas: a hora das conquistas superiores

Passados quarenta anos de sua fundação, a siderúrgica Usiminas percebe que já seguia práticas sustentáveis muito antes que se conceituasse a sustentabilidade como o equilíbrio entre economia, meio ambiente e sociedade.

Quando a empresa se instalou em Ipatinga, Minas Gerais, em 1962, encontrou uma cidade pobre, carente de serviços de educação, saúde e lazer, encravada numa região árida, cujas matas tinham sido devastadas por carvoarias. Para atrair, de outros pontos do país, a mão-de-obra de que precisava, a siderúrgica teve que construir escolas, clubes e hospitais e recompor as áreas verdes com o plantio de árvores nativas em grande escala. Fez praticamente uma outra cidade, a da comunidade Usiminas.

Nos últimos anos, a empresa ampliou sua noção de responsabilidade social. Disposta a deixar de ser uma ilha de qualidade de vida em Ipatinga, a “cidade da Usiminas” progressivamente incorpora-se à cidade oficial, à qual transmite seus padrões de qualidade. Assim, a Usiminas está gradativamente transferindo à administração municipal, para uso de todos os habitantes, as estruturas urbanas que construiu. São mais de dez mil residências; um hospital geral com quatrocentos leitos, outro de cardiologia (o mais bem-equipado do interior de Minas Gerais); uma clínica odontológica; um colégio secundário para 3.500 alunos, 28 escolas primárias, vinte clubes e dois teatros. O trabalho preventivo da clínica odontológica deu a Ipatinga um índice de dentes cariados, perdidos ou obturados inferior ao da Suécia (0,5 por habitante na cidade mineira, contra 0,7 na Suécia e 3,4 na média brasileira).

Os 2,8 milhões de árvores plantadas garantem a Ipatinga um índice de 126m² de área verde por habitante, dez vezes maior que o mínimo recomendado pela ONU. Nas matas ciliares da região, conservadas pela empresa, são produzidas seis toneladas de mel por ano.

Na produção propriamente dita, a Usiminas agrega valor crescente a seus aços. Com a crise de energia elétrica que resultou em racionamento em todo o país, aumentou sua produção própria de energia de 16% para 50% do que consome, reutilizando os gases que resultam da fabricação do aço. Também reutiliza 90% da água que consome.

Com tais resultados nas áreas econômica, ambiental e social, a empresa sentiu que é hora de partir para conquistas mais altas, relacionadas às dimensões cultural e moral dos indivíduos que vivem dentro e em torno da comunidade Usiminas. A Siderúrgica investe na montagem de um centro cultural, com teatro e galeria de artes, para estimular a ainda acanhada vida cultural dos habitantes de Ipatinga; e, sobretudo, desenha um programa para estimular o voluntariado entre seus funcionários. Considerando que cidadãos que fazem trabalhos voluntários são pessoas de relações humanas mais profundas, que têm uma atitude mais nobre diante da vida, a empresa quer estimular o desenvolvimento dos valores do voluntariado na comunidade Usiminas. Sua meta é poder se apresentar ao mundo como uma empresa-cidadã.

O caso White Martins: gases industriais também servem para produzir auto-estima

Ao longo do século XX, a história da White Martins, maior fornecedora de gases industriais da América do Sul, se confundiu com a história do desenvolvimento industrial do Brasil. No século XXI, a expressão que começa a freqüentar os relatórios da empresa é “desenvolvimento moral”. Vem acompanhada de “resgate da auto-estima” e “resgate de vínculos familiares, comunitários e sociais”.

Estes são, na verdade, os fundamentos de um programa de Responsabilidade Social Corporativa, o Agente Jovem de Saúde, que a empresa iniciou em 1998 e que se espalha por sessenta municípios no Brasil inteiro. Seu objetivo é transformar adolescentes de comunidades miseráveis, colocados à beira da marginalidade pelas carências econômicas e emocionais, em pequenas lideranças no seio das comunidades em que vivem, ajudando-os a perceber que podem planejar e construir seu próprio futuro. E, de quebra, contribuírem para a transformação das próprias comunidades, às quais repassam os conhecimentos sobre saúde que recebem.

Participam do programa, desenvolvido em parceria com o Ministério da Previdência Social, 1.500 jovens de 15 a 17 anos, com renda familiar de até meio salário mínimo, moradores de municípios com Índice de Desenvolvimento Humano abaixo da média nacional e considerados em situação de risco social (muitos são indicados pelos juizados de menores). Recebem da empresa uma bolsa mensal de R\$ 65,00, que às vezes é a principal fonte de renda da família. Em troca, participam de treinamentos para prevenção de doenças e de problemas como drogas e gravidez precoce e disseminam essas informações na família e na vizinhança.

Relatos de pais e dos próprios jovens aos auditores da White Martins que avaliam o desempenho do programa confirmam: os garotos e garotas estão se descobrindo como protagonistas na sociedade. Aprendem a se superar e a atuar de modo cooperativo. Abandonam as drogas, tornam-se menos agressivos em casa, muitos voltam à escola. Em Manaus, onde ajudam o programa Médico em Família orientando idosos hipertensos e diabéticos, um dos meninos tem 250 famílias sob sua supervisão. Em João Pessoa (PB), os jovens agentes de saúde são reconhecidos pela comunidade como pessoas que ajudam a resolver problemas. São procurados para prestar primeiros-socorros, orientar sobre doenças sexualmente transmissíveis, encaminhar reivindicações e até solucionar conflitos. No Vale do Ribeira (SP), engajaram-se no esforço de erradicação do caramujo-gigante-africano, espécie que na década de 90 foi importada para ser criada como escargot, não deu certo e tornou-se uma praga que danifica as já pobres lavouras da região

Capítulo 7

Como medir a sustentabilidade

Como em todas as áreas da empresa, medir a sustentabilidade, para informar o tomador de decisão e responder aos reclamos e expectativas dos *stakeholders*, é essencial. Não basta uma empresa se declarar ecoeficiente e socialmente responsável. É preciso prová-lo. Para isso, deve adotar indicadores, medi-los e apresentá-los em relatórios destinados aos tomadores de decisão e aos *stakeholders*.

A pressão sobre as empresas para maior transparência e fornecimento de informações sobre seu desempenho pode ser sentida de todos os lados. Mas especificar e quantificar parâmetros para traduzir o grau de envolvimento na promoção do desenvolvimento sustentável ainda é um desafio para quem tem a incumbência de fazê-lo. Tanto no Brasil quanto no exterior, a sistematização de conceitos e rotinas ainda não foi estabelecida. Este é um processo em andamento. Em várias frentes no mundo – empresas, instituições acadêmicas e organizações não-governamentais - há gente refletindo e pesquisando arduamente para ajudar a compor um guia para avaliação do desenvolvimento sustentável.

Um dos mais consistentes esforços para consolidar diversas iniciativas e chegar a um consenso é o do GRI – Global Reporting Initiative. Trata-se de um esforço internacional, iniciado em 1997 pela Coalition for Environmentally Responsible Economies (Ceres), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e diversos *stakeholders*, para desenvolver e institucionalizar diretrizes e padrões para os relatórios de desempenho ambiental, econômico e social. Desde sua criação, o GRI envolve a participação ativa de empresas, ONGs, firmas de consultoria e associações empresariais. O WBCSD é um de seus membros mais atuantes.

Embora muitas empresas e organizações já façam seus relatórios de sustentabilidade, esses documentos raramente são comparáveis. Além disso, em muitos casos, os dados são inconsistentes, incompletos e/ou de difícil verificação. As diretrizes para relatórios de sustentabilidade do GRI são formuladas justamente para ajudar as empresas e organizações a produzir relatórios consistentes, relevantes, confiáveis e comparáveis – e, assim, facilitar os processos de tomada de decisão.

Consolidadas no guia *Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance*, periodicamente revisto e atualizado,⁴³ as orientações do GRI visam maximizar o valor dos relatórios tanto para quem os faz, quanto para quem os utiliza. Diz o documento:

Quer seja um investidor institucional em busca de informação ambiental para avaliar riscos; ou um ativista tentando estabelecer diálogo com uma empresa, ou uma autoridade pública buscando possíveis parceiros corporativos; ou um alto executivo interessado em elevar os padrões de eficiência e inovação de sua organização - todos precisam de informação clara e organizada para avaliação de desempenho econômico, ambiental e social.⁴⁴

Assim, um relatório de sustentabilidade deve, antes de mais nada, seguir os seguintes princípios:

- Ser pertinente com relação à proteção do meio ambiente, à saúde humana e/ou à melhoria da qualidade de vida;
- Subsidiar o processo de tomada de decisão
- Reconhecer a diversidade das empresas
- Permitir a comparação entre empresas
- Ser objetivo, mensurável, transparente e verificável
- Ser compreensível e significativo para os *stakeholders*;
- Ser baseado numa avaliação global (holística) da organização. Aspectos relacionados com os fornecedores e com os consumidores devem ser também considerados.

Ainda segundo as diretrizes do GRI, o relatório deve abranger as três dimensões da sustentabilidade:

ECONÔMICA – inclui informações financeiras, mas não se limita a isso. Inclui também salários e benefícios, produtividade dos trabalhadores, criação de empregos, despesas com pesquisa e

⁴³ GRI (Global Reporting Initiative). *Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance*. O documento pode ser acessado no site do GRI: <http://www.globalreporting.org>.

⁴⁴ Idem, *ibidem*.

desenvolvimento, despesas com terceirização e investimentos em treinamento de recursos humanos, entre outros.

AMBIENTAL – inclui, por exemplo, os impactos de processos, produtos e serviços sobre o ar, a água, o solo, a biodiversidade e a saúde humana.

SOCIAL – inclui, entre outros, dados sobre segurança do trabalho e saúde do trabalhador, direitos trabalhistas, rotatividade da mão-de-obra, direitos humanos e salários e condições de trabalho nas operações terceirizadas.

Quanto à organização dos elementos do relatório de sustentabilidade, os *Guidelines* estabelecem a seguinte hierarquia:

CATEGORIAS: As grandes áreas formadas por temas ou conjuntos de temas econômicos, ambientais ou sociais de interesse dos *stakeholders* (por exemplo, ar, energia, trabalho, impactos sobre a economia local)

ASPECTOS: Os tipos gerais de informação relacionados a uma categoria específica (por exemplo: emissões de gases do efeito estufa, consumo de energia por fonte, trabalho infantil, doações à comunidade). Uma categoria pode incluir vários aspectos.

INDICADORES: As medições de um aspecto individual que podem ser usadas para acompanhar e demonstrar desempenho. São geralmente, mas não necessariamente, quantitativas. Um determinado aspecto pode incluir vários indicadores (por exemplo, toneladas de emissões, consumo de água por unidade de produto, adesão a um padrão internacional específico relativo ao trabalho infantil, joules líquidos de energia usados durante a vida útil de um produto, contribuições financeiras anuais para a comunidade).

Outra recomendação do GRI é que os relatórios de sustentabilidade incluam, além dos indicadores absolutos, os indicadores relativos. Números absolutos não são suficientes para dar um panorama completo e acurado das atividades de uma empresa ou organização. Números relativos são aqueles que dão uma relação entre dois números absolutos do mesmo tipo ou de diferentes tipos. Isso permite comparar produtos ou processos, desempenhos de diferentes organizações ou de diferentes setores dentro da mesma organização, avaliar a eficiência de uma atividade, a intensidade de um impacto ou a qualidade de um determinado valor.⁴⁵

Por exemplo, indicadores de ecoeficiência ajudam a explicitar a relação entre o desempenho financeiro e o desempenho ambiental. Uma forma de indicar ecoeficiência é através da relação entre a unidade de valor do produto ou serviço e a unidade de impacto ambiental:⁴⁶

$\text{ecoefficiência} = \frac{\text{Valor do produto ou serviço}}{\text{Impacto ambiental}}$

A unidade de valor, dizem os *Guidelines*, pode ser expressa por indicadores monetários, como as vendas líquidas ou o valor agregado, por unidade de nível de atividade, como a quantidade de produtos vendidos, ou pelo valor funcional que um produto confere a seu usuário, como mobilidade pessoal, higiene ou segurança. Já a unidade de impacto ambiental pode ser calculada a partir de indicadores como uso de energia, consumo de matérias-primas e insumos, poluição da água ou do ar.

Não é tarefa simples calcular a unidade de impacto ambiental. Para orientar as empresas e organizações, o GRI divide os indicadores de desempenho ambiental em dois tipos: os genéricos, isto é, aplicáveis e relevantes para o conhecimento do desempenho de todos os tipos de empresas e organizações; e os específicos, ou seja, relevantes para o conhecimento do desempenho apenas das empresas e organizações a que se aplicam.

São exemplos de indicadores genéricos: consumo total de energia, consumo total de materiais, consumo total de água, emissões de gases que agravam o efeito-estufa, emissões de substâncias danosas à camada de ozônio, resíduos. São exemplos de indicadores específicos: iniciativas para adotar fontes renováveis de energia, uso de materiais reciclados, uso de animais e

⁴⁵ Idem, *ibidem*.

⁴⁶ A fórmula para calcular o índice de ecoeficiência foi proposta pelo World Business Council of Sustainable Development (WBCSD). Dentre os diversos trabalhos sobre o tema publicados pela entidade, destaca-se o documento *Measuring eco-efficiency: a guide to reporting company performance*, Hendrik A. Verfaillie e Robin Bidwell. WBCSD, 2000.

vegetais silvestres em processos industriais, fontes de água significativamente afetadas pela empresa ou organização, entre outros.

Vale notar que, apesar de todos os esforços do GRI e de outras instituições, os indicadores atualmente em uso ainda não podem ser considerados indicadores de sustentabilidade, exatamente porque as três dimensões são tratadas individualmente. Ou, no máximo, em pares, no caso dos indicadores de ecoeficiência, os quais buscam relacionar a dimensão econômica e a ambiental. Os verdadeiros indicadores de sustentabilidade resultarão da integração e cruzamento dos parâmetros econômicos, ambientais e sociais. O modo de fazer essa integração e cruzamento ainda é um desafio a ser superado. As últimas atualizações dos *Guidelines* já incluem alguns indicadores integrados, classificados em dois tipos: os que buscam relacionar o desempenho da organização no nível micro com as condições econômicas, ambientais ou sociais no nível macro (por exemplo, as emissões atmosféricas de uma empresa em relação à qualidade do ar local); e os que buscam atravessar duas ou mais dimensões – econômica, ambiental, social – do desempenho da organização. Mas o próprio GRI reconhece que sua aplicação está em estágio embrionário e os oferece apenas a título de experiência.⁴⁷

X X X X X

As técnicas de medição e avaliação da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) são ainda mais incipientes que as de medição e avaliação da ecoeficiência. Até porque uma parte dos indicadores de ecoeficiência são indicadores econômico-financeiros, com os quais as empresas já têm uma longa tradição de convivência.

Cada empresa ou grupo de empresas tem que construir o seu próprio conjunto de indicadores sociais. A tarefa talvez seja até mais complexa do que a de formulação dos indicadores ambientais, já que trata-se de área não diretamente ligada à produção.

A contribuição brasileira ao esforço global de formulação e padronização de indicadores de Responsabilidade Social Corporativa é notável. Dentre as instituições de todo o mundo que participam desse esforço, está o brasileiro Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas). A ONG criada pelo sociólogo Herbert de Souza, o Betinho, desenvolveu, em parceria com representantes de empresas públicas e privadas e baseando-se em consultas a *stakeholders*, um modelo de relatório que batizou de Balanço Social. O documento computa gastos trabalhistas e sociais das empresas e os relaciona com a receita líquida, o resultado operacional e a folha de pagamento bruta; inclui dados sobre segurança do trabalho; participação de minorias no quadro de pessoal; e iniciativas como participação de empregados em trabalhos voluntários e exigência de padrões éticos dos fornecedores.⁴⁸ Duas dezenas de empresas privadas e estatais já o adotam.

Outra iniciativa brasileira é a do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, uma ONG que, como o nome indica, dedica-se a promover a Responsabilidade Social Corporativa. A instituição formulou um questionário, batizado de Indicadores Ethos, para ajudar as empresas a avaliar seu desempenho social. O documento divide o desempenho empresarial em sete grandes temas: Valores e Transparência; Público Interno; Meio ambiente; Fornecedores; Consumidores; Comunidade; e Governo e Sociedade. E propõe dois grupos de indicadores: um para avaliar o estágio atual da responsabilidade social da empresa e outro para determinar a postura mais desejada, para permitir à empresa avaliar sua *performance* medida em relação à que considera ideal, ou a predominante no mercado.^{49, 8}

X X X X X X X

Os indicadores de sustentabilidade do Cebds

⁴⁷ GRI (Global Reporting Initiative). Op. cit.

⁴⁸ Para ver o modelo completo do *Balanço Social* do Ibase, acessar o site <http://www.balancosocial.org.br>. Recomenda-se também, no mesmo site, o artigo *Um pouco da história do Balanço Social*, de Ciro Torres, para uma rápida visão das origens das idéias sobre a responsabilidade social das empresas.

⁴⁹ Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. *Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial - Versão 2000*.

⁸ Outras fontes para informações mais detalhadas sobre iniciativas de relatórios sociais são: Institute of Social and Ethical Accountability: AA1000 Standards (Instituto de Responsabilidade Social e Ética: Padrões AA1000) – <http://www.accountability.org.uk>; e The Social Reporting Report (Relatório sobre Demonstrativos Sociais), publicado por SustainAbility – <http://www.sustainability.co.uk>

Para orientar seus associados, o CEBDS formulou a lista de indicadores de sustentabilidade que considera relevantes para avaliar o grau de envolvimento das empresas com o desenvolvimento sustentável. Esses indicadores são utilizados no *Relatório de Sustentabilidade Empresarial*, publicado a cada dois anos pelo Conselho. Baseiam-se na literatura disponível, sobretudo nos *Guidelines* do GRI⁵⁰; no *Balanço Social* do Ibase⁵¹; e no guia de RSC publicado pelo próprio CEBDS⁵². São os seguintes:

1) Indicadores econômicos

- 1.1) Produção (massa, quantidade)
- 1.2) Volume total de vendas
- 1.3) Exportação - volume exportado em relação à produção (%)
- 1.4) Participação no PIB (%)
- 1.5) Faturamento bruto (valor em mil R\$)
- 1.6) Receita líquida – faturamento bruto menos impostos e contribuições, devoluções, abatimentos e descontos comerciais (valor em mil R\$)
- 1.7) Lucro operacional (valor em mil R\$)
- 1.8) Valor agregado – vendas líquidas menos custo dos insumos (valor em mil R\$)
- 1.9) Folha de pagamento bruta (valor em mil R\$)
 - total das remunerações
 - pagamento a prestadores de serviço
- 1.10) Tributos - excluídos encargos sociais (valor em mil R\$)

2) Indicadores ambientais

- 2.1) Consumo de energia
 - total (em gigajoules);
 - por tipo de combustíveis fósseis (carvão, gás natural, óleo combustível, óleo diesel etc., em gigajoules);
 - por fonte (renováveis, não-renováveis) – participação %. Quantidade de energia gerada na própria unidade, se aplicável (descrever fonte). Iniciativas em eficiência energética e substituição de combustíveis não-renováveis);
 - emissões (toneladas de SO_x, NO_x, VOC, gases de efeito-estufa).
 - benefício econômico (R\$) X investimento realizado (R\$).

2.2) consumo de materiais

- total – excluindo combustíveis e água (em toneladas)
- por tipo - matérias-primas, materiais secundários/auxiliares (em toneladas)
- por fonte – renováveis, não-renováveis, reciclados, de embalagens (em toneladas)
- por características – materiais/produtos químicos perigosos (em toneladas)
- substituição de materiais – descrição de objetivos, programas e metas (exemplo: troca de produtos químicos perigosos por alternativas menos perigosas)
- benefício econômico (R\$) X investimento realizado (R\$)

2.3) consumo de recursos naturais

- total – água, madeira, minerais, outros (em toneladas)
- por fonte (renováveis, não-renováveis; exemplo: água subterrânea, água superficial, água salgada)
- uso do solo (exemplo: hectares para conservação da biodiversidade)

⁵⁰ Op. cit.

⁵¹ Op. cit.

⁵² Holme, Richard e Watts, Phil. *Responsabilidade Social Corporativa (RSC): Bom Senso Aliado a Bons Negócios*. World Business Council for Sustainable Development/Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável/Banco do Nordeste. Janeiro 2000. Para mais detalhes, ver também o site do Cebds (<http://www.cebds.com>).

- água (exemplo: consumo como utilidade, no produto). Iniciativas para reduzir o consumo. Benefício econômico

2.4) geração de emissões, efluentes e resíduos

- emissões atmosféricas – por tipo (exemplo: toneladas de NO₂/NO_x, SO₂/SO_x, gases de efeito-estufa, substâncias que reduzem a camada de ozônio, VOCs, POPs, metais). Práticas preventivas adotadas e sistemas de tratamento.
- Efluentes líquidos – por tipo (exemplo: DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas, metais, POPs, N&P). Corpo receptor – quantidade lançada em águas superficiais, injeção no subsolo. Práticas preventivas adotadas e sistemas de tratamento.
- Resíduos totais (toneladas de resíduos perigosos e não-perigosos). Tratamento e destinação (exemplo: reciclagem primária/secundária, comercialização, incineração, disposição no solo) – avaliações percentuais anuais em relação ao total gerado (%). Benefício econômico com sistemas de reciclagem e comercialização (em R\$).

2.5) Acidentes ambientais (número de ocorrências)

2.6) Produtos e serviços

- características (exemplo: reaproveitamento, reciclagem, biodegradabilidade, durabilidade, segurança/risco);
- resíduo de embalagem (toneladas vendidas). Fonte (exemplo: material reciclado ou não);
- consumo de energia – no uso.

O CEBDS recomenda também que os avanços em ecoeficiência sejam mensurados de acordo com a conceituação do indicador apresentado anteriormente. Além dos indicadores mensuráveis, o CEBDS sugere aos associados que incluam nos seus relatórios informações sobre as principais questões relacionadas ao uso e disposição final de resíduos, incluindo estimativas desses impactos. Pede a descrição de programas ou procedimentos para prevenir ou minimizar os impactos potencialmente adversos dos produtos e serviços; e o relato das medidas de atendimento dos regulamentos ambientais locais e nacionais, bem como do cumprimento de acordos internacionais, como declarações, convenções e protocolos relativos a biodiversidade, mudança climática, proteção da camada de ozônio e movimentação transfronteiriça de materiais perigosos.

3) Indicadores sociais

3.1 Indicadores funcionais

- empregos diretos gerados (n°);
- dependentes de empregados (n°);
- admissões no período (n°);
- mulheres empregadas na empresa (n°);
- cargos de chefia ocupados por mulheres (n°);
- índice de desligamento – em relação ao efetivo (%);
- nível de formação (superior, técnico, sem formação específica) – em relação ao número de empregos diretos gerados (%);
- salário base anual médio (R\$/empregado), em nível gerencial e em nível operacional;
- produtividade geral;
- taxa de absenteísmo – em relação ao número de horas passíveis de trabalho (%);
- horas extras trabalhadas (n°);

3.2 Indicadores laborais (valor total gasto para cada indicador em R\$ mil e em % do lucro líquido e da receita líquida);

- Encargos sociais;
- Previdência privada - planos especiais de aposentadoria; fundações previdenciárias; complementações de benefícios aos aposentados e seus dependentes;

- Programas de saúde - planos de saúde; assistência médica; programas de medicina preventiva; programas de qualidade de vida e outros gastos com saúde, inclusive dos aposentados; frequência de exames periódicos; readaptações funcionais;
- segurança no trabalho - valores gastos, especificando equipamentos de proteção individual e coletiva. Acidentes de trabalho com afastamento (nº) e acidentes de trabalho sem afastamento (nº);
- educação – treinamentos; programas de estágios (excluídos salários); reembolso de educação; bolsas escolares; assinaturas de revistas; gastos com biblioteca (excluído pessoal); outros gastos com educação e treinamento de funcionários; capacitação e treinamento (nº de horas/empregado/ano e % das horas trabalhadas/empregado/ano);
- alimentação –restaurante, ticket-refeição, lanches, cestas básicas e outros;
- participação dos empregados nos lucros;
- outros benefícios – seguros (parcela paga pela empresa), empréstimo (só o custo), gastos com atividades recreativas, transportes, creches/auxílio-creche, moradia e outros.

3.3 Indicadores sociais na comunidade – valor total gasto para cada projeto em R\$ mil e em % do lucro líquido e da receita líquida; nº de pessoas beneficiadas

- educação e cultura
- saúde e saneamento
- habitação
- esporte e lazer
- alimentação
- outros

X X X X

Não é demais repetir que as melhores práticas na busca do desenvolvimento sustentável ainda estão por ser descobertas. Estamos apenas no início do processo de sistematização de conceitos e estabelecimento de padrões. Da experiência de cada um dos atores desse processo e da troca de informações entre todos, virão as respostas que nos faltam.

Bibliografia

GRI (Global Reporting Initiative). *Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance*. Junho 2000. <http://www.globalreporting.org>.

Holme, Richard e Watts, Phil. *Responsabilidade Social Corporativa (RSC): Bom senso aliado a bons negócios*. Cebds. WBCSD/Cebds/Banco do Nordeste. 2000

Verfaillie, Hendrik A. e Bidwell, Robin. *Measuring eco-efficiency: A guide to reporting company performance*. WBCSD, 2000.

World Business Council for Sustainable Development. *How companies measure and report their eco-efficiency – A survey on corporate environmental reports*. WBCSD, s/d.

World Business Council for Sustainable Development. *Eco-efficiency: Creating more value with less impact*. WBCSD. 2000

PARTE III

Por um futuro
sustentável: cenários

Capítulo 8

As dificuldades e as razões para otimismo

Vivemos um momento de transição. Como todas as épocas de transição, esta é, a um só tempo, assustadora e estimulante. Assusta pelo desconhecido e excita pelos desafios que traz em seu bojo. Sobre o pano de fundo da insustentabilidade que ainda permeia as ações humanas, surgem, já bem visíveis, os sinais de que a sustentabilidade é possível.

A humanidade deu dois grandes saltos na direção do desenvolvimento sustentável. O primeiro foi o arcabouço filosófico-conceitual iniciado pela Comissão Brundtland em 1987 e largamente debatido, reforçado e ampliado desde então. O segundo foi a própria realização da Rio-92, com os acordos que gerou e que representaram o início da aplicação política do arcabouço de 1987. O terceiro grande salto, ainda por acontecer, é a colocação em operação simultânea das três dimensões – econômica, ambiental, social. A dimensão econômica continua a predominar. Mas, como vimos ao longo deste livro, multiplicam-se os sinais de atividade humana em que essa operação definidora da sustentabilidade já está ocorrendo.

As bases da insustentabilidade no presente são bem conhecidas: a pilhagem dos recursos naturais e sociais; a ambivalência do mercado internacional, que impõe barreiras e marginaliza nações inteiras, mas se proclama “livre”; a brutal concentração de renda, tanto a que ocorre dentro de cada país, sobretudo os mais pobres e os que estão em desenvolvimento; como a que ocorre entre países, beneficiando os desenvolvidos, em detrimento dos demais.

Apesar de todos os discursos, a lógica governamental e a lógica empresarial mudam muito lentamente. Ainda predominam a lógica do lucro por tempo indefinido e a qualquer custo e a lógica da política voltada para a concentração do poder. Empresas continuam a ser majoritariamente governadas pelo viés econômico. Só muito recentemente administradores e acionistas começaram a perceber que a dimensão social deve ser incluída em suas decisões de investimento, como requisito básico para a própria sobrevivência do negócio.

Nos governos, um dos mais gritantes exemplos de insustentabilidade gerada pela ênfase no econômico é o destino dos “tigres asiáticos”, os países da Ásia – Coréia, Cingapura e Taiwan, entre outros – que, nos anos 1980, alardeavam ter encontrado um novo modelo de desenvolvimento, apresentado como exemplo para o resto do mundo não-desenvolvido. Vinte anos depois, observa-se que os Tigres acabaram com sua estrutura ambiental e não acabaram com a miséria. Sua receita de desenvolvimento, de fato, nada tinha de “novo”. Era baseada na velha predominância da dimensão econômica e no desprezo pelo meio ambiente.

Outra evidência da predominância da dimensão econômica é a resistência de muitos governos à adesão a convenções multilaterais como o Protocolo de Quioto e os diversos compromissos firmados na Rio-92. Mesmo quando a adesão se dá formalmente, através da assinatura do documento, nem sempre o compromisso é posto em prática. Vale citar, a respeito, o diagnóstico do cientista social Wolfgang Sachs. Comentando a existência de um novo domínio na política internacional, no qual são negociadas convenções para reduzir as demandas sobre a biosfera, diz ele: As negociações multilaterais não são mais centradas na redistribuição do crescimento (...), mas sobre a redistribuição das reduções. No entanto, como todos os governos se sentem obrigados a maximizar seus espaços para o desenvolvimento econômico, qualquer redução é vista como perda.⁵³

A lógica da política voltada para a concentração do poder, levada a extremos, resulta em episódios como a ruidosa quebra da multinacional de energia Enron, no início de 2002. As investigações sobre a falência fraudulenta apontaram uma teia de cumplicidades de executivos, auditores, órgãos fiscalizadores de empresas abertas, reguladores e governantes, para manter a ficção de que a empresa (a sétima maior dos Estados Unidos) continuava próspera e lucrativa. Tudo para manter o poder econômico e político de um restrito grupo de dirigentes, ao custo de lançar uma sombra sobre todo o mundo corporativo. Como bem sintetizou a jornalista Miriam Leitão:

Talvez demore muito tempo até todos entenderem o que tornou o caso Enron possível, mas todos já estão convivendo com a desconfortável sensação de que novas Enrons podem estar escondidas atrás de empresas bem cotadas, com bons balanços, auditados por boas empresas e submetidas a boa regulação.”⁵⁴

⁵³ Sachs, Wolfgang. *Anatomia Política do Desenvolvimento Sustentável*, revista Democracia Viva, nº 1, novembro de 1997. O autor é pesquisador do Wuppertal Institute für Klima, Umwelt und Energie e editor dos livros *The development dictionary: a guide to knowledge as power* e *Global Ecology: a new arena of political conflict*, ambos publicados pela Zed Books, de Londres.

⁵⁴ Leitão, Miriam. *Muro de Enron*. In “Panorama Econômico”, jornal O Globo, 03/02/2002, p.30

Outro aspecto importante da insustentabilidade do mundo contemporâneo são os mecanismos financeiros que permitem a lavagem de dinheiro e as transferências internacionais de valores de origem suspeita. Tais mecanismos facilitam a manutenção e o crescimento da corrupção, do terrorismo e das variadas formas de tráfico (drogas, armas, crianças, mulheres, órgãos para transplante e animais silvestres, entre outros).

O resultado de tantos fatores de insustentabilidade são indicadores como estes:

- 50% dos 6,1 bilhões de habitantes do planeta vivem com menos de US\$ 2 por dia e um terço está abaixo da linha de miséria (menos de US\$ 1 dólar por dia)⁵⁵
- 20% da população mundial detêm 85% da riqueza e essa concentração vem aumentando (na década de 60 os 20% mais ricos detinham 70% da riqueza do mundo)⁵⁶
- Vinte milhões de hectares de terra arável são perdidos por ano no mundo, em consequência da desertificação, da erosão e da urbanização;⁵⁷
- Dez milhões de hectares de florestas tropicais desaparecem anualmente, em consequência do desmatamento para exploração de madeira, de queimadas para abertura de áreas agrícolas e de urbanização descontrolada;
- Mil espécies de plantas e animais são extintas por ano, em consequência da exploração desenfreada ou da destruição de seus habitats;
- Crescimento populacional explosivo, sobretudo no mundo subdesenvolvido;
- Crescente escassez de água potável em todo mundo, sem distinção de nível de desenvolvimento;
- Desaparecimento progressivo de 25 das mais importantes áreas de pesca no mundo;
- Danos à saúde e à vida humana pela contaminação por pesticidas e outras substâncias tóxicas e por doenças transmitidas pela água;
- Danos à saúde de plantas e animais provocados pela chuva ácida, com a progressiva destruição de pesqueiros, plantações e florestas;
- Risco de que, até o ano 2050, o aquecimento global expulse 50 milhões de habitantes da costa dos países da África Oriental, devido à progressiva elevação do nível do mar;
- Graves limitações ao atendimento da demanda mundial de energia.⁵⁸

x x x x x x

E, no entanto, há muitas razões para otimismo. Sabemos que nenhuma mudança radical é duradoura se as mentes não mudarem também. E hoje existe toda uma base conceitual-filosófica, construída nas últimas décadas do século XX, que reavalia e transforma o pensamento tradicional. Apresenta-nos um novo paradigma, pelo qual aprendemos a criticar a supervalorização da dimensão econômica. Esta é a responsável pelo modelo de pensamento que nos leva a atribuir valor predominantemente econômico à vida e que se trai até no nosso vocabulário – quando falamos, por exemplo, de “recursos ambientais”. Com as mudanças paradigmáticas, começamos a atribuir à vida um valor intrínseco.⁵⁹

^{55, 4} Os dados são da Organização das Nações Unidas e do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

⁵⁷ Este indicador e os seguintes foram reunidos pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), no documento *Exploring Sustainable Development – Global Scenarios 2000 – 2050*. Summary Brochure, 1997.

⁵⁸ No cenário nacional, o padrão mundial se repete. As últimas pesquisas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas) e do Ipea (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas), órgãos do governo federal, alarmaram os que têm na cidadania uma referência constante. Apesar de progressos nos setores de educação, saúde e habitação, em indicadores como distribuição de renda continuamos no topo do ranking negativo. Há 25 anos, o Brasil é o país de piores resultados. A faixa 10% mais rica absorve 28 vezes o que incorporam os 40% mais pobres. Pior que Botsuana. As causas são antigas e históricas. Crédito, terra e educação estão na base do ciclo pernicioso desde as capitânicas hereditárias. E a corrupção completa a lista de ingredientes. O estado do Piauí, o mais pobre da federação, chegou a ter mais da metade de seus municípios fora dos programas federais de educação por suspeita de uso inadequado dos recursos.

⁵⁹ A construção da nova base filosófica-conceitual está descrita, de forma resumida, nos três primeiros capítulos deste livro.

Há, em todas as partes do mundo, manifestando-se sob diversas formas, uma energia comum a indivíduos e grupos humanos que simplesmente se recusam a aceitar o *status quo*. A hegemonia absoluta da dimensão econômica na conceituação do poder está sendo abalada. O abalo começou com as organizações da sociedade civil que, no mundo inteiro, conquistam credibilidade cada vez maior. São *think tanks* como o World Watch Institute (WWI), cuja publicação *State of the World* desde 1983 analisa a situação ambiental do planeta e é uma espécie de “bíblia do meio ambiente”. Publicada em 36 idiomas, é consultada pela ONU, governos, empresas e universidades. No processo de crítica à hegemonia da dimensão econômica também se incluem os empresários, com iniciativas como o próprio WBCSD e suas ramificações nacionais, entre eles o CEBDS.

Graças aos novos meios de comunicação, que facilitam as operações em rede, toma forma um movimento mundial pela cidadania. Demonstra-se que um poder concentrado pode ser derrotado. Foi o que aconteceu, por exemplo, na reunião do G-8 em Gênova, Itália, em julho de 2001. Os governantes das oito nações mais poderosas reuniram-se para discutir o futuro do resto do planeta, num enfoque unilateral, inteiramente oposto aos princípios da sustentabilidade. As ruas da cidade italiana transformaram-se num campo de batalha entre manifestantes e policiais, um jovem morreu, centenas ficaram feridos. O saldo foi um abalo na concentração de poder: sob os olhares aprovadores da opinião pública internacional, cidadãos questionaram o direito de países ricos definirem os destinos do mundo.

Os acontecimentos de Gênova geraram o temor de que a reunião sobre a mudança do clima, que no mesmo momento se realizava em Bonn, também se transformasse numa batalha campal. Não foi o que aconteceu. Em Bonn, palco de uma negociação verdadeiramente multilateral, os países falaram do interesse comum e de responsabilidades diferenciadas. O resultado foi um acordo histórico: a aceitação das principais diretrizes para o controle do aquecimento global por todos os países, com exceção do Estados Unidos.⁶⁰

No panorama político internacional, apesar de todos os conflitos e guerras, pode-se festejar a retomada e a sobrevivência da democracia em países e regiões que passaram muito tempo sob ditaduras, sobretudo na América Latina.

A evolução do conhecimento científico, gerada pelo maior investimento de recursos materiais e humanos nos temas ambientais, é outro motivo de celebração. Cada vez mais, o que antes eram hipóteses e abstrações torna-se informação confirmada, concreta, indiscutível. Hoje ninguém mais duvida de que o clima do planeta está mudando e que isso é produto da ação humana. O Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), painel montado pela Organização Meteorológica Mundial e o Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas e do qual participam representantes de 99 países, confirmou que a temperatura média do planeta aumentou 0,6°C ao longo do século XX.⁶¹

A evolução da tecnologia facilita a fiscalização. Satélites captam com precisão e difundem com rapidez as imagens de queimadas e desmatamentos em pontos do globo antes inacessíveis aos olhos da opinião pública.

É verdade que a reprovação às atividades econômicas tradicionais que levam à exaustão dos recursos naturais raramente se traduz em opções de consumo sustentável. Como consumidores, ainda cobiçamos mobiliário nossas casas com móveis de madeiras nobres, sem pagar o preço mais alto da madeira certificada. Mas já é possível apontar sinais de mudança nesse comportamento. Japão e Noruega, países que ainda insistem em praticar a caça às baleias, enfrentam a reprovação dos demais e cada vez têm mais dificuldades para justificar e obter cotas de captura.

A demanda que nos vem das novas gerações aponta crescentemente para produtos e serviços sustentáveis. Dado significativo da tendência: segundo o World Resources Institute, no começo da década de 1990 o turismo em geral crescia a uma taxa global de 4% ao ano, enquanto o turismo voltado para a natureza (do qual o ecoturismo é parte substancial) crescia a uma taxa anual estimada entre 10% e 30%. A Organização Mundial de Turismo calculou que, já em 1997, 7% de todos os gastos em viagens internacionais foram de turistas atraídos por belezas naturais.⁶²

⁶⁰ A reunião de Bonn, oficialmente chamada Conferência das Partes do Protocolo de Quioto, realizada no período de 17 a 27 de julho de 2001, foi convocada pela ONU para discutir a implementação do Protocolo de Quioto, com a definição de regras para questões polêmicas como os limites para emissões de gases do efeito-estufa. A reunião anterior com esse mesmo objetivo, realizada em novembro de 2000, em Haia, havia terminado em fracasso.

⁶¹ Mais detalhes sobre o IPCC e suas observações do clima global podem ser encontrados no site <http://www.ipcc.ch>.

⁶² Toepfer, Klaus. *The opportunities of ecotourism*. In *Industry and Environment*, vol. 24 nº 3-4, jul/dez. 2001.

Os limites éticos já não são tão flexíveis como no passado. Aos olhos da opinião pública, empresas com passivo social e ambiental começam a ser equiparadas a políticos corruptos. E esta, aliás, é outra novidade alvissareira, sobretudo no Brasil. A partir dos anos 1990, o tratamento dado aos políticos brasileiros corruptos é cada vez menos benevolente.

x x x x x x x

A sustentabilidade requer uma nova ordem mundial, associada a uma profunda mudança de atitude no interior de cada nação, de cada instituição, de cada indivíduo. Isso significa também uma profunda mudança de atitude empresarial, até porque vivemos num mundo em que várias empresas são mais ricas e mais poderosas que muitos estados soberanos. À primeira vista, o reconhecimento de tal poder e riqueza nas mãos das corporações contradiz a nova realidade do mundo tripolar, em que o poder é equilibrado entre empresas, governo e sociedade civil organizada e a área de ação desses três elementos se dá nas dimensões econômica, ambiental e social. As contradições aparentes são uma característica do mundo contemporâneo e a sobrevivência será o prêmio de quem melhor souber lidar com elas.

O capitalismo, que até agora mostrou ser o sistema econômico mais eficaz, precisará de uma gestão competente para que, em algumas décadas, entremos na era do capitalismo sustentável.

Nesse processo histórico, os empresários têm um importante papel a desempenhar. Hoje, várias empresas são mais poderosas do que muitas nações. O mundo espera que cada vez mais líderes empresariais se comportem como estadistas privados e não meros instrumentos de pilhagem do planeta e da humanidade.

BIBLIOGRAFIA

ELKINGTON, John. Canibais de garfo e faca. São Paulo

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC)

SACHS, Wolfgang. Anatomia política do desenvolvimento sustentável

TOEPFER, Klaus. The Opportunities of Ecotourism. In Industry an Environment

WORLD BUSINESS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD). Exploring Sustainable Development: Global Scenarios 200-2050. Summary Brochure 1197

Os cenários à nossa escolha

Reflexões que têm sido feitas em todo o mundo sobre a sustentabilidade, desde que o conceito foi posto em circulação pelo relatório da Comissão Brundtland, em 1987, apontam cenários possíveis para a humanidade. Os três cenários descritos a seguir foram desenvolvidos pelo WBCSD⁶³. A opção poderá ser sábia e sustentável ou primária e suicida. O futuro depende das escolhas que forem feitas agora, por governos, empresas, cidadãos.

Cenário 1: Frog (sapo)

O primeiro cenário é a manutenção do mundo tal como é hoje. É um mundo em que nações, empresas e indivíduos aceitam que a sustentabilidade é importante, mas não a consideram condição *sine qua non* para fazerem suas escolhas políticas, econômicas e de vida. Nesse mundo, o crescimento econômico continua a ser a prioridade. Os benefícios imediatos do crescimento econômico são percebidos como suficientes e adequados. Ou seja, se há progresso econômico, ficam esquecidos ou jogados para segundo plano problemas como o aquecimento global, a urbanização rápida e excessiva e as desigualdades sociais.

Por que esse quadro foi batizado de “o cenário do sapo”? Primeiro, porque *Frog* (sapo, em inglês) é o acrônimo de uma palavra de ordem que, segundo os autores do cenário, descreve bem o pensamento dominante: “- F(irst) R(aise) O(ur) G(rowth)!”. Algo como “Primeiro vamos aumentar

⁶³ World Business Council for Sustainable Development. *Exploring Sustainable Development – Global Scenarios – 2000-2050*. Documento de trabalho, 1997.

nosso crescimento” depois nos preocupamos com o resto. E, segundo, porque quando o sapo – o batráquio – é colocado em água fervente, debate-se e salta da panela; mas se é colocado em água fria e esta é posta para esquentar aos poucos, ele age como se nada estivesse acontecendo – até morrer cozido. Na conduta humana, o melhor paralelo para o comportamento do sapo é o próprio aquecimento global. Pulamos da panela quando presenciamos um acidente ambiental de grandes proporções, mas continuamos passivamente a ignorar o lento aquecimento do clima planetário.

Em outras palavras, o cenário do sapo baseia-se numa visão de curto prazo, fundamentada na dimensão econômica clássica, cartesiana e insustentável. Caracteriza-se pela ineficácia institucional, a frágil cooperação global, a vulnerabilidade socioambiental e o extremado poder da tecnocracia.

Cenário 2: Geopolítico

O segundo cenário começa por derrubar a idéia de que o crescimento econômico isoladamente seja suficiente para construir o bem-estar. A mitificação do crescimento econômico passa a ser cada vez mais vista como uma indesejável e perigosa limitação. E o exemplo mais evidente vem da Ásia, onde os chamados Tigres Asiáticos experimentaram rápidas taxas de crescimento nas duas últimas décadas do século XX, queimando etapas ao mesmo tempo em que perdiam suas tradições. Cresceram e não chegaram ao paraíso prometido pelo mito do crescimento econômico.

Nesse cenário identifica-se ainda um vazio institucional global. Os governos perdem credibilidade como solucionadores de problemas. As pessoas transferem suas expectativas para novos centros de poder: as empresas, sobretudo as grandes e, dentre estas, as multinacionais. Mas estas também não se mostram capazes de responder adequadamente. Diversas pesquisas de opinião indicam a baixa credibilidade do setor empresarial como um todo. As empresas são percebidas como excessivamente focadas nos seus próprios interesses, pouco transparentes e globalmente descoordenadas.

Assim, as pessoas começariam a desejar novas instituições sociais para substituir a liderança do setor governamental e a do setor empresarial. Emerge um novo consenso global que pede soluções tecnocráticas, sanções e mecanismos de controle mais direto sobre o mercado, de modo a assegurar coesão social e gestão ambiental sustentável.

Cria-se dessa forma o cenário denominado de geopolítico, em que uma estrutura global teria a atribuição de induzir o mercado a proteger os interesses não-econômicos da sociedade – já que isto não aconteceria de forma automática ou espontânea. Nesse cenário, assumiriam a liderança instituições como Global Ecosystem Organization (GEO), com poderes para formular e aplicar padrões globais e medidas para proteger o meio ambiente e preservar a sociedade – mesmo ao custo de algum sacrifício econômico.

Cenário 3 – Jazz

O último cenário seria o da real sustentabilidade. Por que jazz? Porque numa banda de *jazz* o resultado depende tanto do desempenho de cada instrumentista individualmente, quanto da harmoniosa cooperação entre eles.

A característica mais importante da banda de *jazz* é a reciprocidade dinâmica. A harmonia, a beleza e o vigor do *jazz* são feitos de inovação, experimentação, adaptação, ação voluntária e interconexão. Por isso, nesse mundo, a ênfase está mais nas responsabilidades de cada um para com o todo, do que nos direitos do solista ao brilho próprio. É a responsabilidade compartilhada, outro conceito-chave da gestão da sustentabilidade, embutido, por exemplo, nas práticas de gestão do ciclo de vida de produtos ao longo de toda a sua cadeia produtiva.² É impossível ser sustentável sozinho. Paul Hawken, autor do celebrado *The Ecology of Commerce*, resumiu assim essa idéia:

Para se aproximar (*sic*) de uma sociedade sustentável, precisamos de um sistema de comércio e de produção no qual cada envolvido e cada ato seja inerentemente sustentável e renovável”.³

No mundo do *jazz*, ONG's, governos, consumidores e empresas agem como parceiros - ou perecem. Estabelecem parcerias de resultados – isto é, vão além da retórica. Buscam aplicadamente oportunidades de cooperação que tragam resultados reais, concretos e mensuráveis, para todos os envolvidos na parceria.

² Sobre gestão do ciclo de vida, ver o Capítulo 5.

³ Citado em Elkington, John. *Canibais com Garfo e Faca*. São Paulo: Makron Books, 2001.

O cenário do *jazz* é feito de transparência, disponibilidade de informações sobre os produtos, os dados financeiros, sociais e ambientais das empresas, assim como sobre os processos de tomada de decisão dos governos - e tudo mais que o consumidor/contribuinte/cidadão deseja saber. Nesse cenário, o público em geral toma conhecimento das transgressões - de empresas e de governos - e reage imediatamente à violação de padrões.

APÊNDICE

Este texto, preparado pelo advogado Antonio Inagê de Assis Oliveira, consultor jurídico do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (Cebds) e presidente da Associação Brasileira de Advogados Ambientalistas (ABAA), explica o funcionamento do sistema de licenciamento ambiental no Brasil.

O licenciamento ambiental

A Política Nacional do Meio Ambiente consagrou, dentre outros, os princípios de “racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar”; do “planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais”; e do “controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras”⁶⁴. Para assegurar a efetividade desses princípios, instituiu como um de seus principais instrumentos o licenciamento ambiental.

É por esse instrumento que o poder público, ao examinar os projetos que lhe são submetidos, verifica sua adequação aos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente. Avalia as conseqüências positivas e negativas de sua implantação, do ponto de vista ambiental, e, considerando o bem comum, concede ou não a licença, formulando as exigências cabíveis para minimização dos impactos ambientais negativos ou maximização dos impactos positivos.

Propositadamente, a legislação usou o termo *licença* para designar o alvará autorizatório do exercício de atividade utilizadora de recursos ambientais, modificadoras do meio ambiente ou potencialmente poluidoras. A importância desse fato muitas vezes passa despercebida, principalmente para os que não têm formação jurídica.

À luz do direito administrativo, há distinção fundamental entre licença, autorização, permissão e outras formas de anuência do poder público ao exercício de atividades por particulares. Licença é um “ato administrativo vinculado”, isto é, obrigatório para o poder público, desde que cumpridos os pressupostos legais; enquanto *autorização*, tal como a *permissão*, é um ato discricionário, ou seja, é emitida pela Administração, a seu juízo exclusivo, segundo as conveniências administrativas, permitindo que alguém pratique determinados atos, que sem ela lhe seriam vedados (exemplo típico de autorização é a permissão para porte de armas.)

Outra diferença importante é o fato de que a licença tem caráter de definitividade, isto é, uma vez expedida, não pode ser revogada gratuitamente. Só se torna inválida em três hipóteses: pode ser cassada pelo não cumprimento de suas condicionantes; pode ser anulada, se comprovado que foi emitida irregularmente; ou pode ser revogada, por superveniência de interesse público. Nesse último caso, porém, como os efeitos da licença já se incorporaram ao patrimônio do licenciado, a revogação só pode ser feita mediante prévia e justa indenização em dinheiro, uma vez que se trata de uma verdadeira desapropriação. Nesse sentido é a lição de Hely Lopes Meirelles:

Licença é o ato administrativo vinculado e definitivo pelo qual o poder público, verificando que o interessado atendeu a todas as exigências legais, faculta-lhe o desempenho de atividade ou a realização de fatos materiais antes vedados aos particulares, como, p. ex., o exercício de uma profissão, a construção de um edifício em terreno próprio. A licença resulta de um direito subjetivo do interessado, razão pela qual a Administração não pode negá-lo quando o requerente satisfaz todos os requisitos legais para sua obtenção, e, uma vez expedida, traz a presunção de definitividade. Sua invalidação só pode ocorrer por ilegalidade na expedição do alvará, por descumprimento do titular na execução da atividade ou por interesse público superveniente, caso em que se impõe a correspondente indenização. A licença não se confunde com a autorização, nem com a admissão, nem com a permissão.”⁶⁵

Como a chamada licença ambiental segue também, além dos princípios do Direito Administrativo, os princípios do Direito Ambiental, tem ela a peculiaridade de sempre ser emitida a termo. Pela filosofia que presidiu a adoção do sistema de licenciamento, é imprescindível que as licenças concedidas tenham prazo de validade. Essa observação vale para cada uma das três espécies de licença previstas: prévia, de instalação e de operação.

Ao instituir o licenciamento como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, o próprio texto legal federal ⁶⁶ refere-se ao licenciamento e à *revisão* das atividades efetiva ou

⁶⁴ Note-se que “atividade”, no caso, abrange tanto uma prestação de serviço, como a implantação e operação de empreendimento de qualquer natureza.

⁶⁵ In Malheiros. *Direito Administrativo Brasileiro*, 1992, p. 170.

⁶⁶ Lei nº 6931/81, inc. IV.

potencialmente poluidoras. Essa revisão é sempre necessária para que as mudanças socioambientais sejam acompanhadas de medidas mais adequadas, principalmente de controle da poluição, mas também para proteção quanto a outras formas de degradação ambiental.

Sendo o licenciamento uma espécie de “loteamento” dos recursos ambientais disponíveis entre vários usuários, visando a permitir sua utilização racional, são duas as preocupações que devem estar presentes durante o processo de licenciamento: (1) permitir a utilização desses recursos pelo maior número possível de usuários, dentro de uma margem de segurança que não os venha a desequilibrar) e (2) evitar que exigências excessivas venham a inviabilizar economicamente o empreendimento sob licença.

O órgão ambiental deverá, portanto, racionalizar o planejamento dos usos dos recursos ambientais de forma a partilhá-los entre os usos atuais, mas não pode permitir que essa partilha se faça em detrimento dos usos futuros, nem prejudicar a saúde e o bem-estar da população, ela também, e prioritariamente, usará desses recursos. Caso a licença não tivesse um prazo de validade, a solução seria extremamente difícil. Apesar de juridicamente ser impossível adquirir o direito de poluir, o licenciado sempre teria meios judiciais de retardar a adoção da necessária providência saneadora, alegando estar sua atividade regularmente licenciada. O fato de a licença ter um prazo certo de validade, sendo sujeita a renovação - sempre a prazo certo -, evita esse tipo de contenda. Além disso, não dá ao empreendedor a falsa impressão de estar eternamente garantido de que poderá operar nas condições originais.

No caso da licença de operação, a justificativa para a existência do prazo é facilmente compreensível, quase auto-explicativa. Mas também é importante nos demais casos, principalmente tendo-se presente o fato de que o licenciamento ambiental é um só procedimento administrativo desdobrado em fases, cada uma condicionando a subsequente. À primeira vista, poderia parecer que não é justificável fixar-se prazo de validade para a licença prévia, pela qual não é autorizada qualquer interferência física sobre o meio ambiente, mas apenas se expressa a anuência do poder público a uma determinada localização do empreendimento. No entanto, considerando-se que a concessão da licença prévia gera o direito subjetivo à obtenção da licença de instalação, desde que atendidas as condições e restrições naquela fixadas, verifica-se que a falta de prazo de validade pode ter conseqüências ambientais e econômicas. Vale lembrar que a licença prévia “conterá os requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais e federais de uso do solo”. Portanto, caso um empreendedor requeira a emissão de uma licença prévia em local onde esses planos não estejam definidos, essa licença será analisada e emitida de acordo com a legislação vigente, em que não são consideradas quaisquer restrições especiais. Na hipótese de que os referidos planos venham a estabelecer restrições posteriores, essas alterações não atingem as situações já constituídas sob a vigência da lei do tempo de sua concessão.

Assim, alguém que, prevendo a possibilidade de próxima modificação na legislação de uso do solo, se tenha apressado a requerer uma licença prévia para instalação de um empreendimento em terreno de sua propriedade, antes da publicação de tais planos (especialmente aqueles que acarretam qualquer espécie de zoneamento ambiental), ficaria em situação privilegiada perante os vizinhos não licenciados. Para estes, estando os tais planos governamentais em vigor quando do exame e deferimento da licença, necessariamente seriam as restrições consideradas no licenciamento. A modificação da legislação viria, portanto, a trazer ao primeiro imóvel referido uma valorização extra em comparação com áreas semelhantes nas proximidades, o que é injusto. O mesmo se poderá dizer quanto à licença de instalação, com a agravante de que um excessivo decorrer de tempo entre o planejamento e a efetiva instalação do empreendimento poderia tornar obsoletos os equipamentos de controle da poluição aprovados no alvará de licença.

Assim, plenamente justificados e necessários os prazos estabelecidos pelo artigo 18 da Resolução CONAMA nº 237/97, limitando o prazo de validade da licença prévia ao tempo necessário à elaboração do projeto executivo do empreendimento, estabelecido em cinco anos no máximo; o prazo da licença de instalação ao tempo necessário à implantação do empreendimento, estabelecido em cronograma aprovado e limitado a seis anos; e a licença de operação e suas renovações a prazos serem estabelecidos, variando entre quatro e 10 anos.

Vê-se, assim, que a licença de operação, apesar de definitiva no que se relaciona às condicionantes fixadas no respectivo alvará, deverá ser, antes de esgotado seu prazo de validade, renovada, isto é, substituída por outra. Essa nova licença poderá conter novas exigências, mais condizentes com as condições ambientais na época da renovação. No entanto, como é exigência para a prática de todo ato administrativo, as modificações que vierem a ser introduzidas deverão ser justificadas. É o princípio da motivação dos atos administrativos. Vale salientar que a motivação é imposição legal expressa para os atos administrativos que “neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses”, na forma do artigo 50 da Lei nº 9784/99.

Nesse passo, vale também lembrar a lição do professor José Cretella Júnior: “Nos casos em que a motivação é obrigatória, considera-se causa de invalidez do ato a falta, a insuficiência, a obscuridade, a incerteza ou a contradição nos motivos”.⁶⁷

Outra característica importante da licença ambiental é que sua outorga deverá ser necessariamente precedida de uma Avaliação de Impacto Ambiental. Pode-se dizer que esse estudo, fazendo prognóstico sobre as conseqüências que tal ou qual empreendimento trará para o meio ambiente de sua área de influência e estimando seu grau de impacto ambiental e social, é que permitirá ao órgão licenciador avaliar a possibilidade ou não de sua instalação no local proposto, levando em conta não só os aspectos ambientais positivos ou negativos decorrentes de sua concretização, mas também os aspectos socioeconômicos envolvidos.

Nem sempre esse instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente é bem compreendido, mesmo entre autoridades ambientais, que tendem a confundir-lo com outra figura que utiliza os mesmos métodos, ou seja o prévio Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo RIMA (Relatório de Impacto Ambiental), previstos nos §§ 1º e 2º do Decreto nº 99.274/90. No entanto, o EIA é apenas um dos tipos de estudo de avaliação de impacto ambiental. Sempre acompanhado do respectivo RIMA, destina-se a ser apresentado antes da emissão da licença prévia, no início do procedimento administrativo do licenciamento ambiental. Isso, porém, não exige do órgão licenciador de exigir a apresentação de outros estudos de avaliação de impacto ambiental em outras fases do processo de licenciamento, mesmo para renovação da licença de operação.

Já a Constituição, em seu artigo 225, § 1º, IV, exige que, para que seja permitida a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de “significativa degradação do meio ambiente”, seja previamente entregue ao órgão licenciador “estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”. Assim, a Constituição apenas tornou obrigatório o prévio estudo de impacto ambiental de empreendimentos capazes de causar “significativa degradação do meio ambiente”, talvez menos tendo em vista o licenciamento propriamente dito (uma vez que a avaliação de impacto ambiental é inerente e imprescindível a esse processo), mas, principalmente visando que a sociedade, conhecendo as conseqüências danosas e benéficas, pudesse influir nesse licenciamento, especialmente no que tange à localização da atividade. Tanto assim que o dispositivo acentua a necessidade de se dar publicidade a esses estudos.

Claro está que o dispositivo constitucional, ao determinar que o estudo de impacto ambiental fosse exigido, “na forma da lei”, estava se remetendo à legislação então existente, isto é, ao artigo 18 do Decreto nº 88.351/83, posteriormente revogado e substituído pelo Decreto nº 99.274/90, que no entanto repetiu servilmente o dispositivo em seu artigo 17, § 1º: “Caberá ao CONAMA fixar os critérios básicos, segundo os quais serão exigidos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento, contendo, entre outros, os seguintes itens...”. Parece indiscutível que o legislador constituinte, ao referir-se, no dispositivo acima citado, à “estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”, está falando não propriamente do estudo de avaliação de impacto ambiental, imprescindível ao licenciamento ambiental, mas da figura do EIA, que deve preceder esse licenciamento. Quando exige que se dê publicidade a esse estudo, está consagrando a participação popular no licenciamento, inclusive mediante a participação nas audiências públicas, onde esse estudo, ou melhor, suas conclusões, sob a forma do RIMA, será discutido. Está a dizer que esse estudo deverá preceder a emissão da primeira licença (licença prévia) das três que constituem o processo de licenciamento ambiental e a exigir que, na forma da lei, a ele se dê publicidade. Não está, porém – o que seria absurdo –, limitando a competência do órgão licenciador de, a qualquer tempo, para seu melhor esclarecimento, exigir do empreendedor outros estudos de avaliação de impacto ambiental.

É de se notar que a Carta Magna, no § 1º do artigo 225, que determinou ser direito de todos o meio ambiente ecologicamente equilibrado e dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo, estabeleceu incumbências apenas para o poder público. A participação da sociedade civil na proteção ambiental não mereceu maior detalhamento em nível constitucional. De qualquer forma, o poder-dever explícito no artigo 225 da Lei Maior deve repercutir diretamente no principal instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente. De uma certa forma, a questão já havia sido antecipada na regulamentação, pelo CONAMA, do licenciamento ambiental. Vale ressaltar que a Resolução CONAMA nº 001/86, anterior à atual Constituição, já previa as figuras da consulta pública e da audiência pública; e que, no mesmo ano, a Resolução CONAMA nº 006/86 já havia cercado o processo de licenciamento ambiental de ampla publicidade, determinando a publicação dos requerimentos de licença, dos requerimentos de renovação e da concessão de qualquer dos alvarás que constituem esse procedimento administrativo.

⁶⁷ Cretella Junior, José. *Dos Administrativos Especiais*. Forense, 1995, p.272.

Essa publicidade, evidentemente, sempre teve em mira garantir a transparência do processo e permitir que, em qualquer de suas fases, a coletividade pudesse expor seus pontos de vista e exercer influência.

É óbvio que, tomando-se conhecimento de que está em análise um requerimento de licença para tal ou qual empreendimento que possa trazer alteração que julgue adversa ao meio ambiente, é facultado à sociedade civil organizada, ou mesmo a qualquer um do povo, que peça informações sobre esse empreendimento, as quais, por mandamento constitucional, não lhes poderão ser negadas. De posse dessas informações, tais atores podem impugnar administrativa ou judicialmente os procedimentos administrativos. Aliás, a rigor, a impugnação pode ser feita, independentemente da solicitação de informações, se houver o convencimento de que o empreendimento é ambientalmente danoso. Dessa forma, foi aberto um amplo leque de possibilidades para aumentar de forma significativa a participação da coletividade nas decisões administrativas. Não se pode esquecer, porém, que, dentro dos mandamentos constitucionais do contraditório e da ampla defesa, o responsável pelo empreendimento impugnado sempre deverá ter as mais amplas condições de defender seu ponto de vista, ressaltando as vantagens socioeconômicas do empreendimento.

A figura das audiências públicas apareceu oficialmente na legislação ambiental por sua citação no § 2º do artigo 11 da Resolução CONAMA nº 001/86. Posteriormente, pela Resolução CONAMA nº 009/87, de 03 de dezembro de 1987, mas só publicada no Diário Oficial da União em 5 de julho de 1990 (Sec. 1, p. 12.947), foram baixadas as normas gerais para sua realização, “tendo em vista o disposto na Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986”.

Pelo dispositivo legal acima citado, o RIMA é aberto à discussão pública em duas ocasiões, que não se confundem: 1) consulta pública e 2) audiência pública.

A fase da consulta pública, conforme previsto na primeira parte do § 2º, durante a qual o RIMA ficará à disposição dos interessados em lugar de fácil acesso público e nos centros de documentação ou bibliotecas do órgão licenciador, podendo os interessados manifestar-se por escrito, é obrigatória. Na mesma oportunidade, os órgãos públicos que tiverem relação direta com o projeto, ou que nele manifestarem interesse, receberão cópias do RIMA. Em ambos os casos, as manifestações recebidas em tempo hábil (obviamente por escrito) serão consideradas pelos analistas, sendo inclusive, se for o caso, mencionadas no relatório técnico e na exposição que o representante do órgão ambiental fará na audiência pública.

A omissão dessa fase, a deficiente divulgação dos locais onde o RIMA ficará à disposição do público ou mesmo a insuficiência da distribuição das cópias do RIMA aos órgãos e entidades que devam recebê-la poderá ensejar intervenção do judiciário para saná-la. É de se ressaltar que a publicidade dos Relatórios de Impacto Ambiental é mandamento constitucional. Assim, a divulgação dos mesmos, que são, como já dito, a tradução das conclusões do Estudo de Impacto Ambiental em linguagem acessível à população interessada, é imprescindível. A não divulgação, ou a divulgação insuficiente, vicia o processo, podendo torná-lo nulo.

Na audiência pública, será debatido o projeto sob licença e o respectivo RIMA, sendo colhidas as críticas e sugestões que, em seu decorrer, forem formuladas pelos presentes, para posterior análise na fase decisória do processo.

Na verdade, tanto na fase da consulta pública, como na da audiência pública, a principal intenção é a de auscultar a reação da sociedade ao empreendimento proposto. É propiciar uma oportunidade aos interessados de influir na gestão ambiental, pela resposta à consulta formulada. Exatamente por ser essa a sua motivação é que a audiência pública não tem caráter vinculatório para a decisão a ser adotada pelo órgão licenciador ambiental. É, contudo, importante parâmetro para a decisão de licenciar ou de denegar a licença.

Vale salientar que a decisão de outorgar ou não a licença é uma decisão político-administrativa, não é exclusivamente técnica. Embora, como afirma Herman Benjamin, a questão técnica se constitua em “importante amarra” dessa decisão, ela tem que levar em conta outros parâmetros, como, por exemplo, a orientação governamental consubstanciada nas políticas adotadas para o desenvolvimento sustentável.⁶⁸

⁶⁸ Milaré, Édís e Benjamin, Antonio Herman de V.; *Estudo Prévio de Impacto Ambiental*, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1993, p. 91.