

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO**

**Sustentabilidade Empresarial:  
Contexto atual, estratégias, vantagens e casos práticos**

**Paula Soares Leite**

**Nº de matrícula: 0712148**

**Orientador: Leonardo Rezende**

**Dezembro 2010**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO**

**Sustentabilidade Empresarial:  
Contexto atual, estratégias, vantagens e casos práticos**

**Paula Soares Leite**

**Nº de matrícula: 0712148**

**Orientador: Leonardo Rezende**

**Dezembro 2010**

**"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor"**

**"As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor"**

Agradeço à minha família e amigos, pelo apoio ao longo desses anos de faculdade.

Agradeço também ao professor Leonardo Rezende, por ter apoiado a escolha do tema desde o princípio, e pela ajuda na construção da monografia.

## Sumário

<b>Resumo</b> .....	<b>06</b>
<b>Capítulo 1: Introdução</b> .....	<b>07</b>
<b>Capítulo 2: Pressão externa</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Mercado Financeiro</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.1 Investimento Socialmente Responsável (ISR)</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.2 Índices Financeiros</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1.3 Mercado de crédito (Princípios do Equador)</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2. Mercado de bens</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.1 A OMC</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.2 Acordos Ambientais Multilaterais (AAM)</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.3 União Europeia (UE)</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3 Sociedade civil</b> .....	<b>25</b>
<b>2.3.1 Comunidade Científica</b> .....	<b>25</b>
<b>2.3.2 ONG's</b> .....	<b>25</b>
<b>2.4 Setor Público</b> .....	<b>27</b>
<b>2.4.1 Legislação Ambiental</b> .....	<b>27</b>
<b>Capítulo 3: Conscientização Empresarial</b> .....	<b>28</b>
<b>3.1 Relatório de Sustentabilidade (Balanço Social)</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2 Participação nos índices de sustentabilidade</b> .....	<b>31</b>
<b>3.3 Organizações Empresariais</b> .....	<b>31</b>
<b>3.4 Marketing verde</b> .....	<b>33</b>
<b>Capítulo 4: Estratégias centrais de sustentabilidade</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1 Eficiência na utilização dos recursos</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1.1 Ecodesign</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.2 Novas Tecnologias</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.3 Melhores Controles (Tecnologia de Informação)</b> .....	<b>38</b>

4.1.4 Cultura Corporativa .....	39
4.1.5 Novos processos .....	39
4.1.6 Produtos Econômicos .....	40
4.2 Reciclagem/Ciclos fechados de produção.....	40
4.3 Investimentos em capital natural .....	41
Capítulo 5: A sustentabilidade nas empresas .....	44
5.1 Nestlé .....	44
5.1.1 Introdução .....	44
5.1.2 Iniciativas .....	45
5.1.2.1 Eficiência na utilização de recursos .....	46
5.1.2.2 Reciclagem .....	51
5.1.2.3 Investimento em capital natural .....	52
5.1.3 A Marca Nespresso .....	52
5.1.4 Resultados .....	53
5.2 Unilever.....	55
5.2.1 Introdução .....	55
5.2.2 Iniciativas .....	56
5.2.2.1 Eficiência na utilização dos recursos .....	56
5.2.2.2 Reciclagem.....	61
5.2.2.3 Investimento em capital natural .....	64
5.2.3 Resultados .....	64
Capítulo 6: Conclusão .....	67
Capítulo 7: Bibliografia .....	71

## **Resumo**

Apesar de amplamente discutida, a sustentabilidade ainda é um tema que gera incertezas para grande parte do empresariado. Sobretudo existem diversas dúvidas sobre como aplicá-la na prática, e se adotá-la é de fato vantajoso.

Reconhecendo-se essa realidade, o presente estudo visa servir de fonte de esclarecimento e defesa da sustentabilidade aplicada na cadeia produtiva das corporações.

Em um primeiro momento, busca-se entender o conceito e contextualizar como o tema está sendo abordado atualmente, tanto pela sociedade, como pelas empresas de um modo geral. Em seguida, definem-se as estratégias centrais que permeiam a sustentabilidade sob uma ótica corporativa.

No capítulo seguinte, apresentam-se os casos práticos das empresas Nestlé e Unilever. Ambas líderes no mercado de bens de consumo, possuem uma gestão socioambiental extremamente estruturada, com claras ações já amplamente divulgadas. Diversas outras empresas poderiam servir de exemplo, no entanto, nem sempre a quantidade de informações divulgada sustentaria apresentá-las como casos práticos.

A conclusão vem com um resumo das vantagens da aplicação das estratégias sustentáveis, bem como um guia simples com os principais passos a serem seguidos uma vez que se opte pela gestão ambiental.

## **Palavras chave:**

Sustentabilidade, Empresa, Ecoeficiência

## Capítulo 1: Introdução

"It's not an environmental initiative, it's a business strategy,..."/"Your overall objective is to derive economic benefits from improved environmental and social outcomes. It's not philanthropy." - Tyler Elm (ex Diretor senior Wal Mart – STANFORD, "Wal Mart's Sustainability Strategy", 2007)

As mudanças climáticas globais representam hoje um dos maiores desafios do mundo de negócios, e estão alterando não apenas as formas de produção, como também definindo novos padrões de consumo. Nesse sentido, é cada vez maior a pressão sobre as empresas quanto a sua adequação às práticas sustentáveis.

O conceito de sustentabilidade empresarial envolve todo o conjunto de ações e práticas que as empresas desenvolvem buscando melhorar o seu impacto socioambiental. Ela está intimamente relacionada com o conceito de ecoeficiência, que é a otimização da utilização dos recursos naturais.

Na literatura existente, essa definição pode variar de acordo com o autor. De acordo com Gladwin et al. (1995 apud Roome, Nigel J.,1998-adaptação), a sustentabilidade deve concentrar-se na mudança organizacional, no aprendizado e na educação sobre esse redirecionamento pró sustentabilidade. Existe, portanto, a necessidade não apenas de mensurar o desempenho socioambiental como também expô-lo para os acionistas e influenciá-los visando à busca por esses indicadores.

O ministério ambiental da Noruega definiu, em 1995(apud Roome, Nigel J.,1998-adaptação), que as companhias precisam reforçar os esforços ambientais através da ênfase nas iniciativas sobre a cadeia produtiva e a oferta de serviços. Em termos de serviços, as empresas no setor financeiro deveriam incorporar o risco ambiental e o critério de ecoeficiência na prestação de serviços. Empresas no varejo e distribuição deveriam ajudar os consumidores pela provisão de informação dos impactos socioambientais de seus produtos e serviços e quanto às medidas de recuperação dos danos, reciclagem e reutilização dos recursos. Como também devem usar sua posição para garantir o fornecimento de serviços e produtos sustentáveis por parte de sua cadeia de oferta.

Shrivastava e Hart (1995 apud Roome, Nigel J.,1998-adaptação) enfatizam a necessidade da firma em ter uma visão clara de seu compromisso socioambiental. A

mudança visando o desenvolvimento sustentável requer que a companhia tenha a sustentabilidade como meta corporativa. Assim, evita-se que as medidas a serem adotadas sejam apenas maquiadoras, apenas voltadas na reciclagem e no controle da produção. Com a sustentabilidade adotada na própria filosofia da empresa, é mais razoável pensar que a busca pela responsabilidade socioambiental se dará por todas as áreas da empresa e em seus possíveis ramos de negócio.

Dessa forma, vemos a crescente formação de teorias, além de conferências e encontros em volta do tema, demonstrando a sua relevância na atualidade. Frente à necessidade de readaptação às novas condições mundiais, alguns autores já apontam as reformas socioambientais como a próxima revolução industrial, que definirá novas formas de se pensar as relações da empresa frente à sociedade e recursos naturais (conceito retirado de HAWKEN, P; LOVINS, A; LOVINS, L: "Natural Capitalism: Creating the next industrial revolution", 1998).

De maneira geral, a indústria terá que reinventar partes do seu negócio para aproveitar novas oportunidades, buscando formas alternativas de se achar a interseção entre lucratividade e sustentabilidade. A empresa de consultoria britânica SustainAbility, fundada por John Elkington, aponta as oportunidades mais significativas proporcionadas pela busca efetiva das empresas por negócios sustentáveis:

1. Reduzir custos pela diminuição dos impactos ambientais e pelo aumento da ecoeficiência;
2. Aumentar receitas pela melhoria dos processos do ponto de vista ambiental e pelo favorecimento da economia local;
3. Reduzir riscos de passivos ambientais e obtenção de licenças para operar por meio do envolvimento com as partes interessadas;
4. Melhorar a imagem da empresa pela oferta de produtos e serviços ambientalmente sustentáveis;
5. Aumentar o acesso ao capital por meio de melhores práticas de governança corporativa (SustainAbility, 2001, 2003 apud Almeida, M.F. 2006).

Seguindo essa linha de pensamento, o presente estudo tem como objetivos principais: esclarecer as estratégias centrais da sustentabilidade, ilustrar com casos

práticos, e paralelamente construir a rentabilidade da prática sustentável, defendendo a ecoeficiência por um viés financeiro, de criação de valor a longo prazo.

Primeiramente vamos olhar a demanda existente pela sustentabilidade: consumidores, governos, cientistas mostram-se crescentemente atentos e exigem uma posição corporativa sobre o tema.

No capítulo 3, apontaremos diversas empresas que já se revelam engajadas, oficializando seu posicionamento através de relatórios de sustentabilidade, marketing verde e associações empresariais visando à reprodução do modelo de gestão ambiental.

Posteriormente, entraremos na parte central do estudo. No capítulo 4, nos concentraremos nas principais estratégias que envolvem o princípio da sustentabilidade na cadeia de negócios. No capítulo 5, aliaremos a teoria ao estudo de casos de empresas que de alguma forma redesenharam a cadeia produtiva visando à responsabilidade socioambiental.

A conclusão vem com um resumo das vantagens que as empresas detêm por aplicar a sustentabilidade na sua cadeia produtiva, já elucidadas nos capítulos anteriores através da teoria e do estudo dos casos práticos da Nestlé e da Unilever, além das cias citadas pontualmente.

Com isso, tentaremos confirmar que mais do que uma conscientização necessária, o posicionamento pró-sustentabilidade é acima de tudo uma oportunidade lucrativa para a empresa, seja em termos financeiros ou organizacionais, e gera, portanto, vantagem competitiva para a mesma.

## **Capítulo 2: Pressão externa**

Podemos ver a conscientização da sociedade sobre o papel responsável das empresas de algumas maneiras. No mercado financeiro, os acionistas aparecem mais atentos ao posicionamento das empresas frente à sustentabilidade. O mercado de crédito também parece estar fechando-se em torno das empresas que aderem a esses princípios. No mercado de bens, é cada vez mais criteriosa a comercialização com os fornecedores, exigindo-se certificados que mostrem a adequação das firmas em seu uso e impacto sobre os recursos naturais. Cresce o número de ONG's, desenvolvendo ações nas mais diversas áreas sociais, ambientais e políticas, e a sociedade passa a exigir do setor privado sua parcela de contribuição. O setor público também contribui para essa conscientização, principalmente via leis ambientais.

Assim, podemos subdividir as diferentes formas de influência externa em: mercado financeiro; mercado de bens; sociedade civil; setor público.

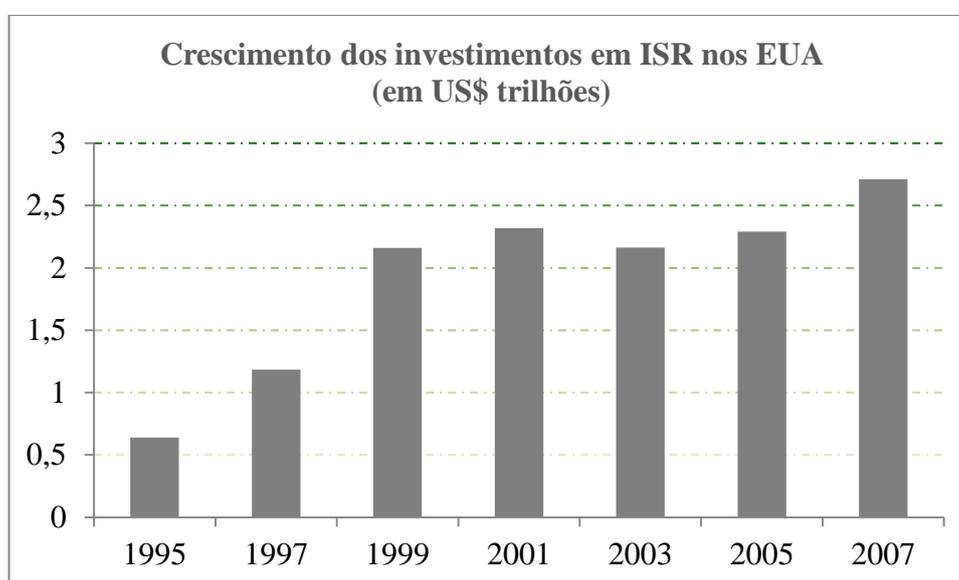
### **2.1 Mercado Financeiro**

É cada vez maior a pressão dos acionistas para que as empresas sejam coerentes não apenas financeiramente como também socioambientalmente. O desenvolvimento sustentável é visto como a única forma de geração de valor de longo prazo, e o investidor passa a cobrar a adoção da gestão ambiental como um pré-requisito da empresa a se investir. Adicionalmente, para muitos acionistas o investimento nessas empresas se justifica por elas terem menos probabilidade de sofrer futuros passivos judiciais com ações ambientais, trabalhistas e sociais. Como consequência dessa conscientização, a preocupação socioambiental reflete-se nos investimentos, nos índices financeiros e no mercado de crédito.

#### **2.1.1 Investimento Socialmente Responsável (ISR)**

O ISR é uma classificação que busca agregar todos os investimentos em que os aspectos sociais, ambientais, éticos e morais foram tidos como pré requisitos na compra de ativos que formarão as carteiras. É uma forma de quantificar o investimento socioambientalmente responsável. Dessa forma, os investidores ISR encorajam as empresas a melhorar suas práticas sociais, ambientais e de governança corporativa.

Em mercados mais maduros, como o dos EUA, o ISR cresce a um ritmo mais rápido do que o universo de todos os ativos sob gestão profissional. A dados de 2007, cerca de 11% dos ativos sob gestão profissional dos EUA - quase um em cada nove dólares - estavam envolvidos no ISR. Se olharmos um intervalo maior, os ativos ISR aumentaram mais de 324%, de 639 mil milhões de dólares em 1995 (ano do primeiro Relatório sobre Tendências de ISR, nos Estados Unidos) para 2,71 trilhões de dólares em 2007. Durante o mesmo período, o universo mais amplo de ativos sob gestão profissional aumentou menos do que 260%, de 7 trilhões de dólares para 25,1 trilhões de dólares. Se olharmos o período de 2005-2007, os ativos ISR aumentaram mais de 18%, enquanto o universo mais amplo de ativos geridos profissionalmente aumentou menos de 3%.<sup>1</sup>



2

Na Europa, a dados de 2005, o total de ativos ISR fica em torno de 360 bilhões de euros. Nos mercados emergentes, ainda existe um enorme potencial para o ISR. A dados de 2003, eles representavam 0.1% do total de investimento mundial em ISR (2,7 bilhões de dólares), e mesmo assim, desse total, 56% do dinheiro pertencendo a

<sup>1</sup>Fonte: SOCIAL INVESTMENT FORUM, disponível em [http://www.socialinvest.org/resources/req/temp/A2EE4C\\_FINALExecSummary\\_2007\\_SIF\\_Trends\\_wlirks.pdf](http://www.socialinvest.org/resources/req/temp/A2EE4C_FINALExecSummary_2007_SIF_Trends_wlirks.pdf), acessado em setembro de 2010.

<sup>2</sup> Fonte: BM&FBOVESPA, disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/ResumoISENovo.pdf>, acessado em setembro 2010.

investidores de países desenvolvidos.<sup>3</sup> O que demonstra que os investidores dos mercados emergentes ainda estão um pouco tímidos com relação ao ISR.

No entanto, vemos que algumas instituições financeiras já se anteciparam e criaram no Brasil fundos voltados diretamente para o tema, com ações de empresas que respeitam os princípios sustentáveis. No Brasil, o pioneiro foi o Fundo Ethical, criado em novembro de 2001 pelo Banco Real. Destina-se a aplicações em ações de empresas que possuam práticas que evidenciem preocupação com aspectos sociais e relacionados à proteção do meio ambiente, e que adotem, voluntariamente, boas práticas de governança corporativa.

Atualmente, existem cerca de dez fundos de ações brasileiros com foco em sustentabilidade, que administram em conjunto um patrimônio de cerca de 1 bilhão de reais.

<b>Fundos brasileiros de ações com foco em Sustentabilidade</b>	
<b>FUNDO</b>	<b>PL em Jan/2010 (R\$mil)</b>
BB TOP AÇÕES ÍNDICE SUST. EMPRES. FIA	31.056,30
BRADESCO FIA ÍNDICE SUST. EMPRES.	72.865,70
CAIXA FI AÇÕES ISE	7.771,75
FIA SUSTENTABILIDADE	1.637,00
HSBC FI DE AÇÕES SRI	90.301,16
ITAÚ EXCELÊNCIA SOCIAL AÇÕES FI	347.462,01
LEEG MASON AÇÕES SUSTENT EMPRES. FI	105.383,26
REAL FI AÇÕES ETHICAL II	395.450,16
SAFRA ISE FI AÇÕES	5.031,79
UNIBANCO SUSTENTABILIDADE FIA	7.889,18
<b>TOTAL</b>	<b>1.064.848,31</b>

4

### 2.1.2 Índices Financeiros

Ainda no âmbito do mercado financeiro, outra forma de percebermos um movimento voltado à sustentabilidade é a formação de diversos índices de ações sustentáveis. De maneira geral, participar dos índices financeiros de sustentabilidade é

<sup>3</sup> Fonte: INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC), disponível em [http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p\\_sri/\\$FILE/SRI\\_IFC.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/p_sri/$FILE/SRI_IFC.pdf), acessado em 05.10.2010.

<sup>4</sup> Fonte: BMFBovespa, apud ANBIMA, disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/ResumoISENovo.pdf>, acessado em 10.10.2010.

uma exposição positiva da marca, agregando valor à empresa por demonstrar uma responsável gestão corporativa. Dentre os índices existentes, destacam-se o *FTSE KLD 400 Social Index*, o *Dow Jones Sustainability World Index* e o ISE.

#### **- FTSE KLD 400 Social Index**

*KLD Research & Analytics, Inc.*, é uma empresa de estudos de investimento, fornecendo ferramentas de gestão que integram aspectos ambientais, fatores sociais e de governança corporativa.<sup>5</sup> Dentre os produtos oferecidos está a construção de índices financeiros que contemplam empresas que demonstrem responsabilidade social e ambiental. O mais antigo deles é o FTSE KLD 400 Social Index.

Criado em 1990, o índice busca dar visibilidade a ações de empresas que possuam um histórico positivo nos seguintes temas: relações com a comunidade, diversidade, relações trabalhistas, direitos humanos, qualidade e segurança do trabalho e produto, meio ambiente e governança corporativa. A KLD avalia as empresas no contexto de sua indústria e do setor, bem como em relação ao mercado mais amplo. Empresas envolvidas além dos limites específicos em álcool, tabaco, armas de fogo, energia nuclear e armas militares não são elegíveis para o KLD400. As empresas que não cumprem os princípios financeiros da KLD (capitalização de mercado, lucros, liquidez, preços de ações e dívida / capital próprio) também são inelegíveis para a inclusão.<sup>6</sup>

A partir desses princípios, o índice consiste de 400 empresas provenientes do universo das 3.000 maiores ações públicas dos EUA, medido pela capitalização do mercado flutuante ajustada. O índice é composto por aproximadamente 90% empresas "large cap", 9% "mid cap" e 1% "small cap", com exemplares registros sociais e ambientais. O KLD revisa o portfolio do índice anualmente, no dia 15 de abril, ou o dia útil mais próximo.<sup>7</sup>

#### **- Dow Jones Sustainability World Index**

Criado em setembro de 1999, pela *Dow Jones & Company*, é um indicador do desempenho financeiro das empresas líderes em sustentabilidade. O *Dow Jones*

---

<sup>5</sup> Fonte: KLD, disponível em <<http://www.kld.com/>>, acessado em 01.10.2010.

<sup>6</sup> Fonte:KLD, disponível em <<http://www.kld.com/indexes/ds400index/methodology.html>>, acessado em 01.10.2010.

<sup>7</sup> Fonte:WIKIPEDIA, disponível em <[http://en.wikipedia.org/wiki/Dow\\_Jones\\_400\\_Social\\_Index](http://en.wikipedia.org/wiki/Dow_Jones_400_Social_Index)>, acessado em 01.10.2010.

*Sustainability World Index* (DJSI World) é composto por mais de 300 companhias que representam as empresas que mais se destacam em sustentabilidade, dentre as 2500 maiores empresas do universo do Dow Jones Global Total Stock Market Index.<sup>8</sup>

O DJSI World foi o primeiro dentre um conjunto de índices elaborados pela Dow Jones & Company que procuram captar o retorno financeiro de empresas sustentáveis mundialmente, chamados de Índices Dow Jones de sustentabilidade (DJSI). Além do DJSI World, temos o *Dow Jones Sustainability Europe*, *Dow Jones Sustainability Eurozone Index*, *Dow Jones Sustainability North America Index*, *Dow Jones Sustainability United States Index*, *Dow Jones Sustainability Asia Pacific Index*, *Dow Jones Sustainability Korea Index*, e seus sub-índices.<sup>9</sup>

A carteira do DJSI World e de seus subconjuntos são revistos anualmente, com as alterações implementadas na terceira sexta-feira de setembro e entrando em vigor no dia seguinte de negociação. Além da revisão anual, existe uma constante revisão do DJSI World a fim de garantir que possíveis ações extraordinárias das empresas - por exemplo, fechamento, falência, fusão, incorporação e importantes mudanças no desempenho de sustentabilidade das empresas - que afetem a composição do índice sejam contabilizadas de forma adequada e antecipadamente.<sup>10</sup> Sete empresas brasileiras pertencem ao DJSI World, dentre elas Aracruz, Bradesco, Cemig, Itaú-Unibanco, Itaúsa, Petrobrás e Redecard.

#### **- Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**

O Índice de Sustentabilidade Empresarial, ISE, foi o primeiro índice brasileiro criado com o intuito de unir ações de empresas que se destacam em responsabilidade social e sustentabilidade.

Criado em 2005, o índice é o resultado do esforço conjunto de várias instituições – Abrapp, Anbid, Apimec, Bovespa, Ibgc, IFC, Instituto Ethos e Ministério do Meio

---

<sup>8</sup> Fonte: DOW JONES SUSTAINABILITY INDEXES, disponível em <[http://www.sustainability-index.com/07\\_html/indexes/djsiworld\\_keyfacts.html](http://www.sustainability-index.com/07_html/indexes/djsiworld_keyfacts.html)>, acessado em 01.20.2010.

<sup>9</sup> Fonte: DOW JONES SUSTAINABILITY INDEXES, disponível em <[http://www.sustainability-index.com/07\\_html/indexes/overview.html](http://www.sustainability-index.com/07_html/indexes/overview.html)>, acessado em 01.10.2010.

<sup>10</sup> Fonte: DOW JONES SUSTAINABILITY INDEXES, disponível em <[http://www.sustainability-index.com/07\\_html/indexes/djsiworld\\_keyfacts.html](http://www.sustainability-index.com/07_html/indexes/djsiworld_keyfacts.html)>, acessado em 02.10.2010.

Ambiente. A Bovespa preside o conselho deliberativo, órgão responsável pelo desenvolvimento do ISE, e é responsável pelo cálculo e pela gestão técnica do índice.<sup>11</sup>

De acordo com a Bovespa, o ISE objetiva refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, e também atuar como promotor das boas práticas no meio empresarial brasileiro.

Anualmente, são encaminhados questionários às empresas pré-selecionadas (com as 150 ações mais líquidas). De posse dos questionários respondidos, o conselho faz auditorias e escolhe, no máximo, 40 empresas com melhor classificação, principalmente considerando o relacionamento com empregados e fornecedores; o relacionamento com a comunidade; a governança corporativa; e o impacto ambiental de suas atividades.<sup>12</sup>

Segue abaixo uma tabela com a relação de empresas que compõe a carteira do ISE atualmente, e um gráfico de evolução da performance do índice contra a Bovespa. Vemos uma evolução dos dois índices bastante semelhante, porém com uma performance levemente inferior do ISE.

---

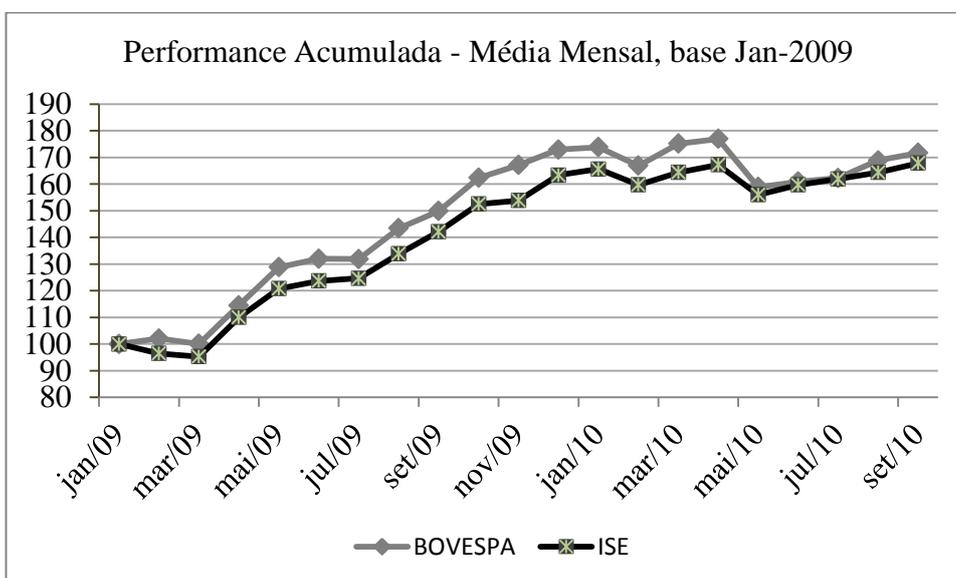
<sup>11</sup> Fonte: GERAÇÃO SUSTENTÁVEL, disponível em <http://www.financassustentaveis.com.br/download/geracao-sustentavel.pdf>, acessado em 01.10.2010.

<sup>12</sup> Fonte: GERAÇÃO SUSTENTÁVEL, disponível em <http://www.financassustentaveis.com.br/download/geracao-sustentavel.pdf>, acessado em 15.10.2010.

### Carteira Teórica - 30/09/2010

Código	Ação	Part.(%)	Código	Ação	Part.(%)
BRFS3	BRF FOODS	11,44	TBLE3	TRACTEBEL	1,38
EMBR3	EMBRAER	6,24	TNLP3	TELEMAR	1,36
ITUB4	ITAUUNIBANCO	5,69	USIM3	USIMINAS	1,36
NATU3	NATURA	5,65	ELET6	ELETROBRAS	1,30
VIVO4	VIVO	4,93	CESP6	CESP	1,23
TNLP4	TELEMAR	4,51	ELET3	ELETROBRAS	1,14
GGBR4	GERDAU	4,29	BBDC3	BRADESCO	1,11
FIBR3	FIBRIA	4,01	TCSL3	TIM PART S/A	1,02
BBDC4	BRADESCO	3,94	CPLE6	COPEL	1,01
DASA3	DASA	3,40	EVEN3	EVEN	0,99
BRKM5	BRASKEM	3,32	CMIG3	CEMIG	0,79
USIM5	USIMINAS	3,31	ELPL6	ELETROPAULI	0,73
SBSP3	SABESP	3,14	GETI4	AES TIETE	0,57
CMIG4	CEMIG	2,77	LIGT3	LIGHT S/A	0,56
DTEX3	DURATEX	2,56	RDCD3	REDECARD	0,56
TCSL4	TIM PART S/A	2,56	ENBR3	ENERGIAS BR	0,54
GOAU4	GERDAU MET	2,18	GGBR3	GERDAU	0,51
SUZB5	SUZANO PAPEL	2,05	ITUB3	ITAUUNIBANC	0,43
ITSA4	ITAUSA	1,81	ROMI3	INDS ROMI	0,37
BBAS3	BRASIL	1,76	GETI3	AES TIETE	0,28
CPFE3	CPFL ENERGIA	1,53	COCE5	COELCE	0,19
SULA11	SUL AMERICA	1,50			

13



14

<sup>13</sup> Fonte: BM&FBOVESPA

<sup>14</sup> Fonte: BM&FBOVESPA

### **2.1.3 Mercado de crédito (Princípios do Equador)**

Os Princípios do Equador foram estabelecidos em junho de 2003, na Alemanha, a partir de um encontro prévio em 2002, promovido pelo International Finance Corporation (IFC), braço financeiro do Banco Mundial, e o banco holandês (ABN Amro), para discutir experiências com investimentos em projetos envolvendo questões sociais e ambientais, em especial em mercados emergentes, nos quais nem sempre existe legislação rígida de proteção ao meio ambiente.

Os Princípios em questão constituem-se de um conjunto de procedimentos adotados espontaneamente por instituições financeiras, na gestão de questões socioambientais associadas a operações de financiamento de projetos.

As instituições financeiras que optarem por serem signatárias adotam os Princípios no intuito de garantir que os projetos que financiam sejam social e ambientalmente responsáveis, evitando, mitigando ou pelo menos compensando os impactos de seus projetos. Assim, com diferentes países adotando os Princípios, teríamos a mesma base de avaliação de projetos, independente da legislação de cada nação. É uma forma de garantir a responsabilidade socioambiental independente do país de origem, através da união das instituições financeiras.

Os Princípios se aplicam globalmente a todos os novos financiamentos de projetos, de todos os setores industriais, com custo de capital de US\$10 milhões ou mais. As instituições financeiras que aderirem a esses princípios comprometem-se a incluir, em sua avaliação financeira: avaliações ambientais; proteção a habitats naturais; gerenciamento de pragas; segurança de barragens; proteção a populações indígenas; propriedade cultural; trabalho forçado ou escravo; saúde e segurança no trabalho, entre outros. Não se concederá empréstimo a projetos nos quais o cliente não esteja disposto ou apto a cumprir as políticas e os respectivos procedimentos socioambientais que os Princípios do Equador exigem.<sup>15</sup>

Na sua criação, em 2003, dez dos maiores bancos no financiamento internacional de projetos (ABN Amro, Barclays, Citigroup, Crédit Lyonnais, Crédit Suisse, HypoVereinsbank (HVB), Rabobank, Royal Bank of Scotland, WestLB e Westpac),

---

<sup>15</sup> Fonte: BANCO MUNDIAL. 'The "Equator Principles"- A financial industry benchmark for determining, assessing and managing social & environmental risk in project financing' (pdf), disponível em <<http://www.equator-principles.com/>>, acessado em 10.10.2010.

responsáveis por mais de 30% do total de investimentos em todo o mundo, adotaram as regras na sua política de concessão de crédito.<sup>16</sup> Atualmente, são ao todo 68 signatários oficialmente, dentre eles as instituições brasileiras: Banco Bradesco, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Itaú-Unibanco.

## **2.2. Mercado de bens**

No comércio mundial, as normas de mercado estão cada vez mais extensas, e a tendência atual é de acirramento das barreiras ambientais, garantindo que os produtos comercializados gerem o mínimo de impacto possível sobre o meio ambiente. Constituem, também, principalmente aos países desenvolvidos, uma maneira de evitar o possível "dumping ambiental" - a produção de bens exportáveis por indústrias instaladas em países cuja legislação não possua normas de proteção ambiental, ou não adote padrões internacionais de qualidade, ou mesmo possuindo uma legislação existente, ela é fracamente aplicada, como é o caso de muitos emergentes.

Dessa forma, podemos ver a presença desses novos padrões indiretamente na OMC, diretamente em alguns tratados multilaterais, e em mercados mais bem estruturados, como o da União Europeia.

### **2.2.1 A OMC**

A OMC não possui ainda normas específicas que limitem ou imponham barreiras ao comércio internacional por motivos ambientais. Nesse sentido, a imposição de uma barreira a um determinado país por motivos socioambientais poderia até gerar conflito na OMC, uma vez que um princípio essencial da organização é o de que, para que haja comércio justo, não deve haver discriminação entre países com relação à comercialização de produtos. Bem como, via de regra, a OMC proíbe que os países-membros façam exigências relacionadas à forma pela qual as mercadorias são produzidas. Nesse sentido, à OMC cabe supervisionar o cumprimento das regras internacionais de comércio, não sendo parte de seu papel fiscalizar o cumprimento de acordos que envolvam a redução da emissão de poluentes ou outros tratados semelhantes. De forma geral, quando há alguma disputa entre países envolvendo a questão ambiental e a OMC aparece como mediadora, a sua posição é a de que as

---

<sup>16</sup> Fonte: COMPÊNDIO PARA A SUSTENTABILIDADE, disponível em <<http://www.institutoatkwqh.org.br/compendio/?q=node/41>>, acessado em 02.10.2010.

restrições ambientais podem ser permitidas, desde que isso não mascare um protecionismo disfarçado ou infrinja as regras do GATT.

Um caso que ilustra a posição da OMC ocorreu em uma contestação do Brasil e da Venezuela contra um ato dos EUA chamado “Clean Air Act”. Seria uma tentativa americana de fixar padrões de qualidade para a gasolina a ser comercializada dentro dos EUA. A princípio, a exigência era legítima como forma de proteção da qualidade do ar, e, portanto, a reivindicação sul americana seria rejeitada. Ou seja, se instituiria um controle ambiental apoiado pela OMC. No entanto, quando pela medida fixaram-se linhas de base e critérios diferenciados entre produtores nacionais e estrangeiros, ela foi vista como medida protecionista, discriminatória, e por esta razão foi condenada.

Contudo, mesmo sem existir um conjunto de regras específicas ambientais, o comércio sustentável é uma preocupação inerente à Organização, desde sua concepção, estando o tema incluído no próprio acordo que constitui a mesma, o Acordo de Marrakesh: “As partes reconheçam que as suas relações na área do comércio e das atividades econômicas devem ser conduzidas com vistas à melhoria dos padrões de vida, assegurando o pleno emprego e um crescimento amplo e estável do volume de renda real e demanda efetiva, e expandindo o uso ótimo dos recursos naturais de acordo com os objetivos do desenvolvimento sustentável, procurando proteger e preservar o ambiente e reforçar os meios de fazê-lo, de maneira consistente com as suas necessidades nos diversos níveis de desenvolvimento econômico.”<sup>17</sup>

Além disso, desde 1994, com a criação do “Comitê de Comércio e Meio Ambiente (*Committee on Trade and Environment - CTE*)” o clima passou a ser um dos temas focos dos encontros promovidos pelos países da OMC. Seu dever é identificar a relação entre medidas de comércio e meio-ambiente e fazer recomendações sobre qualquer mudança que possa ser necessária no acordo de comércio, com o objetivo de buscar maior consistência entre as políticas de meio-ambiente, de comércio e os princípios básicos da organização.<sup>18</sup>

Na continuação vieram as Rodadas de Doha, pautadas na necessidade de os países-membros travarem negociação visando o estabelecimento de regras de

---

<sup>17</sup> Fonte: MATOS, ANA LETÍCIA ALVES DE. “O Tema: Meio Ambiente na Organização Mundial do Comércio – OMC”, sem data, disponível na internet, acessado em 01.10.2010.

<sup>18</sup> Fonte: MATOS, ANA LETÍCIA ALVES DE. “O Tema Meio-Ambiente na Organização Mundial do Comércio”, sem data, disponível na internet, acessado em 10.10.2010.

preservação ambiental. Atualmente, seus principais objetivos são: a diminuição da poluição nas águas e terras, conservação de energia, plantas e florestas, informações ao consumidor e proteção das plantas e territórios contra pestes e doenças. Em decorrência dessas negociações, duas propostas foram apresentadas, contidas na Agenda de Doha. Uma, estabelecendo regras mínimas para preservação do meio-ambiente, a serem aplicadas igualmente a todos os membros e, outra, visando à elaboração de uma lista de produtos, definida a partir de critérios de sustentabilidade, que permitiria a aplicação de tarifas diferenciadas no comércio internacional.

Sobre as regras mínimas, a proposta é de estabelecimento de exigências de transparência, padrões, rotulagem, exames das condições ambientais, dentre outros, desde que isso não gere custos econômicos ou sociais em decorrência da diminuição de exportações. Nesse sentido, a OMC também disponibiliza assistência técnica, em especial para exportadores de países em desenvolvimento, para facilitar a sua participação mais efetiva no cumprimento dessas medidas e evitar possíveis perdas econômicas.

Com relação à lista de produtos, ela se refere aos “bens ambientais”, por definição, produtos que possam contribuir para o desenvolvimento sustentável, os “climate-friendly goods”. De acordo com a OCDE e a Eurostat, são produtos que “medem, previnem, limitam, minimizam ou corrigem danos ambientais à água, ar e solo, bem como os problemas relacionados ao lixo, barulho e ecossistemas”. Esses produtos teriam tarifas específicas (reduzidas ou eliminadas) para incentivar sua troca entre países membros. Alguns países membros já tentaram contribuir para o tema elaborando uma lista do que eles considerariam os bens ambientais. O Brasil também elaborou sua lista, tentando estender o conceito para “produtos ambientalmente preferíveis”, a fim de poder incluir o etanol e o biodiesel, entre outros, na lista. No entanto, a definição dos itens ainda continua em aberto.

### **2.2.2 Acordos Ambientais Multilaterais (AAM)**

Os acordos ambientais multilaterais (“multilateral environmental agreements”, “MEAs”), são acordos celebrados a nível internacional com o objetivo de promover a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Segundo levantamentos do PNUMA e da OMC, já existem aproximadamente 238 acordos multilaterais ambientais.

<sup>19</sup> Dos acordos em vigência, segundo a OMC, existem cerca de 24 que possuem medidas que podem afetar o comércio internacional.

Até hoje, nenhuma medida afetando comércio e tomada sob algum AAM foi motivo de conflito na OMC e há uma visão de que isso dificilmente ocorrerá entre países que assinaram um acordo, pois, ao assinar, os dois concordaram com as regras do AAM. Entretanto, a preocupação maior é no sentido de que medidas ambientais tomadas por um país, de acordo com algum AAM, prejudiquem comercialmente outro que não faz parte do AAM. Nesse caso, a medida será julgada na OMC, já que esse será o único fórum disponível.

Dentre os 24 acordos que possam afetar o comércio de bens e mercadorias, destacam-se aqui os seguintes:

**- Convenção de Basiléia (1989)**

A Convenção de Basiléia é um acordo que define a organização e o movimento de resíduos sólidos e líquidos perigosos (incluem-se aí todos os materiais tóxicos). Ela permite a concessão prévia e explícita de importação e exportação dos resíduos autorizados entre os países de modo a evitar o tráfico ilícito. O Brasil ratificou a convenção em 1993 proibindo a importação e exportação de resíduos perigosos sem consentimento.<sup>20</sup>

**- Convenção internacional de comércio de espécies ameaçadas- CITES (1975)**

A CITES, assinada em 1975, é um acordo internacional entre Estados que tem como objetivo garantir que o comércio internacional de animais e plantas selvagens não ponha em risco a sobrevivência das espécies a que pertencem. Atualmente, contempla cerca de 34.000 espécies e 175 membros.<sup>21</sup>

**- Protocolo de Montreal (1987)**

Protocolo voltado à proteção da camada de ozônio, com restrições à produção, consumo e exportação de aerossóis que contenham clorofluorcarbonos – CFCs, por

---

<sup>19</sup> Fonte: ICONE – Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, disponível em <<http://www.iconebrasil.org.br/pt/?actA=16&areaID=14&secaoID=29>>, acessado em 10.10.2010.

<sup>20</sup> Fonte: ZIGLIO, LUCIANA. “Segurança Ambiental no Brasil e a Convenção de Basiléia”, sem data, disponível em <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd25/seguranca.pdf>>, acessado em 15.10.2010.

<sup>21</sup> Fonte: ONU

serem consideradas substâncias responsáveis pela destruição da camada de ozônio. O Protocolo exigiu cortes de 50% em relação aos níveis de 1986 tanto na produção quanto no consumo de cinco principais CFCs até 1999.

### **- Protocolo de Quioto (1997)**

Constituiu-se no protocolo de um tratado internacional, consequência de uma série de eventos iniciada com a *Toronto Conference on the Changing Atmosphere*, no Canadá (1988), com compromissos mais rígidos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados, de acordo com a maioria das investigações científicas, como causa antropogênicas do aquecimento global. Os seis gases são: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); Metano (CH<sub>4</sub>); Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O); Hidrocarbonetos fluorados (HFC); Hidrocarbonetos perfluorados (PFC); Hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>). Ratificado por 175 países, que se comprometeram a reduzir as suas emissões de gases efeito de estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990, durante o período 2008-2012.

### **2.2.3 União Europeia (UE)**

Destaco aqui a União Europeia, por já se apresentar como um mercado especialmente exigente em termos ambientais, com definidos critérios que se aplicam tanto para a indústria nacional quanto para a importação de bens e mercadorias. Dentre eles, o Pacote Clima-Energia, bem como certas restrições as importações.

### **- Pacote Clima-Energia (*EU climate and energy package*)**

As iniciativas climáticas europeias começam a ser discutidas no contexto do Protocolo de Quioto, na década de 90, quando se inicia uma preocupação geral sobre as questões ambientais. Em 1991, foi lançada a primeira estratégia visando à redução da emissão de dióxido de carbono e à melhoria na eficiência energética. As propostas incluíam: incentivo à energia a partir de fontes renováveis, compromissos voluntários das montadoras para reduzir emissões de CO<sub>2</sub> em 25% e propostas sobre a tributação dos produtos de uso intensivo em energia.

No entanto, com a ratificação do Protocolo de Quioto, e seu consequente compromisso em cortar as emissões de gases que agravam o efeito estufa em 8% abaixo dos níveis de 1990 até 2008-2012, medidas mais drásticas teriam que ser tomadas pela

Comunidade. Assim, em 2000, foi lançado o Programa Europeu de Mudança do Clima (PEMC), um plano voltado especificamente para identificar e desenvolver todas as ações necessárias para atingir as determinações do Protocolo. Para encontrar essas oportunidades, há a formação de uma Comissão com representantes do setor industrial e ambientalistas.

Em 2005, foi lançado o segundo Programa Europeu de Mudança do Clima (PEMC II). Com novas estratégias de ecoeficiência, controle nas emissões dos transportes aéreos e rodoviários, e desenvolvimento de tecnologia de armazenamento de carbono.

Ainda em 2005, criou-se o pioneiro “Emissions Trading Scheme (ETS)”. Basicamente, oferece-se um incentivo financeiro para reduzir as emissões através da criação de um sistema de comércio de crédito de carbono. As autorizações para emissão de CO<sub>2</sub> são distribuídas sob um sistema de repartição nacional, e as empresas que emitam quantidades de CO<sub>2</sub> inferiores aos seus limites podem vender as quotas de emissões não utilizadas a outras empresas cujas emissões excedam os respectivos limites. As empresas que excedam os seus limites de emissões e não cubram esse excesso com emissões compradas a terceiros terão de pagar pesadas multas.<sup>22</sup> Há também incentivos a empresas e residências melhorarem a eficiência energética e diversificarem sua matriz energética.

Em 2008, foi aprovado o Pacote Clima-Energia, um pacote climático e energético com um conjunto de objetivos a serem atingidos pelos seus países membros. O Pacote inclui como medidas principais: reduzir a emissão de gases efeito estufa em 20% até 2020 (com base nos níveis de 1990); melhorar a eficiência energética (reduzir o consumo de energia) em 20% até 2020; aumentar a quota de energias renováveis no consumo de energia para uma média de 20% até 2020 (atualmente o *mix* gira em torno de 8,5%) e aumentar para 10% a percentagem de biocombustíveis na energia utilizada nos transportes até 2020.

Com relação à redução na emissão de gases efeito estufa, permanecerá o já adotado comércio de carbono; as empresas receberão certificados de emissão e poderão comercializar entre si. No entanto, a emissão de certificados de carbono será progressivamente menor, no intuito de forçar as empresas em atingir as metas

---

<sup>22</sup> Fonte: European Commission

estipuladas. O ETS abrange cerca de 10.000 plantas industriais pesadas em toda a UE - nomeadamente plantas de energia, refinarias de petróleo e siderúrgicas - que juntas respondem por quase metade das emissões de CO<sub>2</sub> da UE. Eventualmente, o regime irá também incluir outros gases-estufa além do CO<sub>2</sub> - óxido nítrico e perfluorcarbonos, mais especificamente.

### **- Restrição às importações**

A UE conta com um sistema de restrições ambientais à importação de diversas mercadorias, que frequentemente são contestadas por países exportadores, dentre eles o Brasil.

Na importação de alimentos, os controles se referem à utilização da água, ao tratamento de efluentes, uso de ingredientes para alimentação animal, rotulagem, gestão de resíduos sólidos e gerenciamento de poluição e desperdício. Dentre os itens que frequentemente estão em pauta; estão a soja, a carne de frango e a carne de boi.

Recentemente a UE anunciou um pacote de medidas determinando a certificação de sustentabilidade para os biocombustíveis. O objetivo é assegurar que a matéria-prima utilizada para produzir energia renovável ou biocombustível seja produzida de forma sustentável. Para isso, a Comissão Europeia (CE) criou uma diretiva para regulamentar as importações dessas matérias-primas; a Diretiva de Energias Renováveis (EU-RED). As matérias-primas importadas de fora da Europa precisam cumprir com uma série de padrões mínimos para poderem ser consideradas sustentáveis e passíveis de importação como matéria prima para biocombustíveis.<sup>23</sup> As medidas passam por toda a cadeia produtiva, desde o agricultor, transporte até o fornecedor que entrega a matéria prima. Estando sujeito a auditorias para comprovar a adequação aos critérios europeus para a consequente certificação como sustentáveis e liberalização para o comércio. O regime de certificação adotado estará a critério do exportador, mas deverá estar em conformidade com os princípios da EU-RED.

---

<sup>23</sup> Fonte: RESPONSIBLE SOY ASSOCIATION, disponível em [http://www.es.responsiblesoy.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=134:la-rtrs-presenta-anexo-sobre-biocombustibles-para-el-cumplimiento-de-los-requisitos-de-la-directiva-eu-red&catid=4:noticias&Itemid=3&lang=pt](http://www.es.responsiblesoy.org/index.php?option=com_content&view=article&id=134:la-rtrs-presenta-anexo-sobre-biocombustibles-para-el-cumplimiento-de-los-requisitos-de-la-directiva-eu-red&catid=4:noticias&Itemid=3&lang=pt), acessado em 15.10.2010.

## **2.3 Sociedade civil**

A sociedade civil se faz presente principalmente através da comunidade científica e das ONG's voltadas ao tema.

### **2.3.1 Comunidade Científica**

Foi a partir das descobertas realizadas pela comunidade científica sobre as mudanças climáticas globais e a destruição dos ecossistemas, que os dirigentes das principais nações e a sociedade civil voltaram-se para a relevância do tema ambiental. A conscientização sobre o poder destrutivo dos gases CFC's, ou sobre o agravamento do efeito estufa provocado pela emissão excessiva de gases como o dióxido de carbono, seria inviável caso não existisse uma comunidade científica voltada especialmente ao estudo do meio ambiente.

Dessa forma, cabe a comunidade científica a fonte primeira de pressão externa para o tema da sustentabilidade, através de seus estudos e descobertas sobre os principais desafios climáticos e condições socioambientais nos mais diversos países.

### **2.3.2 ONG's**

Em países cuja legislação ambiental é inexistente, ou sua aplicação é fracamente obedecida, a sociedade aparece como o principal ator na luta pelo respeito ao equilíbrio ambiental e à aplicação dos direitos sociais. Em especial nesses casos, torna-se fundamental o papel exercido pelas ONG's para a atuação do setor público e atenção da sociedade ao tema sustentável. A pressão exercida pelas ONG's também contribui fortemente para a disseminação do consumo consciente, reforçando as campanhas globais de consumo sustentável. Além disso, elas estão presentes nos principais encontros climáticos mundiais, fortalecendo a importância e a atenção a serem voltadas para o tema. Em diversos países elas também atuam levando conhecimento a populações locais sobre o modo de vida sustentável.

Por último, algumas ONG's auxiliam na aplicação de compromissos estabelecidos globalmente, através da criação de padrões para a determinação de certificados socioambientais. Por exemplo, a *World Wide Fund for Nature* (WWF) ajudou a montar um novo sistema globalmente aplicável para a aprovação dos produtos provenientes de

florestas bem manejadas - o credenciamento do Conselho de Manejo Florestal (FSC). A certificação é voluntária, sendo o credenciamento reconhecido internacionalmente.

É uma forma encontrada pela sociedade civil de estabelecer padrões internacionais a fim de se por em prática os compromissos socioambientais adotados pelas diversas nações nos AAM's; ao invés de esperar por acordos intergovernamentais de regulamentação.

Algumas ONG's relevantes ao tema:

**Amigos da Terra** ("Friends of the Earth") - Fundada em 1971 por quatro organizações da França, Suécia, Inglaterra e EUA, é a maior rede de grupos ecologistas do mundo. Atualmente são 70 unidades que reúnem cerca de cinco mil grupos de ativistas em todos os continentes. Divulgam os temas sociais e ambientais mais importantes da atualidade e criticam o atual modelo econômico de globalização empresarial. Seu objetivo é apresentar soluções para criar sociedades justas e ambientalmente sustentáveis.<sup>24</sup>

**"BankTrack"** – É uma rede de 18 organizações da sociedade civil em 12 países (Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, França, Alemanha, Itália, Holanda, Espanha, Suíça, Reino Unido, Estados Unidos) que rastreia o impacto das operações do setor financeiro na sociedade e no meio ambiente. Sua finalidade é fazer com que essas operações contribuam para tornar as sociedades saudáveis e justas, preservando o bem-estar ecológico do planeta. Os membros da BankTrack pretendem contribuir com o setor financeiro para que este melhore suas práticas.<sup>25</sup>

**"Core Coalition"** - Em 2002, foi constituída na Inglaterra a Core Coalition, que hoje reúne cerca de 130 ONGs, sindicatos, empresas e instituições de ensino. A *Core Coalition* pretende transformar em lei parâmetros de responsabilidade social das empresas, por acreditar que a adesão voluntária a estas práticas não é suficiente para garantir os direitos das partes interessadas.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Fonte: FOEIG, disponível em <[www.foeig.org](http://www.foeig.org)>, acessado em 16.10.2010.

<sup>25</sup> Fonte: BANKTRACK, disponível em <[www.banktrack.org](http://www.banktrack.org)>, acessado em 17.10.2010.

<sup>26</sup> Fonte: COMPÊNDIO PARA A SUSTENTABILIDADE, disponível em <<http://www.institutoatkwvh.org.br/compendio/?q=node/11>>, acessado em 17.10.2010

## **2.4 Setor Público**

A importância do setor público se faz presente principalmente via legislação ambiental. Uma legislação ambiental bem estruturada e o controle para o cumprimento da mesma exercem uma pressão sobre as empresas para que em suas atividades sejam respeitados os limites de capacidade dos recursos naturais como fonte de suprimentos. É, portanto, de extrema importância a fiscalização do setor público sobre a atuação das empresas.

### **2.4.1 Legislação Ambiental**

Através de normas de uso e conduta, proibições e multas, a legislação ambiental regula e disciplina a interação dos agentes econômicos nos ecossistemas. É cada vez maior a rigorosidade na obtenção de licenças para os projetos privados, pois são levados em consideração todos os possíveis impactos nos recursos hídricos, solo, flora, fauna e comunidades próximas.

No Brasil, apenas em 1981, temos a primeira Lei voltada à conservação ambiental, ao estabelecer objetivos e instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81). A mesma Lei criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente, integrado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). O CONAMA é um órgão colegiado, composto por representantes de ministérios e entidades setoriais da Administração Federal, bem como órgãos ambientais estaduais e municipais, e entidades de classe e de ONGs.<sup>27</sup> Seu conjunto de leis regula a ação civil, a exploração mineral, a política agrícola, as atividades nucleares, dentre outros, visando garantir a preservação do patrimônio ambiental do país.

---

<sup>27</sup> Fonte: AMBIENTE BRASIL, disponível em, [http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/a\\_legislacao\\_ambiental\\_no\\_brasil\\_e\\_em\\_sao\\_paulo.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/a_legislacao_ambiental_no_brasil_e_em_sao_paulo.html), acessado em 22.10.2010.

### Capítulo 3: Conscientização Empresarial

Frente à pressão externa, a gestão empresarial passa a envolver não somente os índices financeiros, como também o impacto socioambiental das atividades produtivas. De acordo com pesquisa realizada pelo instituto Ilos, dentre as 109 maiores empresas do Brasil, compreendendo 14 setores diferentes, de cada dez, sete já possuem unidades específicas voltadas à sustentabilidade. Nesse mesmo conjunto, a maior parte (72%) desenvolve ações que procuram reduzir os impactos ambientais de suas atividades.<sup>28</sup>

Podemos ver essa conscientização refletida sob a forma de relatórios de sustentabilidade, participação em índices de sustentabilidade, formação de organizações voltadas ao tema e através do marketing verde.

#### 3.1 Relatório de Sustentabilidade (Balanço Social)

O Relatório de Sustentabilidade ou Balanço Social é um instrumento utilizado pelas empresas para melhorar sua comunicação com a sociedade e ampliar a transparência de suas atividades.

É a forma de as organizações comunicarem o sucesso e os desafios de suas estratégias socioambientais e demonstrarem a coerência ética das suas operações. É destinado a gestores, investidores, colaboradores, acionistas, consumidores, dentre outros. Nele, a empresa explica como se relaciona com seus profissionais, colaboradores, fornecedores e com a comunidade em que atua, e o que faz em relação aos impactos que provoca. Trata-se de um documento produzido voluntariamente todos os anos, após um esforço de “auditoria interna” para mapear o grau de responsabilidade socioambiental da empresa. Essa “auditoria” busca entender a gestão do empreendimento e avaliá-la segundo critérios ambientais, sociais e econômicos, nos mais diversos níveis: políticas de boa governança, valores, visão de futuro, avaliação de desempenho e desafios propostos.<sup>29</sup> Por meio dele, consegue-se estabelecer um vínculo entre a companhia, sociedade e meio ambiente.

---

<sup>28</sup> Fonte: ECODESENVOLVIMENTO, disponível em <http://www.ecodesenvolvimento.org.br/ecomangement/empresas-brasileiras-valorizam-acoes-de>, acessado em 15.10.2010.

<sup>29</sup> Fonte: ETHOS, apud Agência Brasil, disponível em [http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/313/o\\_instituto\\_ethos/o\\_que\\_fazemos/ferramentas\\_de\\_gestao/relatorios\\_de\\_sustentabilidade/relatorios\\_de\\_sustentabilidade.aspx](http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/313/o_instituto_ethos/o_que_fazemos/ferramentas_de_gestao/relatorios_de_sustentabilidade/relatorios_de_sustentabilidade.aspx), acessado em 15.10.2010.

Os primeiros documentos surgiram nos EUA e na Europa, quando a sociedade começou a boicotar produtos e ações de algumas empresas ligadas à guerra do Vietnã. Com isso algumas corporações começaram a desenvolver relatórios com informações sobre suas ações sociais, visando melhorar a comunicação e imagem junto ao público. Nesse sentido, um de seus principais objetivos permanece sendo fornecer uma base para o consumo consciente, como reflexo da credibilidade e do direcionamento das ações das empresas. A ideia logo chegou ao Brasil, mas somente nos anos 80 surgiram os primeiros relatórios.<sup>30</sup> Alguns apontam o Relatório de Sustentabilidade como uma evolução do Balanço Social, por não conter apenas indicadores sociais, como também desempenho econômico e ambiental.

A dados de agosto de 2010, segundo estudo realizado pela empresa de consultoria e auditoria Crowe Horwath RCS, 800 empresas brasileiras já apresentaram algum tipo de balanço social. Comparativamente, em 2002 eram apenas 300 e em 1998, menos de 10.<sup>31</sup>

Como já exposto, é um documento voluntário e, portanto, não há um padrão único de construí-lo. Algumas companhias desenvolvem seu próprio modelo de relatório, de acordo com regras particulares. No entanto, para uniformizar a comunicação e se estabelecer um critério comum, à medida que mais empresas aderiram à gestão sustentável, foram desenvolvidos modelos com diretrizes para a produção do documento de forma clara e compreensível. O modelo mais utilizado mundialmente é o G3, formulado pelo GRI.

#### **- *Global Reporting Initiative (GRI)***

GRI é uma organização não governamental, formalizada em 1997, que se dedica a desenvolver diretrizes a serem adotadas como padrão global no desenvolvimento de relatórios não financeiros das empresas ao redor do mundo. Seu intuito é buscar transparência e direcionar as organizações rumo à sustentabilidade, melhorando a estrutura dos relatórios já existentes, e auxiliando na construção dos novos.

---

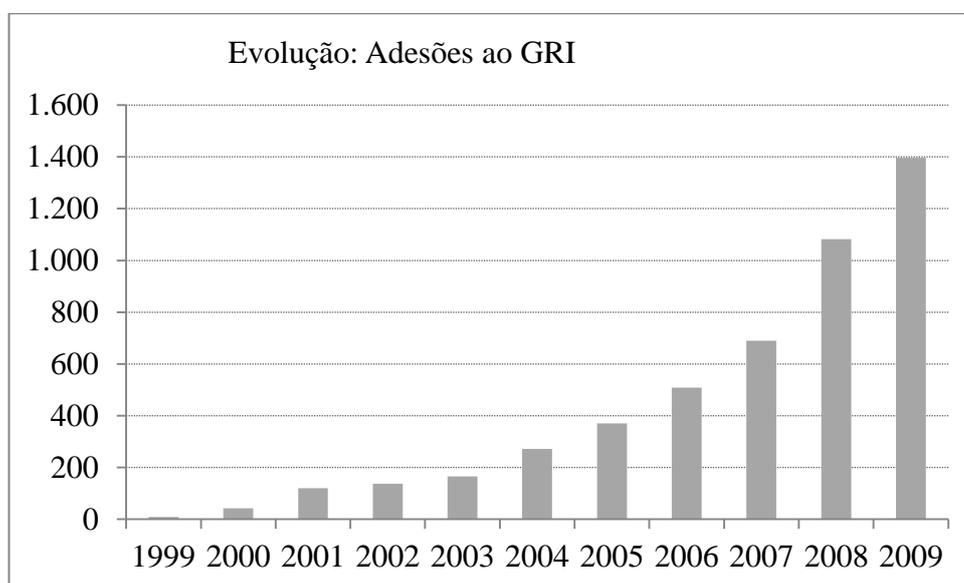
<sup>30</sup> Fonte: CHIOZZOTTO, S. “Relatório de Sustentabilidade: o novo Balanço Social”, disponível em <<http://www.sustentabilidaderesultados.com.br/relatorio-de-sustentabilidade-o-novo-balanco-social/>>, sem data, acessado em 14.10.2010

<sup>31</sup> Fonte: ADMINISTRADORES apud Crowe Horwath RCS, disponível em <<http://www.administradores.com.br/informe-se/administracao-e-negocios/relatorio-sobre-sustentabilidade-apresentado-por-empresas-crescem-26-000-em-12-anos/36332/>>, acessado em 10.09.2010.

Para se manter atualizado e acompanhar as mudanças no mercado, a estrutura do relatório é continuamente revista, com organizações relatoras e especialistas que, juntos, desenvolvem e revisam o seu conteúdo. O modelo de relatório mais usado mundialmente, o GRI-G3 é a terceira geração de modelos produzidos pelo GRI, e foi lançado em 2006. O primeiro foi produzido em 2000 e o segundo em 2002. É aplicável a pequenas empresas, grandes multinacionais, setor público, ONGs e outros tipos de organizações de todo o mundo.

Cerca de 1.000 empresas em mais de 60 países declararam usar a Estrutura de Relatórios de Sustentabilidade da GRI.<sup>32</sup> A primeira empresa brasileira a adotá-lo foi a Natura. Atualmente, cerca de 30 empresas brasileiras aderiram aos critérios GRI nos relatórios de sustentabilidade.<sup>33</sup>

A adesão de empresas como Coca Cola, ConocoPhillips, Exxon Mobil, GE, HP, Repsol, e as brasileiras Bradesco, Itausa, Sul América, Petrobras, Natura, demonstra a crescente preocupação das empresas de diferentes setores em conciliar equilíbrio econômico, social e ambiental.



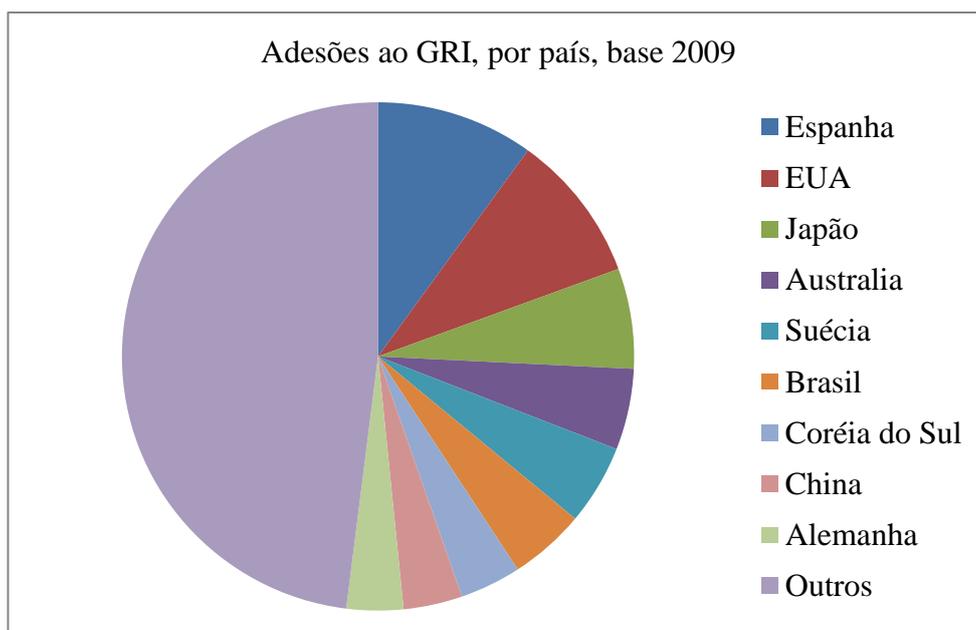
34

<sup>32</sup> Fonte: GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

<sup>33</sup> Fonte: ETHOS, disponível em

<[http://www.ethos.org.br/\\_Rainbow/documents/Patrocínios/GrupoBrasileiroGRISaibamais.pdf](http://www.ethos.org.br/_Rainbow/documents/Patrocínios/GrupoBrasileiroGRISaibamais.pdf)>, acessado em 10.10.2010.

<sup>34</sup> Fonte: GRI



35

### 3.2 Participação nos índices de sustentabilidade

Como já comentado, o mercado financeiro possui alguns indicadores que servem como “selo ambiental”. Índices como ISE, DJSI, FTSE4Good acompanham o desempenho de empresas que se mostram orientadas à sustentabilidade. Nesse sentido, o crescente número de candidatas a esses indicadores, bem como a multiplicação dos mesmos, confirma que a sustentabilidade está assumindo importância em ritmo acelerado, e assim a busca pelo reconhecimento no compromisso com a responsabilidade socioambiental é crescente.

### 3.3 Organizações Empresariais

Algumas empresas que já adotam práticas de ecoeficiência em suas atividades fundaram organizações que compartilham experiências e aprendizado sobre a prática sustentável. Mais do que a constante troca de informações, algumas dessas associações geram guias e prestam serviços de consultoria para empresas de fora integrarem a gestão ambiental em suas atividades. Existem diversas organizações atuantes, sejam elas setoriais, regionais ou globais. Destacam-se aqui alguns expoentes globais, pela extensão de atuação e quantidade de adeptos. São eles a CSR Europe, a BITC e o WBCSD.

#### - *Corporate Social Responsibility Europe (CSR Europe)*

<sup>35</sup> Fonte: GRI

O CSR (ou Responsabilidade Social Empresarial – RSE) Europe é uma rede de negócios fundada em 1995 por líderes empresariais europeus. Foi uma resposta a um apelo do francês Jacques Delors, então Presidente da Comissão Europeia, direcionado aos principais diretores empresariais, para resolver os problemas estruturais de desemprego e exclusão social na Europa.

A rede se fundamenta, então, na troca de estratégias empresariais de responsabilidade social, voltadas à sustentabilidade e a criação de valor de longo prazo. Além de encontros para a divulgação de experiências, a rede disponibiliza guias práticos, relatórios de pesquisa, além de exemplos concretos de estratégias ou projetos de implementação de RSE, com mais de 600 exemplos práticos em seu banco de dados. Seus membros envolvem cerca de 70 multinacionais e 30 organizações internacionais associadas. Dentre as empresas associadas estão a ArcelorMittal, BNP Paribas, BOA, BASF, Citigroup, Coca Cola, HP, IBM, Microsoft, Nestlé e Unilever. Segundo um de seus coordenadores, Kerstin Born, “...empresas estão gradativamente mudando de uma abordagem de risco, que apenas tangenciava a ideia de RSE, para uma visão de RSE como oportunidade para novos mercados, produtos e processos e, conseqüentemente, uma base mais sustentável para melhor competitividade.”<sup>36</sup>

#### **- *Business in the Community* (BITC)**

O *Business in the Community* é uma associação de empresas, criada em 1982, originária do Reino Unido. Seu objetivo é melhorar o relacionamento das empresas na sociedade, estimulando o impacto positivo dos negócios no meio ambiente, no ambiente de trabalho e na comunidade. Oferece consultoria e programas personalizados para empresas credenciadas. Sua rede de influência vai além do Reino Unido, dando suporte também a empresas internacionais.

Atualmente conta com mais de 800 associados, (compreendendo cerca de 20% do setor privado no Reino Unido). Além das empresas associadas, possui 320 líderes empresarias engajados através de diversos programas e campanhas, e 111 organizações parceiras conveniadas internacionalmente, estando presente em mais de 60 países.<sup>37</sup>

#### **- *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD)**

---

<sup>36</sup> Fonte: RESPONSABILIDADE SOCIAL, disponível em <[http://www.responsabilidadesocial.com/article/article\\_print.php?id=823](http://www.responsabilidadesocial.com/article/article_print.php?id=823)>, acessado em 18.10.2010.

<sup>37</sup> Fonte: BITC e GRACE, disponível em <<http://www.grace.pt/parcerias.php>>, acessado em 18.10.2010.

O WBCSD é uma organização global formada por cerca de 200 companhias, voltada exclusivamente para o desenvolvimento sustentável. O Conselho fornece uma plataforma para as empresas explorarem o desenvolvimento sustentável, partilhar conhecimentos, experiências e melhores práticas, e para defender posições empresariais sobre estas questões em uma variedade de fóruns; trabalhando com governos, organizações não governamentais e intergovernamentais. Dessa forma, seus objetivos são: ser uma liderança global na defesa do desenvolvimento sustentável, promover estudos de caso exitosos da área, auxiliar em soluções sustentáveis para as empresas, dentre outros.

Os membros são oriundos de mais de 30 países e 20 grandes setores industriais. O Conselho também se beneficia de uma rede global de cerca de 60 conselhos empresariais nacionais e regionais.

### **3.4 Marketing verde**

Uma forma alternativa de vermos o crescente engajamento socioambiental das empresas é olhando o novo marketing que vem sendo desenvolvido por algumas corporações; o marketing verde, marketing ecológico ou ecomarketing.

O termo surgiu nos anos setenta, e consiste, essencialmente, no uso das técnicas de marketing incorporadas à preocupação ambiental, contribuindo para o consumo consciente. Busca-se expor as vantagens ecológicas daquele produto, sua sustentabilidade inerente, para despertar o desejo do consumidor para essa categoria.

Resumidamente, existem duas origens para a construção e exposição do marketing verde das empresas:

A primeira é a preservação das espécies e dos recursos naturais em seu modo de produção, diminuindo o dano ambiental de seus produtos e da sua forma de operação;

A segunda é por meio do patrocínio a comunidades sustentáveis ou através do estímulo para o desenvolvimento sustentável nessas áreas. Como também o apoio ao desenvolvimento social de áreas carentes, estimulando cultura, esportes, educação, dentre outros.

Diversas empresas já atuam no marketing ecológico. A Natura há 10 anos lançou a linha Ekos, com um modelo pioneiro de fazer negócios sustentáveis. Nos últimos

anos, somente com a Natura Ekos, foram realizadas parcerias com 19 comunidades, abrangendo 1.714 famílias, para o desenvolvimento de atividades sustentáveis, que geraram mais de R\$ 8,5 milhões em recursos.<sup>38</sup> A Natura frequentemente divulga alguns desses projetos na mídia.

Outro exemplo é o uso do selo FSC (*Forest Stewardship Council*) nas embalagens de produtos. Quando uma companhia imprime o selo FSC (vide um dos modelos abaixo) em seus produtos, significa que ele possui o certificado florestal, ou seja, que a madeira utilizada é oriunda de um manejo sustentável. É uma forma de divulgar seu comprometimento ambiental, sendo, portanto, uma vertente do marketing verde.



39

---

<sup>38</sup> Fonte: SÁ, S. “Atitude de marca, a sua tem?”, 2010, disponível em <<http://www.mundodomarketing.com.br/11,15283,atitude-de-marca-a-sua-tem-.htm>>, acessado em 19.10.2010.

<sup>39</sup> Fonte: FRAGMENTOS MÓVEIS, “Uma Questão sobre o selo FSC da Revista Época”, sem data, disponível em <<http://fragmentosmoveis.wordpress.com/2010/02/07/uma-questao-sobre-o-selo-fsc-da-revista-epoca/>>, acessado em 20.10.2010.

## **Capítulo 4: Estratégias centrais de sustentabilidade**

Parte do estudo visa esclarecer o que norteia a sustentabilidade dentro de uma empresa. A literatura é vasta sobre o tema, mas existem estratégias centrais que guiam as ações, independente do setor de atividade em questão. A eficiência na utilização de recursos, as técnicas de reciclagem e reaproveitamento, e os investimentos em recursos naturais, são orientações essenciais que servem de guia para empresas e comunidades em um modo de desenvolvimento sustentável. Essa divisão é uma adaptação da classificação sugerida no livro “Natural Capitalism: Creating the next industrial revolution” (1998, Hawken, P; Lovins, A; Lovins, L).

### **4.1 Eficiência na utilização dos recursos**

É a estratégia principal a nortear uma empresa que se proponha verde. A eficiência aqui deve ser entendida como a quantidade de produto em um processo obtida a partir de uma determinada quantidade de insumo. Maior eficiência, assim, significa fazer mais com menos. Não apenas em termos financeiros, mas sobretudo em termos produtivos, da obtenção da mesma quantidade de utilidade ou de trabalho, usando menos materiais e energia.

A pressão exaustiva sobre a natureza surge, em grande medida, da utilização ineficiente dos recursos, e de seu conseqüente desperdício. No transporte, construção, energia e outros setores industriais, a evidência empírica sugere que a melhoria radical da produtividade dos recursos tem grande impacto na relação custo benefício do processo industrial. Dessa forma, empresas e designers estão trabalhando continuamente no desenvolvimento de maneiras de tornar os recursos naturais - energia, metais, água e florestas – se tornarem cinco, dez, até cem vezes mais eficientes.

Como o consumo econômico não cria nem destrói a matéria, mas apenas altera a sua localização, forma e valor, as mesmas toneladas que foram extraídas do solo como recursos são, então, devolvidas, como resíduos ou poluição emitida. Qualquer melhoria que forneça o mesmo ou um melhor fluxo de serviços a um menor fluxo de material pode produzir a mesma quantidade de riqueza material com menos esforço, transporte, resíduos, e custo.

Para o *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD, 2009), é importante compreender que a ecoeficiência não se limita apenas a promover melhorias

da eficiência com hábitos e práticas já existentes. Ela deve estimular a criatividade e a inovação na procura de novas formas de atuar, bem como não se restringe apenas a atividades intrínsecas das empresas. As oportunidades para a ecoeficiência podem ocorrer em qualquer estágio do ciclo de vida do produto, desde o início da cadeia produtiva até a sua disposição final.

A utilização dos recursos de forma mais eficaz traz três vantagens significativas: reduz a exploração dos recursos naturais em uma extremidade da cadeia de valor, reduz a poluição na outra extremidade, e fornece uma base para a redução dos custos ao longo da cadeia, já que são menos insumos circulando. Com a redução dos custos, a empresa pode oferecer mais postos de trabalho, reduzindo o desemprego, investir mais, aumentando sua capacidade produtiva, e dar mais retorno, através de dividendos para seus acionistas.

Muito do incentivo à melhora na produtividade vem do crescente aumento dos preços da energia. Em média, a taxa de energia usada para fazer um determinado produto diminui mais rapidamente quando seu preço sobe, mais lentamente quando cai. No entanto, em cada etapa do processo industrial, surge uma série de oportunidades para fazer mais e melhor com menos. E os ganhos com a produtividade do uso de recursos criam um terreno novo para a reinvenção do negócio, crescimento e desenvolvimento. E assim conseguem afastar a crença de que a lucratividade e a responsabilidade ambiental são incompatíveis ou estão em desacordo. Na verdade, as grandes ineficiências que estão gerando a degradação ambiental quase sempre custam mais do que as medidas disponíveis para invertê-las.

O potencial de poupança de energia, recursos, poluição e desperdício pode ser aproveitado, de maneira sucinta, através de métodos que podem ser classificados em seis categorias principais, que muitas vezes se reforçam mutuamente: *ecodesign*, novas tecnologias, melhores controles, cultura corporativa, novos processos e produtos econômicos. Mais uma vez, essa divisão é uma adaptação da classificação sugerida no livro “Natural Capitalism: Creating the next industrial revolution” (1998, Hawken, P; Lovins, A; Lovins, L).

#### 4.1.1 *Ecodesign*

Se pensarmos que muitos dos atuais desenhos de produção surgiram a partir de princípios que não levavam em consideração a questão ambiental, concluímos que existem grandes oportunidades para melhorar o processo existente, principalmente nos sistemas técnicos de uso de energia. O *ecodesign* traduz-se, assim, em aplicações mais inteligentes das técnicas existentes. Por exemplo: na indústria siderúrgica, placas de aço são normalmente dispostas longe dos moinhos que as tornam mais finas, por isso, no momento em que chegam para ser esmagadas, elas precisam ser reaquecidas. Tornar os dois processos mais próximos economizaria cerca de 18% da energia necessária para o reaquecimento.

Outro exemplo de *ecodesign* vem da multinacional de alimentos Danone, que introduziu no Brasil um *design* embalagens 19% mais leves, o que reduz na mesma medida o volume de resinas plásticas utilizadas. Mais leves, as embalagens reduzem custos de produção e logística. Em 2009, cerca de 10% das embalagens de iogurtes no Brasil já eram feitas com a nova tecnologia, e a meta estabelecida é de chegar a 100% até 2012.<sup>40</sup>

#### 4.1.2 Novas Tecnologias

Novos materiais, técnicas de fabricação, eletrônica e software podem fundir-se em padrões inesperados de tecnologias mais poderosas do que a soma de suas partes. Materiais inteligentes com sensores sofisticados, fabricação com ultra precisão, manipulações precisas, são revoluções que estão em curso, contribuindo para a contínua melhoria da eficiência energética, aproveitando cada vez mais e melhor o potencial de cada unidade de energia e recursos consumidos.

Um exemplo é a usina osmótica, inaugurada em novembro de 2009 na Noruega. Ainda em fase de testes, a usina aproveita a energia disponível em um processo que ocorre naturalmente no encontro entre água doce e água salgada por meio de uma membrana: a osmose. Pensando nesse processo, a empresa Statkraft inaugurou o primeiro protótipo que gera eletricidade explorando a energia disponível quando água doce e água salgada se misturam. Na usina osmótica, a água doce e a salgada são

---

<sup>40</sup> Fonte: FONTOURA, M. “Ecodesign visa diminuir o impacto ambiental de produtos e embalagens”, 2009, disponível em <<http://designembalagens.blogspot.com/2009/05/ecodesign-visa-diminuir-o-impacto.html>>, acessado em 05.11.2010.

encanadas para câmaras separadas por uma membrana artificial. As moléculas de sal atraem a água doce através da membrana, causando uma pressão do lado da água marinha equivalente a uma queda d'água de 120 metros. Essa pressão pode ser usada para girar uma turbina e gerar eletricidade. De acordo com os cálculos da empresa, o potencial global é de 1.600 a 1.700 TWh por ano – o equivalente a 50% da produção atual de energia da União Europeia. Por enquanto, o protótipo só produz até 4 kw, mas em pouco tempo deve chegar aos 10kW. Até 2015, a empresa espera construir usinas completamente operantes.<sup>41</sup>

#### **4.1.3 Melhores Controles (Tecnologia de Informação)**

As tecnologias da informação oferecem grandes economias ao longo do processo produtivo. Desde o computador em que se desenvolve um programa simples para automatizar as operações da planta, até a otimização do transporte da entrega de mercadorias.

A maioria das fábricas em todo o mundo ainda não possui processos de otimização e controle. Medição e controle inteligente podem ser distribuídos em cada equipamento de modo que cada parte do processo reja por si. As reações podem ser mantidas na temperatura certa, a máquina e ferramentas de corte alimentados com a taxa ótima, dentre outros, e assim mais precisos os níveis de controle.

Num futuro próximo, o passo seguinte seria o de “inteligência distribuída”, em que as máquinas terão um sistema de decisão descentralizado, interagindo com outros equipamentos, capazes de se adaptar sozinhos a novos eventos, sob diferentes condições. É uma auto-organização inteligente dos sistemas, onde pequenas peças se unem para criar o todo altamente adaptativo.

Um exemplo do cotidiano é o da Nokia, a primeira empresa de celular a emitir um alerta encorajando as pessoas a tirar o carregador da tomada após carregar o telefone. Esse simples ato economiza energia suficiente para abastecer 85 mil residências por

---

<sup>41</sup> Fonte: SILVA, A. “Tecnologia Sustentável – Usina Osmótica”, 2009, disponível em, <<http://blogmais.wordpress.com/2009/11/30/tecnologia-sustentavel-usina-osmotica/>>, acessado em 10.11.201.

ano. O equivalente a dois terços da energia usada pelo celular é desperdiçado quando o carregador continua na tomada mesmo sem o telefone plugado.<sup>42</sup>

Outro exemplo é o da utilização da tecnologia “backhaul” no sistema de transportes. Utilizado por companhias como a Nestlé e Unilever, o sistema integra uma rede de telecomunicações ao sistema de transporte, para que, através da troca informações de controle precisas de carregamento e descarga, um caminhão nunca passe por um trajeto sem estar com algum tipo de carregamento, evitando o “desperdício de milhas”. É um dos sistemas avançados de controle de informação aplicados na logística.

#### **4.1.4 Cultura Corporativa**

Uma organização que funciona como um negócio em contínua aprendizagem - gratificando funcionários, acompanhando e estimulando o pensamento crítico, e possibilitando a crescente melhoria – supera aquela em que as decisões são centralizadas em um departamento onde se concentra um núcleo corporativo.

Dessa forma, para que uma nova forma de fazer negócios seja plenamente instaurada e se dissipe como um novo valor da empresa, todos os funcionários devem agir como células transmissoras dessa nova forma de agir. Isto é, não basta apenas ter um centro de gestão ambiental, mas sim desenvolver em todos os colaboradores esse novo pensar, para que nas relações que se formem, esses valores sejam sempre levados em consideração.

A companhia americana UPS é um dos expoentes nessa prática, estimulando em seus colaboradores a sustentabilidade como cultura corporativa ao atrelá-la como um dos seus critérios de avaliação de desempenho em suas atividades.

#### **4.1.5 Novos processos**

As inovações de processos na fabricação ajudam a cortar etapas, materiais e despesas. Em praticamente todos os setores, existe uma setor de pesquisa buscando como melhorar os processos, técnicas, e equipamentos.

Por exemplo: uso de modelos biológicos, que envolvem micro-organismos ou enzimas para a decomposição e transformação de matérias primas. Além de agredir

---

<sup>42</sup> Fonte: SVARTMAN, M. “Tecnologia Verde”, 2007, disponível em <[http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/atitude/conteudo\\_246637.shtml](http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/atitude/conteudo_246637.shtml)>, acessado em 06.11.2010.

menos o meio ambiente, essas formas de cultura poupam a energia que seria usada na maquinaria, bem como reduzem custos de produção. São processos especiais que vem da mimetização da cadeia natural; isto é, da observação e imitação dos processos da natureza.

#### **4.1.6 Produtos Econômicos**

Uma das formas de se poupar recursos é alterar o mix produção para produtos de maior valor agregado. São produtos de maior durabilidade, com mais tecnologia e pesquisa e, sobretudo, altamente eficientes de recursos.

Por exemplo, a Samsung apresentou no início desse ano o EcoGreen F3EG. É um HD de alto desempenho, fabricado com componentes que causam menos mal ao meio ambiente, além de consumir 40% menos energia quando ocioso e 10% menos em modo de leitura, em comparação com os concorrentes.<sup>43</sup>

#### **4.2 Reciclagem/Ciclos fechados de produção**

Mais do que encontrar maneiras de minimizar a utilização de recursos naturais, aqui o foco está na reutilização de materiais em ciclos fechados de produção. São maneiras de reduzir o desperdício ambiental no extremo final da cadeia, bem como minimizar as emissões gasosas, descargas líquidas, e dispersão de substâncias tóxicas e resíduos poluentes de uma forma geral. Impulsionando, assim, a reutilização sustentável de recursos.

Em muitas situações há energia presente no produto despejado que ainda pode ser reaproveitada, economizando a demanda de fontes de energia usuais. Bem como existem formas de tratar o material disperso para sua reutilização, evitando custos desnecessários com matérias primas e recursos naturais. Uma dessas formas de tratamento de resíduos é a compostagem.

##### **- Compostagem**

Um dos processos mais utilizados para o tratamento da matéria orgânica despejada é a compostagem. Através desse processo biológico, as empresas podem

---

Fonte: SILVA, A. “Tecnologia Sustentável – HDD 2 TB ecológico”, 2010, disponível em <<http://blogmais.wordpress.com/2010/03/12/tecnologia-sustentavel-hdd-2tb-ecologico/>>, acessado em 12.11.2010.

transformar a matéria sólida em diferentes formas de adubo natural. A conversão da matéria bruta em húmus é um processo microbiológico, em que agem microrganismos como bactérias e fungos, que decompõem parte de seus constituintes e realizam a síntese de novas substâncias. Dessa forma, a compostagem retorna ao processo de produção vegetal, nutrientes que antes eram simplesmente perdidos.

Em empresas de esgoto e água, esse sistema possui especial importância. A SABESP, por exemplo, através da adoção do sistema de compostagem em uma das suas unidades de tratamento de esgoto, a ETE Lavapés, conseguiu reduzir 60% do resíduo sólido produzido, gerando uma redução de aproximadamente 45% nos custos operacionais.<sup>44</sup>

### **4.3 Investimentos em capital natural**

Globalmente, a combinação de crescimento populacional e incremento dos padrões de consumo e estilo de vida estão ultrapassando a capacidade do planeta em se regenerar frente aos efeitos da atividade humana. Os ecossistemas fornecem componentes essenciais para a indústria e para a vida no planeta, e estão cada vez mais pressionados, apresentando-se em diversos casos no limite da oferta.

Até recentemente as empresas conseguiam ignorar as limitações naturais, pois elas não se refletiam em riscos à produção ou aumento de despesas. Essa situação, no entanto, já está significativamente diferente, uma vez que instabilidades climáticas, recursos minerais cada vez mais difíceis de extrair e escassez de espécies animais e vegetais estão forçando as empresas a alterar sua forma de produção.

Se considerarmos que atualmente os ecossistemas já estão extremamente pressionados e somarmos a isso o fato de que o fluxo de serviços e produtos dos sistemas industriais deverá ser aumentado com uma população em crescimento, concluímos que o fluxo de investimentos na rede de serviços de apoio à vida de ecossistemas terá de ser melhorado. Dessa forma, serão necessários investimentos em capital natural; na sustentação, restauração e ampliação dos estoques existentes, de

---

<sup>44</sup> Fonte: OLIVEIRA, F CARVALHO. “CENTRAL DE COMPOSTAGEM DE LODO DE ESGOTO DA ETE LAVAPÉS”, 2008, disponível em [http://site.sabesp.com.br/uploads/file/audiencias\\_sustentabilidade/central\\_comp\\_lodo\\_etelavapes\\_11aud%281%29.pdf](http://site.sabesp.com.br/uploads/file/audiencias_sustentabilidade/central_comp_lodo_etelavapes_11aud%281%29.pdf), acessado em 07.11.2010.

modo que mais recursos naturais sejam produzidos de forma abundante, garantindo assim, as fontes do negócio e da vida a longo prazo.

### **- Pegada Ecológica (*Ecological Footprint*)**

Dentro do tema de investimento em capital natural, um conceito que está sendo amplamente usado é o da pegada ecológica. Em termos gerais, ela mede a necessidade da população por recursos naturais. Segundo relatório do Planeta Vivo 2010, publicado pela WWF, em 2007 a sobrecarga imposta pelas atividades humanas foi 50% maior que a capacidade regenerativa do planeta. Outro resultado alarmante do relatório é que até 2030 a humanidade precisaria da biocapacidade de dois planetas Terra para poder absorver as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e manter o padrão atual de consumo de recursos naturais.<sup>45</sup>

Na esfera empresarial, a pegada ecológica se refere à totalidade de recursos utilizada por uma empresa para sustentar sua cadeia produtiva, incluindo-se aqui não apenas o consumo de insumos como também a geração de resíduos. Ela nos mostra até que ponto o seu consumo e a produção de detritos está em conformidade com a capacidade do planeta de oferecer e renovar seus recursos.

O objetivo de toda corporação que se proponha sustentável deve ser, portanto, o de zerar a sua pegada ecológica. Para isso, ela pode optar por duas estratégias: zerar o consumo de insumos e produção de resíduos, ou investir em capital natural em contrapartida suficiente para neutralizar o seu impacto. Como toda atividade envolve algum grau de impacto, por mais ecoeficiente que seja, o investimento em capital natural torna-se essencial.

Em 2009, a Vale tornou-se primeira mineradora do mundo a zerar a “pegada ecológica”. Em outras palavras, a relação de áreas impactadas em comparação as áreas em recuperação ambiental e plantadas foi 100% equilibrada. Além de investir continuamente em formas de reduzir o impacto ambiental de suas operações, possuindo, inclusive, um instituto tecnológico voltado especialmente para isso- Instituto Tecnológico Vale-; a empresa também investe na conservação ambiental, diretamente através de institutos próprios, como o Vale Florestar, bem como indiretamente através

---

<sup>45</sup> Fonte: DA VEIGA, J ELI. ‘Pegada ecológica x “economia verde”’, 2010, disponível em <<http://www.imil.org.br/artigos/pegada-ecologica-x-economia-verde/>>, acessado em 07.11.2010.

de repasses financeiros para unidades de conservação próximas as suas áreas de atuação.

A partir do conceito geral de pegada ecológica, atualmente já se usam também algumas divisões para tratar de impactos em cada esfera ambiental. Nesse sentido, surgem os conceitos de pegada do carbono e pegada florestal. A lógica é a mesma, ou seja, de tentar mensurar a necessidade e impacto sobre a natureza; no caso do carbono quantifica-se a quantidade de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>) emitida e na pegada florestal o foco é no impacto sobre os recursos florestais.

## Capítulo 5: A sustentabilidade nas empresas

Como já ilustrado em alguns exemplos do capítulo anterior, inúmeras empresas adotam a sustentabilidade em suas operações sob diferentes formas. No entanto, a Nestlé e a Unilever foram escolhidas como casos práticos pela quantidade de informações disponibilizadas em seus relatórios.

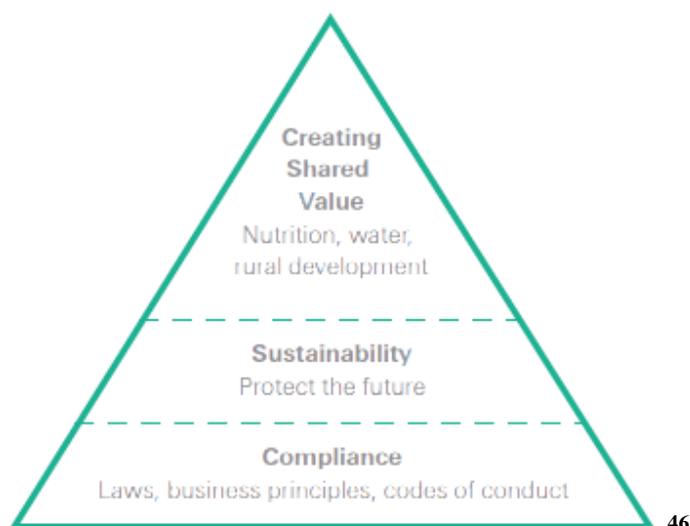
### 5.1 Nestlé

As informações sobre a Nestlé, em sua maioria, foram extraídas a partir da leitura do relatório “Global Creating Shared Value Report 2009”, disponível em [www.nestle.com/csv](http://www.nestle.com/csv).

#### 5.1.1 Introdução

A Nestlé é uma empresa que atua mundialmente no ramo de alimentos e nutrição. Fundada em 1866, começou a atuar no Brasil em 1876. É hoje a líder mundial em nutrição, saúde e bem-estar. As vendas em 2009 somaram 108CHF bilhões (aproximadamente 187BRL bilhões). Com um total de 280.000 empregados e fábricas ou operações em quase todos os países.

Desde 2000 adotou como uma das bases de negócio a sustentabilidade, juntamente com a criação de valor para a sociedade e acionistas e a legalidade de suas operações:



<sup>46</sup> Fonte: NESTLÉ. “Nestlé Global Creating Shared Value Report 2009”, 2010, disponível em [www.nestle.com/csv](http://www.nestle.com/csv), acessado em 15.11.2010.

Para atingir a meta do crescimento sustentável, sempre respeitando esses três princípios, a companhia teve que rever seu *modus operandi*. Em primeiro lugar, houve uma identificação de possíveis oportunidades sustentáveis relevantes ao negócio. A partir de sua identificação, a cia. avaliou o grau de interesse por parte dos investidores, ONGs e da mídia, e o potencial impacto sobre o seu negócio, bem como a sua capacidade de influenciar parceiros em suas decisões. Isto resultou em um conjunto de questões prioritárias envolvendo as suas operações e as de seus fornecedores.

Em suas operações, essa identificação traduziu-se em: investimentos em pesquisa e tecnologia para produtos de maior valor nutricional; investimentos na redução de seu impacto ambiental, seja na utilização de recursos, bem como na sua devolução para a natureza; e no desenvolvimento de uma responsabilidade corporativa dentre seus empregados. Com relação a seus parceiros/fornecedores, a Nestlé passou a atuar diretamente no seu desenvolvimento, auxiliando no manejo sustentável.

Ao longo de 2009 foi investido mais de 220CHF milhões (aproximadamente 381BRL milhões) em programas e iniciativas de sustentabilidade ambiental. São projetos de redução de uso da água, da energia não renovável e outros recursos naturais, e redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs). Bem como ações além da sua atividade direta, em conjunto com fornecedores.

As melhorias no consumo de água e emissões de CO<sub>2</sub> vêm principalmente através de medidas operacionais de eficiência energética e uma progressiva mudança para fontes de energia renováveis. Na outra ponta da cadeia, resíduos são desviados dos aterros e incineradores para um melhor aproveitamento da sua energia.

Segundo relatório, a cia. aponta como contrapartida da melhoria contínua do desempenho ambiental: fábricas produtivas, redução dos riscos, redução de custos, disponibilidade de matérias-primas e água no longo prazo, crescimento sustentável e rentável e criação de valor a longo prazo.

### **5.1.2 Iniciativas**

Conforme a divisão proposta no capítulo anterior, as iniciativas da Nestlé e da Unilever serão agrupadas de acordo com as estratégias centrais sustentáveis.

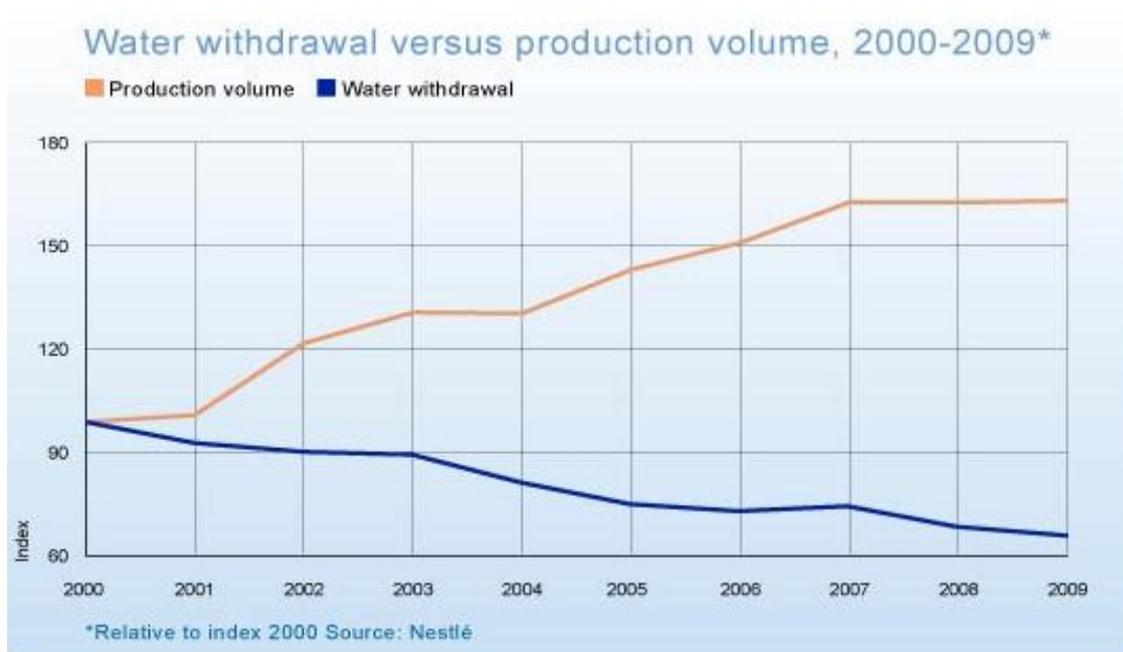
### 5.1.2.1 Eficiência na utilização de recursos

Reconhecendo a crescente pressão global sobre os recursos naturais e a dependência inerente de seu negócio às matérias primas, a empresa possui iniciativas voltadas à utilização da água, energia, transportes e otimização de embalagens.

#### - Água

A Nestlé passou a adotar normas rigorosas para reduzir o consumo de água nas fábricas e demais instalações, e criou programas voltados a ajudar os agricultores a se tornar melhores gestores da água.

Conforme demonstrado no gráfico abaixo, a Nestlé reduziu a sua retirada de água em 33% desde 2000, enquanto o volume de produção de alimentos e bebidas aumentou em 63%. Em 2009, a empresa retirou 143 milhões de m<sup>3</sup> de água, - um decréscimo de mais de 3,2% em relação a 2008.



47

O resultado acima vem de um esforço conjunto dos funcionários da Nestlé e ambientalistas para reduzir o consumo de água nas operações e para a mudança no mix de produtos dentro do portfólio da Nestlé, buscando produtos menos intensivos em recursos naturais.

<sup>47</sup> Fonte: NESTLÉ. “Nestlé Global Creating Shared Value Report 2009”, 2010, disponível em <[www.nestle.com/csv](http://www.nestle.com/csv)>, acessado em 15.11.2010.

A água utilizada para as operações de engarrafamento é coletada apenas de nascentes já existentes, onde a modelagem natural e o monitoramento dos recursos hídricos são usados para controlar a estabilidade das águas subterrâneas. Isso já está sendo implementado em três quartos da área de recarga. Além de um acompanhamento rigoroso interno, existe o empenho da companhia na preservação da água nas atividades dos atores locais. Em Nestlé Waters Henniez, na Suíça, por exemplo, a água tem sido utilizada de forma sustentável para engarrafamento desde 1905 e há 15 anos um trabalho tem sido feito com os atores locais na implementação de práticas de uso da terra que respeitem o ambiente e os recursos hídricos locais.

A meta estabelecida é de reduzir o consumo de 10-15% ao longo dos próximos cinco anos. Uma fábrica da Tailândia, por exemplo, foi projetada em torno de uma retirada mínima de água da natureza e um conceito de descarga perto de zero. Isso limita a devolução de águas residuais limpas para uma pequena quantidade e o restante da água é usado para irrigar a própria terra.

#### **- Eficiência Energética**

Com relação à energia, a empresa atua em três frentes principais. A primeira, na melhoria da eficiência operacional e em equipamentos de poupança de energia. A segunda, no portfólio voltado a produtos de maior valor agregado (menos intensivos em recursos). A terceira, na contínua exploração da viabilidade industrial em mudar cada vez mais para fontes de energia renováveis, visando reduzir a dependência dos combustíveis fósseis. Como resultado dessas ações, a empresa vem progressivamente reduzindo a sua emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa. De 2000 para 2009, a Nestlé reduziu seu consumo de energia em 7%, mesmo aumentando seu volume de produção em 63%, e 12,2% do consumo total de energia das operações industriais veio de fontes renováveis.

Como exemplo de uma ação exitosa, na fábrica da Nestlé Purina PetCare de Denver, o uso de energia foi reduzido em 12,4% por tonelada de produto durante os últimos cinco anos através da instalação de uma caldeira mais eficiente, da mudança para uma iluminação mais eficiente, e do desenvolvimento de orientações sobre melhores práticas para otimizar as operações. Além de tais esforços de redução de energia, a fábrica conta com a maior propriedade privada de painéis solares de Colorado. Um sistema de 476 painéis cobrindo cerca de 21.000 metros quadrados ocupa

o telhado da fábrica e gera um superávit de 1% da eletricidade necessária às operações. Graças ao sucesso deste projeto piloto, a empresa estuda a viabilidade de instalar painéis solares semelhantes em fábricas do Arizona e da Califórnia.

Em suas instalações em Challerange, França, a empresa planeja substituir a caldeira utilizada por uma a lenha. O projeto vai resultar em uma redução de 85% na pegada de carbono da fábrica, e economizar um número estimado de 9 milhões de euros em 10 anos. Também vai permitir à cia. se beneficiar de subsídios governamentais disponíveis para sistemas de energias renováveis, cobrindo 40% do custo do projeto.

A Nestlé Itália irá instalar painéis fotovoltaicos em duas de suas fábricas - Ferentino (sorvete) e San Sisto (chocolate) - para produzir 550.000 kWh de eletricidade, o equivalente a 1,4% de sua demanda anual de energia.

### **- Transportes**

Além das iniciativas acima (eficiência energética, uso de fontes renováveis e limpas) a Nestlé está também empenhada em ações diretas voltadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, principalmente no transporte.

Como parte dos esforços para reduzir as emissões, há o desenvolvimento de um projeto para reduzir o impacto ambiental da frota de automóveis e veículos comerciais leves. O foco inicial foram as operações na Europa, que atualmente cobre 44% da frota mundial da empresa. Houve racionalização de fornecedores e de escolhas de melhor relação custo /tamanho do motor/emissões realizadas. Em paralelo, foi desenvolvido o programa de formação para condutores seguros, focando em técnicas de condução econômica e de segurança rodoviária.

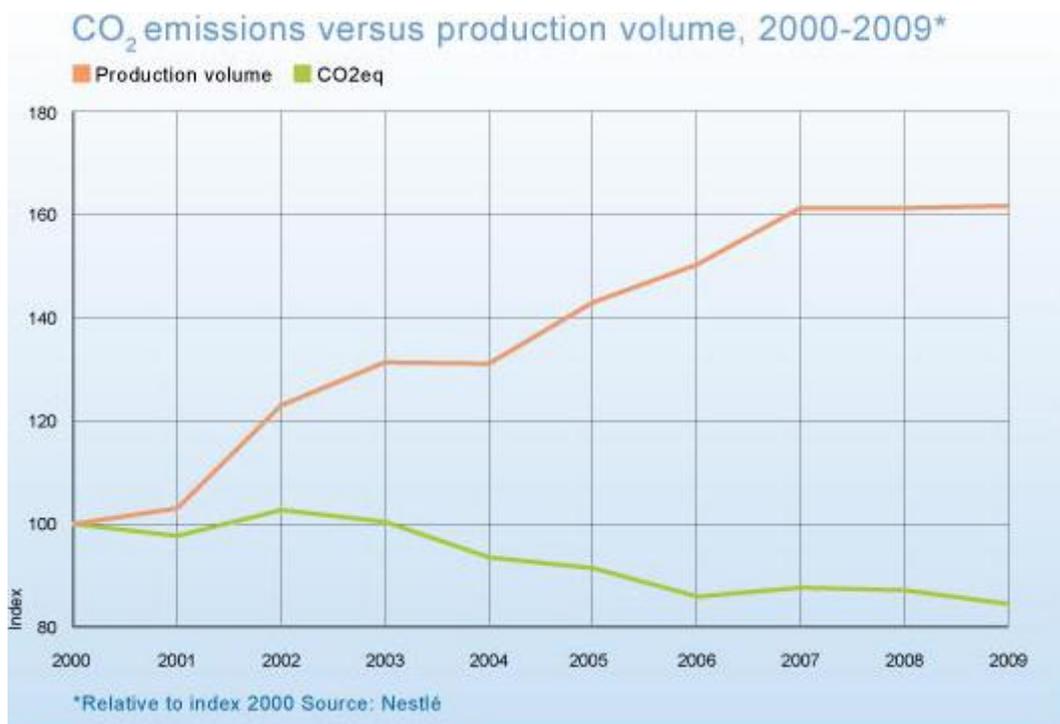
Através deste modelo de “frota verde” - que foi premiado com o segundo lugar na “International Green Award Fleet”, em novembro de 2009 – houve uma redução das emissões de CO2 em 17%; a partir de 167 g / km por veículo no final de 2007 para 158 g / km em meados de 2009, contra uma meta de 130 g / km até o final de 2012.

Além disso, como parte da política de transportes da empresa, utilizam-se os meios de transporte alternativos, sempre que possível. Nos mercados belga e francês, em 2008, 50% das garrafas foram transportadas por trem ou "ferroustage" (uma combinação intermodal de caminhão e trem, dependendo da rede ferroviária

disponível). As garrafas são colocadas em recipientes que por sua vez são colocados em vagões especialmente adaptados. Com 60.000 caminhões a menos nas estradas, houve economia de 12 milhões de litros de combustível e redução das emissões de gases efeito estufa em um terço em 2008. Logo em seguida, em março de 2009, a Nestlé Waters Alemanha teve um terço do volume da distribuição da água gasosa San Pellegrino (3200 camiões por ano) transferido para um transporte intermodal (rodoviário e ferroviário). Com essas operações, espera-se reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em cerca de 2.000 toneladas por ano.

Nos últimos dois anos, com o sorvete Dreyer - parte do negócio da empresa nos EUA - foram realizadas uma série de iniciativas sustentáveis. Primeiramente, maximizou-se o número de caixas transportadas por caminhão, investindo no controle de informação do transporte de carga em três de suas maiores instalações de produção. Assim, otimizou-se o espaço e foi mantida uma distribuição de peso ideal, o que resultou na economia de 1.558 embarques, 1.177 milhões de milhas e 136.000 toneladas de carbono emitidas. Paralelamente, está sendo desenvolvido um projeto piloto regional, utilizando tecnologia *backhaul* – já ilustrada no capítulo 04- ,evitando "milhas vazias" através do transporte de carga de outras marcas Nestlé nas viagens de retorno. Estima-se que o projeto irá possibilitar a economia de 624 embarques, 97240 milhas e 143 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Como resultado das iniciativas descritas acima, dentre outras, mesmo com o aumento do volume de produção, a empresa vem reduzindo progressivamente a emissão de CO<sub>2</sub>, conforme gráfico abaixo:



48

### - Otimização das embalagens

A Nestlé incluiu as embalagens na sua política de contínua melhoria ambiental. Segundo relatório da empresa, a otimização de embalagem reduz o desperdício, protege os produtos alimentares durante o transporte e armazenamento, reduz os custos de transporte, e assim produz benefícios maiores do que os custos associados.

Nesse sentido, existe uma abordagem das embalagens chamada de os "4R's":

1. **Reduzir** o peso e o volume dos materiais de embalagem;
2. Liderança no desenvolvimento e utilização de materiais de embalagem feitos a partir de manejo sustentável de **Recursos Renováveis**, como os bioplásticos;
3. Alinhamento e apoio a iniciativas de **Reciclagem** ou **Recuperação** energética das embalagens usadas. Bem como auxílio na informação aos consumidores, através da identificação dos materiais e símbolos de reciclagem, e incentivando os consumidores à reciclagem, onde os programas estão disponíveis;
4. Utilização de materiais **Reciclados**, sempre que isso for viável.

A grande maioria das embalagens produzidas é para o engarrafamento de água. Nesse sentido, a Nestlé reduziu significativamente o volume de material de embalagem

<sup>48</sup> Fonte: NESTLÉ. "Nestlé Global Creating Shared Value Report 2009", 2010, disponível em <[www.nestle.com/csv](http://www.nestle.com/csv)>, acessado em 15.11.2010.

utilizado por litro de água engarrafada. Isso foi feito a partir da redução de peso e das melhorias no *ecodesign* das embalagens. As garrafas Nestlé Waters' ReSource, por exemplo, passaram a ser feitas com 25% de PET reciclado. Além do design ecológico, as embalagens são vendidas, recolhidas e recicladas através de uma iniciativa conjunta com a Whole Foods e a Waste Management na Califórnia. Assim, a empresa desempenha um importante papel na contribuição para os sistemas de recolha e reciclagem, bem como busca sensibilizar os consumidores sobre o seu papel na coleta de garrafas.

Foram utilizadas 4,17 milhões de toneladas de materiais de embalagem em 2009, um aumento de 4%, principalmente devido ao aumento das vendas e os volumes de produção. No entanto, se comparássemos para a mesma base de produção, a economia seria de 58.995 toneladas de material de embalagem, em peso, com um valor total aproximado de 82CHF milhões (aproximadamente 142BRL milhões).

Como último exemplo, a Nestlé do Reino Unido tornou-se a primeira grande empresa de confeitaria no país a substituir o plástico não reciclável para a embalagem de papelão reciclável na maior parte de seus 20 milhões de ovos de Páscoa. Como uma das iniciativas recentes para cumprir as suas metas de redução de embalagens em 10% até 2010, contra uma base de 2006, a Nestlé do Reino Unido utilizou embalagens usadas em pelo menos 30% de seus ovos de Páscoa pequenos e médios, economizando mais de 700 toneladas de materiais de embalagem.

### **5.1.2.2 Reciclagem**

Eliminar o desperdício nas operações é uma das prioridades para a Nestlé, como parte do compromisso em reduzir o consumo de recursos naturais e o desperdício ao longo da cadeia de valor. A meta é zero resíduos e recuperação total de subprodutos. Através do programa Nestlé Contínua Excelência (*Nestlé Continuous Excellence*, NCE) as fábricas reduziram o desperdício em 11,4% e aumentaram a reutilização ou valorização de subprodutos em 23,5% em 2009. Isso equivale a 1,35 milhões de toneladas de subprodutos (6,4% do total do material utilizado) sendo enviadas para reutilização ou recuperação e apenas 0,36 milhões de toneladas (1,7% do total do material utilizado) para eliminação em aterros ou a incineração sem recuperação de calor.

### 5.1.2.3 Investimento em capital natural

O investimento em capital natural é feito indiretamente, principalmente através de programas de treinamento de proprietários de terras para um melhor manejo dos recursos naturais. Através do desenvolvimento rural, incentivando práticas de produção sustentáveis, a Nestlé busca não apenas proteger a oferta e a qualidade das matérias-primas adquiridas, como também permitir um impacto positivo à longo prazo sobre a economia local e os padrões de vida das populações rurais.

São diversos os casos em que a Nestlé está envolvida: a assistência técnica e trabalho colaborativo na produção de cacau fino, no Equador; implementação de uma estratégia de agricultura sustentável na África Central e Ocidental; ajuda aos agricultores na região de Parma, da Itália, para aumentar a sua produção de tomates, ao mesmo tempo reduzindo o seu consumo de água; parceria com as mulheres em zonas rurais do Paquistão para ajudar a gerir o seu gado com mais eficiência; dentre outros.

### 5.1.3 A Marca Nespresso

O estudo de Nespresso deve ser visto separadamente, por ser uma marca cada vez mais lucrativa para a companhia, e que possui um modelo de negócios especialmente ecoeficiente.

Nespresso é a linha de negócios que mais cresce no grupo Nestlé, a uma taxa anual de 30% desde 2000.<sup>49</sup> É a marca líder em seu segmento, de café de qualidade superior. Em 2009, as vendas totalizaram 2.77 CHF bilhões (aproximadamente 4.80 BRL bilhões).

É também uma das marcas do grupo líder em sustentabilidade, destacando-se aí o *Nespresso Ecolaboration™ Programme*. Lançado em junho de 2009, o programa definiu diretrizes para as operações internas da cia., bem como critérios para os fornecedores.

Do lado interno, a marca investiu em máquinas com maior eficiência energética e na reciclagem das cápsulas de café. As cápsulas de café Nespresso são de alumínio, e assim para evitar o impacto ambiental da extração de bauxita e da produção do alumínio, a cia oferece em diversos pontos, inclusive nas butiques de compra de

---

<sup>49</sup> Fonte: NESTLÉ. “Nestlé Global Creating Shared Value Report 2009”, 2010, disponível em <[www.nestle.com/csv](http://www.nestle.com/csv)>, acessado em 15.11.2010.

Nespresso, locais para as cápsulas serem recicladas. Consegue-se, assim, gastar menos em bauxita, retorno que já resultou no compromisso de até 2013 aumentar a capacidade de reciclagem dos atuais 25% para 75% de cápsulas usadas.

Além disso, as máquinas de café vendidas estão cada vez mais inteligentes, o que gera uma economia de consumo de energia e assim redução da emissão de carbono. Através desse conjunto de medidas, a pegada de carbono da marca será reduzida em 20% até 2013, para cada xícara de café consumida.

Com seu poder de marca, passou a exigir adequação ambiental de seus fornecedores de grãos. Em conjunto com a organização Rainforest Alliance, estabeleceu o *Nespresso AAA Sustainable Quality™ Program*, em 2003, com uma série de requisitos socioambientais a serem aplicados nas fazendas parceiras. Oferecendo inclusive auxílio através de ferramentas, treinamento e *know-how* técnico aos agricultores. Em contrapartida, segundo relatório da cia, recebem grãos de maior qualidade e têm a segurança da oferta de qualidade *premium*. A dados de 2009, quase 50% de seus fornecedores detém esse selo, e até 2013, o percentual deverá subir aos 80%.

#### **5.1.4 Resultados**

Além dos ganhos já apontados nas diversas iniciativas adotadas, na tabela abaixo vemos pelos resultados consolidados da empresa que, a princípio, os investimentos socioambientais não impactaram negativamente a companhia, pelo contrário, auxiliaram no seu desempenho financeiro. É certo que ao se olhar os dados consolidados outros inúmeros fatores contribuíram para o resultado da empresa, mas podemos tentar achar uma correlação ao olhar os índices socioambientais versus os financeiros ao longo dos anos.

O ano base é 2000, pois como já apontado na introdução, foi o ano em que a Nestlé passou a adotar oficialmente a sustentabilidade como um dos valores de negócio. Ao se comparar 2009 versus 2000, vemos que: o consumo de energia na fábrica caiu 43% (em Giga Joules por tonelada de produto), o consumo total de água caiu 59% (em m<sup>3</sup> por tonelada de produto), a emissão de gases efeito estufa foi reduzida em 48% e a emissão de resíduos para eliminação em 54%. Em contrapartida, o lucro operacional (EBIT) aumentou em 71% e o lucro líquido em 81%, enquanto o valor de vendas

aumentou em 32%. Esse aumento do EBIT e do lucro líquido mais que proporcional ao aumento do faturamento reflete uma melhor qualidade operacional e financeira de suas atividades, observada também pelo aumento na margem operacional (margem EBIT) em 3 pontos percentuais.

Dessa forma, vemos que ao passo que há a melhora nos índices ambientais, há também uma melhora qualitativa nos índices financeiros. Em outras palavras, a procura pela eficiência ambiental pode ter refletido em uma melhora dos índices financeiros da cia., gerando um maior retorno para os acionistas. Ou seja, a ecoeficiência e a rentabilidade não parecem caminhar em direções opostas na Nestlé.

Indicador	Unidade de Medida	2000 Ano Ref.	2007	2008	2009	%Evol 00-09
<b>Produção (tonelagem)</b>	10 <sup>6</sup> ton. de produto	25,31	41,07	41,06	41,17	62,7%
<b>Consumo de energia na planta</b>	10 <sup>15</sup> Joules (PJ)	91,1	85,3	86,9	85,2	-6,5%
	10 <sup>9</sup> Joules (GJ) p/ ton. produto	3,61	2,08	2,12	2,07	-42,6%
<b>Consumo total de água</b>	10 <sup>6</sup> m3 por ano	212,52	156,93	147,44	142,70	-32,9%
	m3 p/ ton. produto	8,40	3,82	3,59	3,47	-58,7%
<b>Descarga total de água</b>	10 <sup>6</sup> m3 por ano	158,00	101,20	96,15	91,34	-42,2%
	m3 por ton. produto	6,24	2,46	2,34	2,22	-64,5%
<b>Emissão de gases efeito estufa (diretos)</b>	10 <sup>6</sup> toneladas CO <sub>2</sub>	4,72	4,13	4,10	3,98	-15,8%
	kg CO <sub>2</sub> por ton. produto	186	101	100	97	-48,2%
<b>Resíduos (para eliminação)</b>	10 <sup>6</sup> toneladas	0,48	0,37	0,41	0,36	-25,7%
	kg por ton. produto	19,0	9,1	9,98	8,72	-54,0%
<b>Recita de Vendas</b>	CHF Bilhões	81,42	107,60	109,90	107,60	32,2%
<b>EBIT</b>	CHF Bilhões	9,19	15,00	15,70	15,70	70,8%
<b>EBIT Margem</b>	%	11%	14%	14%	15%	3,3%
<b>Lucro Líquido</b>	CHF Bilhões	5,76	10,65	18,04	10,43	80,9%
<b>Retorno por ação</b>		1.4	2.2	2.6	3.1	121,4%

50

A comparação seria ainda melhor, caso 2009 não tivesse sido impactado negativamente com os efeitos da crise financeira mundial.

<sup>50</sup> Fonte: NESTLÉ. Relatórios anuais da Nestlé, disponíveis em <<http://www.nestle.com/InvestorRelations/Reports/FullYearFinancials/2009.htm>>, acessados ao longo de novembro de 2010.

## 5.2 Unilever

As informações sobre a Unilever, em sua maioria, foram extraídas a partir da leitura do relatório “Sustainable Development Overview 2009: Creating a better future every day”, disponível em <http://www.unilever.com/sustainability/>.

### 5.2.1 Introdução

A Unilever é uma multinacional anglo holandesa, fundada em 1929, líder em vendas de bens de consumo; como alimentos, sorvetes, artigos de higiene pessoal e limpeza e beleza. Possui cerca de 400 marcas, está presente em cerca de 170 países, e encerrou 2009 com uma receita de vendas de 39.8 bilhões de euros (aproximadamente 91.5 bilhões de reais). Atua no Brasil há 81 anos, desde a sua criação.

É reconhecida mundialmente por suas iniciativas de sustentabilidade. Em 2010, foi nomeada líder em sustentabilidade no setor de Alimentos & Bebidas do Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI), pelo décimo segundo ano consecutivo. A organização BITC (já mencionada no capítulo 3), nomeou-a companhia do ano em 2010. No Brasil, o Guia Exame de Sustentabilidade 2010 elegeu a empresa como uma das 20 empresas-modelo em sustentabilidade.

Um dos diferenciais da companhia é reconhecer a importância dos hábitos de seus consumidores e considerá-los como meta em seu escopo de sustentabilidade. Assim, a empresa tem como metas sustentáveis: definir seus impactos desde os fornecedores até os clientes; reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> (melhorando a eficiência energética e aumentando a utilização das energias renováveis); incentivar os consumidores a utilizar produtos com o mínimo de impacto sobre o meio ambiente; participar de ligações da indústria visando pressionar os governos a agir; informar os consumidores sobre hábitos sustentáveis. Em termos quantitativos, a empresa estabeleceu uma série de objetivos até 2020, dentre eles ter 100% de suas matérias primas agrícolas vindas de fornecedores sustentáveis e aumentar a redução de emissões de carbono.

De 1995-2009, a companhia conseguiu uma redução de 40% nas emissões de CO<sub>2</sub> por tonelada de produto; reduziu 65% a quantidade de água utilizada por tonelada de produto e, em 2009, investiu cerca de 89 milhões de euros em programas socioambientais em todo o mundo.

## **5.2.2 Iniciativas**

### **5.2.2.1 Eficiência na utilização dos recursos**

#### **- Água**

As estratégias da companhia em torno da redução do consumo de água vão desde o trabalho em conjunto com agricultores, visando melhores técnicas agrícolas; passam pelo trabalho na fábrica e no desenvolvimento de novos produtos; chegando até a orientação a consumidores sobre melhores formas de uso e consumo.

A partir da experiência da companhia no manejo do solo e técnicas de coleta de água, há o desenvolvimento de maneiras de cultivo mais eficientes em conjunto com os fornecedores, respeitando as especificidades de cada local.

No Brasil, as melhores técnicas de irrigação têm levado a uma redução de 30% no uso da água, e um aumento de 20% na produtividade das produções de tomate.

Na Índia, há um conjunto de projetos de irrigação por gotejamento de pepinos, para ajudar a reduzir o uso de água e impulsionar os lucros. Dois testes foram feitos com sucesso, resultando em um aumento de rendimento de 84%, aumento de lucros de 245% e uma redução de 70% no uso da água. Além disso, a Unilever desenvolve na Índia operações de colheita da água da chuva para reutilização em processos não manufatureiros ou para retorno em sistemas de água subterrânea.

Paralelamente, estão sendo criados produtos mais concentrados, com maior valor agregado, que exigem menos água em uso. Em 2006, a Unilever lançou o primeiro detergente líquido três vezes mais concentrado. Em um ano, esta nova tecnologia permitiu economizar 9 milhões de litros de água na fabricação e mais de 325 mil m<sup>2</sup> de embalagens de papelão ondulado.

Quando a empresa consegue influenciar nos hábitos do consumidor para um modo mais sustentável, a redução do impacto ambiental é potencializada. Na Turquia, por exemplo, onde além da lavagem de roupas, a pré-lavagem também é comum, houve a criação de um produto de alto desempenho, uma versão concentrada do sabão em pó OMO, que além de reduzir os custos de transporte e embalagem, eliminou a necessidade de pré-lavagem. Com isso, aproximadamente 2.000 mil kg de CO<sub>2</sub>, 77 milhões de litros

de água e o equivalente a 500.000 mil sacolas plásticas das transportadoras foram economizados.<sup>51</sup>

#### - **Eficiência energética**

Um dos objetivos da companhia é a contínua redução da emissão de gases efeito estufa (GEE). A meta de redução do CO<sub>2</sub> emitido a partir das operações das fábricas é de 25% até 2012 (medido por tonelada de produção contra uma base de 2004).

Segundo relatório da cia.<sup>52</sup>, as fontes de energia representam cerca de 95% das emissões de GEE das fábricas. Nessa direção, a estratégia utilizada para a meta de redução dos GEE é a combinação de eficiência energética, aperfeiçoamento tecnológico e utilização de energias renováveis. A maioria das iniciativas está concentrada no uso da bioenergia e no desenvolvimento de tecnologias de elevado desempenho, combinadas com fontes limpas. (o uso da bioenergia como fonte energética será detalhado no item **5.2.2.2 Reciclagem**, com o uso de biocombustíveis de segunda geração)

Na fábrica de Cu Chi, no Vietnã, foram instalados painéis solares para pré-aquecimento de água para geração de vapor. Isto irá eliminar a necessidade de 60.000 litros de óleo combustível por ano, ajudando a reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em 172 toneladas. Em 2009 a fábrica foi reconhecida por seus esforços de gestão ambiental eficiente. Ele recebeu um cálice de ouro e Certificado de Mérito de Proteção do Meio Ambiente dos Recursos Naturais do Ministério do Meio Ambiente e da Associação do Vietnã, de Natureza e Proteção Ambiental.

Na fábrica de sorvete Magnum em Gloucester, Reino Unido, haverá redução de cerca de 3.000 toneladas de CO<sub>2</sub> por ano, através da instalação de uma central de cogeração. A planta de 2,4 megawatts é alimentada principalmente com gás natural, com o calor na forma de água quente e vapor produzido como um subproduto. Este calor produzido será reutilizado no processo de fabricação.

Na Europa, já existem quatro usinas combinadas de calor e energia em Caivano e Cisterna, Itália e Heppingheim e Stavenhagen, Alemanha. Estas são ambientalmente mais eficientes, pois ao invés de importar eletricidade junto ao fornecedor nacional,

---

<sup>51</sup> Fonte: UNILEVER. “Sustainable Development Overview 2009: Creating a better future every day”, disponível em <<http://www.unilever.com/sustainability/>>, 2010, acessado em 20.11.2010.

<sup>52</sup> Fonte: UNILEVER. “Sustainable Development Overview 2009: Creating a Better Future every day”, disponível em <[www.unilever.com](http://www.unilever.com)>, 2010, acessado em 18.11.2010.

reutilizam plenamente o vapor de resíduos e água quente advindos da geração de energia elétrica.

A fábrica em Tatuí, a Austrália, recebeu um subsídio governamental de 700.000 euros para a construção de uma unidade de cogeração de 1,1 megawatts, que gera eletricidade e calor usando gás natural e energia térmica. Isso reduz as emissões de GEE em torno de 44% e ao mesmo tempo faz da fábrica autossuficiente em demanda energética, reduzindo um dos principais custos de operação.

Oito das nove fábricas da Unilever na Alemanha, juntamente com a nova sede em Hamburgo, começaram a utilizar energia hidrelétrica em 2010, o que permitirá poupar cerca de 60.000 toneladas de CO2 por ano. Além disso, a nova sede foi construída utilizando materiais de construção ecologicamente corretos e é o maior edifício do mundo a ser equipado com eficiência energética da iluminação LED. Também possui um sistema de refrigeração termo-ativa, bem mais econômico e eficiente que os sistemas comuns, e um sistema de recuperação de calor no telhado. A eficiência de redução de custos levou ao prêmio de *Building Exchange* (BEX) pelo design inovador e sustentável.

Além dos investimentos diretos em bens de capital mais eficientes e fontes limpas, a companhia também investe na conscientização e mudança de comportamento de seus colaboradores. Práticas como desligar o aquecimento, iluminação e equipamentos quando não são necessários são estimulados em oficinas realizadas anualmente.

Em outra frente, a Unilever utiliza a sua área de TI para uma gestão ambiental mais eficiente. Como resultado, os centros de dados do Reino Unido usam a tecnologia de virtualização, o que na prática permite que os servidores trabalhem de forma mais flexível e autônoma. Isso resulta um uso mais eficiente dos recursos de um servidor, aumentando o número de aplicações que podem funcionar ao mesmo tempo e oferecendo reduções significativas no consumo de energia. Em 2009, com o uso desta tecnologia, houve a redução de 300 mil euros (aproximadamente 690 mil reais) em custos de energia. Desde 2001, estes centros de dados também têm utilizado o ar do ambiente externo como um meio de resfriamento, o que contribui para reduzir os custos com energia em até 60%. Para melhorar a eficiência energética, foi desenvolvido

adicionalmente um software de controle rigoroso de refrigeração, que gerencia e controla automaticamente as variações de temperatura.

### - Transportes

A otimização do sistema de transportes é outra grande aliada da cia. em sua meta de redução de CO<sub>2</sub>. A partir da instalação de sistemas de gestão e troca de informações, como o *Ultralogistik*, *backhaul* e circuitos estáticos, a empresa ganha em redução de tempo, combustível, frete, juntamente com a redução dos poluentes.

Na Europa, em 2008, a Unilever lançou uma iniciativa chamada *UltraLogistik* para gerir o sistema de transportes. *UltraLogistik* encontra as formas mais eficientes para movimentar matérias primas e embalagens para as fábricas e, em seguida, o transporte de produtos acabados para cerca de 300 armazéns em toda a Europa. É um sistema integrado de gestão de informações de diferentes meios de transporte, estimulando a intermodalidade, quando ela se faz mais econômica. Como resultado, em 2009, cerca de 19% da carga europeia foi repassada para as redes *off-road*, como ferroviários, marítimos e fluviais. Em 2010, isso irá aumentar para cerca de 30%, gerando uma economia de 9.000 toneladas de emissões de CO<sub>2</sub>.

Paralelamente, no Reino Unido, a Tesco e Unilever se uniram em uma iniciativa da indústria para reduzir os impactos dos transportes. Em 2008, por meio da gestão em conjunta de veículos e um armazenamento eficiente, a iniciativa salvou 53 milhões de milhas de viagem, o equivalente a retirar 900 caminhões das estradas da Grã-Bretanha.

Bem como a Nestlé, a Unilever já adotou em diversas operações o sistema de *backhaul*, desde 2003. Com isso, a mesma frota utilizada para o abastecimento do Centro de Distribuição (CD) do cliente, saindo do CD da Unilever, é também utilizada no abastecimento do ponto de venda, saindo a partir do CD do cliente. O ciclo se fecha quando o caminhão faz o transporte do ponto de venda para o CD da Unilever. Os clientes mais importantes que já fazem parte desse sistema são Martins, Carrefour e Wal Mart. A otimização promovida pela integração das operações levou à redução da emissão de mais de 800 toneladas de CO<sub>2</sub> anualmente.<sup>53</sup>

Outro projeto adotado pela empresa é o de “Circuitos Estáticos”, que também visa aumentar a eficiência, usando o planejamento estratégico para evitar o transporte de

---

<sup>53</sup> Fonte: UNILEVER

caminhões sem carga. O sistema permite uma troca de informações em tempo real, estabelecendo um melhor controle sobre tempos de viagem, alertas sobre inconformidades, otimização das frotas, identificação de disponibilidades, melhores previsões e serviços mais acertados com clientes. O mesmo caminhão utilizado para transportar certa quantidade de carga, é utilizado no transporte de retorno com carga equivalente, aproveitando a sua máxima capacidade. A Unilever tem mais de 200 veículos utilizando esse sistema. A partir desse planejamento, houve redução de mais de 2.400 toneladas de CO<sub>2</sub> ao ano, e redução do número de viagens de 18.731 para 16.319<sup>54</sup>. Dessa forma, atendendo ao mesmo volume de cargas, reduziram-se os custos de combustível e fretes.

#### **- Inovação em produtos e embalagens**

A Unilever também investe em inovação de fórmulas e embalagens para reduzir seus impactos ambientais e consequentemente reduzir os custos com matérias primas. As inovações são vistas nos amaciantes de roupa Comfort, sabão em pó OMO, desodorante Rexona, molho de tomate Pomarola, dentre outros.

As versões mais concentradas do amaciante de roupas Comfort, foram lançadas em 2008 pela Unilever para reduzir o consumo de água nas lavagens e o tamanho das embalagens. Além de empregar menos matéria prima de fontes não renováveis e diminuir o volume no lixo após o consumo, o produto ocupa menos espaço nos caminhões, o que implica em menor quantidade de viagens (pelo melhor aproveitamento do espaço) e assim menor liberação de gases poluentes para transportá-lo. A nova versão do amaciante proporcionou economia de quase 2 mil viagens de caminhão por ano e uma redução de combustível em torno de 67%.<sup>55</sup>

Em 2005, ao diminuir em um décimo o tamanho da embalagem do sabão em pó Omo, que passou a ter formato horizontal, além de consumir 10% menos de recursos naturais, a empresa conseguiu colocar a mais 6% de produtos nos caminhões. Dessa forma, foram poupadas viagens, e houve redução de 33% no consumo de energia e água.

---

<sup>54</sup> Fonte: UNILEVER

<sup>55</sup> Fonte: FATOR AMBIENTAL, apud UNILEVER, disponível em <<http://www.fatorambiental.com.br/portal/index.php/2009/08/03/logistica-verde/>>, 2009, acessado em 05.11.2010.

A eliminação da tampa dos desodorantes Rexona tornou as embalagens seis gramas mais leves, proporcionou economias no transporte e na compra de matéria prima.<sup>56</sup> A cada 1.000 unidades produzidas, economiza-se 6 kg de insumos, e além disso, suas embalagens são recicláveis, reduzindo ainda mais seu impacto na natureza. Em seu novo modelo 50 ml *roll on* a marca também foi expoente em inovação, com peso médio de 8% menos e, com isso, passou a demandar menos 1.000 toneladas de plástico por ano. O tempo necessário para fazer a tampa foi cortado em 34% e o tempo para fazer o frasco foi reduzido em 8%, levando a significativas poupanças de energia.

No molho de tomate Pomarola, da Unilever Brasil, as latas foram substituídas por bolsas tipo sachet, pesando 86% menos, economizando cerca de 4.000 toneladas de embalagens por ano.

### **5.2.2.2 Reciclagem**

As iniciativas de reaproveitamento da companhia envolvem o uso de biocombustíveis de segunda geração, reciclagem das embalagens de produtos, sistemas de reciclagem com clientes parceiros, e reaproveitamento de resíduos gerados ao longo da cadeia produtiva.

#### **- Investimento em biocombustíveis (Combustível a partir de resíduos)**

Em toda a Ásia, a Unilever investe na utilização de caldeiras de biomassa, alimentadas por biocombustíveis de segunda geração. Biocombustíveis de segunda geração são feitos a partir de matérias primas não alimentares, tais como madeira e palha. O processo de produção utiliza a planta inteira, em vez de usar apenas os amidos vegetais ou açúcares que são usados na produção dos biocombustíveis convencionais (de primeira geração). Isto significa que resíduos agrícolas e silvícolas podem ser utilizados como matérias primas. Não é necessário, portanto, dedicar uma plantação à produção do biocombustível, apenas aproveitar a energia de seus resíduos.

Existem diversos biocombustíveis de segunda geração em desenvolvimento pela Unilever. Dentre eles: o etanol de celulose, que é produzido a partir da palha, usando enzimas, e que pode ser misturado com gasolina; o combustível de biomassa líquido,

---

<sup>56</sup> Fonte: FATOR AMBIENTAL, apud UNILEVER, disponível em <http://www.fatorambiental.com.br/portal/index.php/2009/08/03/logistica-verde/>, 2009, acessado em 05.11.2010.

que é feito a partir de restos de madeira e pode ser misturado com o diesel; e biometano, um gás fabricado a partir de material orgânico (como esterco e palha).

Na fábrica de detergentes em Hefei, na China, os resíduos de palha, talo de milho e casca de amendoim, antes queimados pelos agricultores locais, são recolhidos e utilizados como biocombustível de segunda geração. Nenhum desses tem um uso alternativo, mas eles têm um alto poder calorífico, ou seja, representam uma excelente fonte de combustível. Os custos de energia caíram 30% nas três fábricas que utilizam biocombustíveis (Chiplun, Maharashtra e Pondicherr). Também houve redução das emissões de carbono em 15.000 toneladas por ano (32% das emissões locais).

Anhui é outra província agrícola chinesa beneficiada com o sistema. Os agricultores locais produzem excedente de feno, cuja palha também era anteriormente queimada, gerando poluição do ar. Já com a introdução das caldeiras movidas a biomassa, além do uso da palha como biocombustível, as cinzas produzidas são aproveitadas pela construção civil para fazer tijolos. Como nas fábricas existe um rigoroso controle no ar emitido, a poluição gerada com a queima da palha é significativamente reduzida.

No Sri Lanka, uma caldeira movida a biocombustível foi introduzida utilizando casca de coco e serragem para produzir vapor nos processos de fabricação. Isto é esperado para reduzir o consumo de combustíveis fósseis em 3.200 toneladas por ano. A medida significa que 85% da energia consumida pela fábrica virá de fontes renováveis, enquanto as emissões de GEE serão cortadas em 80%. Em junho de 2009, a Unilever Sri Lanka recebeu o prêmio *Green Jobs* na categoria mudanças climáticas do Ministério do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Sri Lanka, pelo seu uso de energia renovável.

Além de melhorar a qualidade do ar, essa alternativa de biocombustíveis de segunda geração reduz as emissões de CO<sub>2</sub>, os custos da companhia com energia, e oferece aos agricultores uma fonte adicional de renda, movimentando a economia local.

### **- Logística Reversa**

Outra prática da companhia é a da logística reversa, em que se recolhem todos os produtos danificados, vencidos e avariados dos pontos de venda para que suas embalagens sejam aproveitadas para reciclagem.

### **- Estações de Reciclagem Pão de Açúcar**

Em 2001 iniciou o projeto Estações de Reciclagem Pão de Açúcar. Atualmente, são 110 estações nas áreas externas dos supermercados Pão de Açúcar, em que são recicladas as marcas Omo, Rexona, Knorr e Ades.

Em 2007 as Estações passaram a coletar também óleo de cozinha usado. Atualmente, as estações já coletaram mais de 270 mil litros de óleo, transformados em biocombustível.<sup>57</sup> Com isso, além de trazer o óleo vegetal de volta ao sistema produtivo, evitando o impacto ambiental, a ação poupa o consumo de combustíveis fósseis não renováveis, reduzindo custos.

O projeto já arrecadou mais de 32.000 toneladas de papel, plástico, vidro, metal e óleo de cozinha usado. Todo material arrecadado é doado para 33 cooperativas de reciclagem parceiras, beneficiando mais de 560 cooperados.<sup>58</sup>

### **- Outras iniciativas de reciclagem**

Em 2002 começou a reciclagem de resíduos de tubos de creme dental gerados nos processos de fabricação. Esse novo processo de reciclagem era inédito no mundo e evitou que toneladas desses materiais fossem enviados à aterros sanitários. No processo de reciclagem esses resíduos são transformados em grandes placas que podem ser moldadas e cortadas de acordo com a necessidade. Como o material possui inúmeras vantagens (ótimo isolante térmico e acústico, resistente, quase 50% mais leve do que a fibra de cimento e mais barato do que telhas de amianto), seus primeiros produtos gerados foram telhas para construção civil, pias, bancos, objetos para escritório, mesas e cadeiras. Contribuindo, portanto, para a economia em gastos com materiais.

Em Gana, a Unilever auxilia na reutilização dos resíduos plásticos para a transformação em vasos de flores e joias. Em 2004 forneceu mais de 21 toneladas de resíduos plásticos para médias e pequenas empresas de reciclagem em Accra. Além de

---

<sup>57</sup> Fonte: UNILEVER

<sup>58</sup> Fonte: UNILEVER

reduzir o volume de resíduos, essa medida contribui para a economia local por empregar a população na venda desses artefatos. Também em Gana, onde a companhia possui plantações de óleo de palma, os resíduos e efluentes do processamento da matéria prima contém nutrientes que são reaproveitados, utilizando os mesmos como fertilizantes. Além de reduzir significativamente os custos com fertilizantes, evita-se que eles sejam despejados nos mananciais, poluindo os recursos hídricos.

Unilever é também uma das empresas sócio fundadoras do Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE).

### **5.2.2.3 Investimento em capital natural**

Em todo o mundo, a Unilever possui diferentes projetos de apoio à biodiversidade. Na Tanzânia, por exemplo, a empresa impede a derrubada de árvores nativas. Há a gestão continuada par evitar incêndios e desmatamento, e fontes alternativas de lenha são oferecidas às atividades locais.

Em Gana, a Unilever é dona de áreas de plantação de óleo de palma, indispensável para a indústria de higiene e beleza. Cerca de três quartos da demanda de sua fábrica local é abastecida com essas plantações. Em seu território, a cia. investe para a manutenção e reprodução da biodiversidade, utilizando o mínimo de pesticidas, tratando toda a água utilizada para reaproveitamento, e oferecendo apoio técnico a agricultores locais para o manejo sustentável.

A empresa também pertence ao conjunto de 35 empresas que responderam à primeira *Forest Footprint Disclosure Project*. Esta iniciativa foi criada em 2009 para ajudar os investidores a identificar como as atividades das empresas contribuem para o desmatamento. Fazendo, portanto, uma possível ligação entre pegada florestal e valor de empresa. O Projeto foi aprovado por 34 gestores de fundos coletivos que detém o controle de US\$ 3,5 trilhões.

### **5.2.3 Resultados**

Mais uma vez, olhar os resultados consolidados da companhia não nos permite uma associação direta entre o requisito ambiental e o financeiro, pois outros fatores estão refletidos nos índices. Por essa razão grande parte dos efeitos das ações adotadas já foi exposta junto com as respectivas iniciativas. No entanto, é também interessante

olhar os dados globais, para tentar ver o efeito das ações sob uma perspectiva consolidada.

Como a Unilever não apresentou um ano base de início do movimento sustentável, foi utilizado o ano de 2000 como referencial, para se manter a mesma comparação feita com a Nestlé.

Nesse sentido, os resultados da companhia sugerem que os investimentos em sustentabilidade estão sendo refletidos nos índices ambientais. No período de 10 anos, a Unilever reduziu o consumo de energia em suas fábricas em 24%, o consumo de água por tonelada de produto em 48%, as emissões dos gases efeito estufa por tonelada de produto em 28% e os resíduos para eliminação em 47%.

Em contrapartida, aumentou seu lucro operacional em 55%, a margem operacional em 6 pontos percentuais e o lucro líquido em 233%, mesmo considerando uma redução no faturamento em 17%. Recompensando também seus acionistas.

Parte dessa melhora na qualidade financeira de suas operações pode ter vindo da redução do custo com insumos, bem como da otimização da produção e transportes, e do reaproveitamento dos resíduos.

Assim como a Nestlé, se considerássemos o ano 2008 como o ano final de comparação, os índices seriam ainda melhores, dado que em 2009 as companhias sofreram mais fortemente as consequências da crise financeira mundial.

Indicador	Unidade de Medida	2000	2007	2008	2009	% Evol. 00-09
<b>Consumo de energia na planta</b>	10 <sup>6</sup> GJ	na.	35,9	33,6	32	na.
	GJ p/ ton. prod.	2,27	1,8	1,76	1,72	-24%
<b>Consumo total de água</b>	10 <sup>6</sup> m3 por ano	na.	60,90	56,60	52,10	na.
	m3 por ton. prod.	5,43	3,05	2,96	2,81	-48%
<b>Emissão de gases efeito estufa (diretos)</b>	10 <sup>6</sup> toneladas CO <sub>2</sub>	na.	3	2,8	2,6	na.
	kg CO <sub>2</sub> por ton. prod.	197,91	149,18	145,97	141,61	-28%
<b>Resíduos (para eliminação)</b>	KG por ton. prod.	12,5	7,56	7,89	6,63	-47%
<b>Receita de Vendas ("Turnover")</b>	EUROS Bilhões	48,07	40,19	40,52	39,82	-17%
<b>EBIT</b>	EUROS Bilhões	3,24	5,24	7,17	5,02	55%
<b>EBIT Margem</b>	%	6,7%	13,0%	17,7%	12,6%	5,9%
<b>Lucro Líquido</b>	EUROS Bilhões	1,1	4,14	5,28	3,66	233%
<b>Lucro por ação</b>		0,36	1,35	1,79	1,21	236%

59

<sup>59</sup> Fonte: UNILEVER. Relatórios financeiros anuais da companhia, disponíveis em [http://www.unilever.com/investorrelations/annual\\_reports/?WT.LHNAV=Annual\\_Report\\_&Accounts](http://www.unilever.com/investorrelations/annual_reports/?WT.LHNAV=Annual_Report_&Accounts), acessado em 25.11.2010.

## **Capítulo 6: Conclusão**

As mudanças climáticas e a exaustão dos ecossistemas já são realidades no mundo inteiro. Frente a isso, cabe as empresas, como agentes demandantes de recursos naturais e corresponsáveis dessa situação global, apresentar uma resposta que possa contribuir à inversão dessa tendência. E em muitos casos, na resposta à demanda ambiental, a empresa ganha também nos seus índices financeiros. Nesse sentido, reconhecendo a relevância e a extensão do tema, o presente trabalho buscou esclarecer do que se trata a sustentabilidade no ambiente empresarial, bem como defender os seus benefícios, partindo da teoria e através de casos práticos de empresas líderes mundialmente.

Em um primeiro momento, após a identificação dos conceitos relacionados à sustentabilidade (capítulo 1: introdução), situou-se o estágio atual em que o mundo trata do tema (capítulo 2: pressão externa) e a resposta das empresas (capítulo 3: conscientização empresarial) frente a essa demanda. Em seguida, no capítulo 4, foram estabelecidas as estratégias centrais que devem nortear a gestão ambiental. Esse capítulo foi especialmente importante, pois além de explicar o que de fato significa sustentabilidade em uma companhia, deu início ao esclarecimento dos benefícios associados a essas iniciativas.

No capítulo 5, a Nestlé e Unilever foram usadas como empresas modelo em sustentabilidade. Mais uma vez, outras empresas poderiam ter sido usadas, porém essas foram escolhidas por apresentarem uma quantidade mais rica de informações. Através delas, buscou-se um suporte, na prática, das estratégias e benefícios enunciados no capítulo 4.

De forma geral, os benefícios da sustentabilidade empresarial podem ser percebidos de maneira direta ou indiretamente. Priorizaram-se os ganhos tangíveis, em termos operacionais e financeiros, pois ficaria difícil tentar provar a rentabilidade da gestão ambiental com ganhos intangíveis, como lealdade de consumidores, ou reconhecimento e admiração da marca. Assim, cada medida tomada pelas empresas buscando um menor impacto ambiental foi apresentada relacionando-se com a consequente redução de custos, ou redução de uso de determinada matéria prima, ou redução das emissões advindas daquela operação, para demonstrar o seu ganho financeiro ou operacional.

No entanto, para se analisar as vantagens da prática sustentável como um todo, há que se levar em consideração todos os ganhos, sejam eles tangíveis ou não. E eles podem ser enumerados conforme abaixo:

1. Lucro: redução de custos através de melhorias de eficiência, tais como embalagens mais leves, menor demanda por matéria prima e através de melhorias operacionais, como redução do consumo de energia e desperdício e otimização das rotas logísticas. Toda a cadeia produtiva fica mais eficiente, melhorando as margens operacionais e a qualidade do resultado financeiro da companhia.

2. Redução do passivo ambiental: possíveis multas, processos ou taxações de emissões de poluentes são evitados. É um equívoco pensar que o custo de poluir é zero, pois diversas empresas já tiveram e continuam a arcar com ações judiciais relacionadas ao meio ambiente. Além disso, existem projetos governamentais como o da taxação de emissões de gás carbônico, que irão impor custos adicionais aos poluidores. Se precaver desses passivos ambientais é, portanto, uma garantia de valor a longo prazo da empresa.

3. Fidelidade dos consumidores e admiração: estratégias eficazes de reconhecimento e aplicação do potencial de redução do impacto ambiental aumentam a confiança dos consumidores e a sua lealdade. Cria-se um vínculo emocional que retém o consumidor na marca. E inclusive, ele se mostra disposto a pagar um pouco mais por isso, como apontado no IBOPE-2007, em que 52% dos consumidores se dizem dispostos a comprar produtos de fabricantes que não agredem o meio ambiente mesmo que sejam mais caros. Além disso, as empresas sustentáveis se tornam as empresas mais admiradas. Segundo pesquisa realizada pela revista Carta Capital, a Natura figura como a empresa brasileira mais admirada em 2010. A Natura é uma das expoentes em sustentabilidade, e o prêmio é em grande parte reconhecimento dessa estratégia. Assim, a reputação que a empresa ganha reflete-se em mais consumo, lealdade e admiração, que agregam competitividade à empresa.

4. Integração: a sustentabilidade exige uma comunicação forte e colaboração em vários departamentos, pois é uma estratégia a ser aplicada globalmente nos negócios. Isso exige uma organização e coordenação integrada que podem ser utilizadas para projetos futuros.

Como último ponto, para uma gestão ambiental mais eficaz, alguns passos devem ser tomados visando um melhor planejamento e identificação de oportunidades a serem

exploradas. Basicamente, são seis medidas que devem ser aplicadas ao se iniciar a gestão sustentável: comprometer-se, medir, priorizar, definir metas e planos de ação, acompanhar e recompensar.

Comprometer-se significa obter apoio interno e adotar a sustentabilidade na cultura corporativa. Isso exige um esclarecimento aos colaboradores sobre o que é a sustentabilidade empresarial, e a importância do tema para os negócios. Envolve também treinamento e uma contínua educação, pois os conhecimentos sobre impactos ambientais e inovações em eficiência estão em constante revisão. Medir significa mapear claramente quais são as partes do negócio que geram impacto à natureza e oferecem, portanto, oportunidades para uma melhora ambiental. Além de mapear, deve-se quantificar esse impacto, estabelecendo quais são as operações que tem capacidade para gerar maior efeito. Serão as mudanças mais fáceis de obter apoio. A próxima etapa é a priorização das partes do negócio com maior impacto. Dessa forma, o plano se torna mais eficaz, pois terá maior capacidade de retorno frente a possíveis custos, pois maior é a capacidade de mudança. Com a definição dos projetos mais relevantes, passa-se ao plano de ação, a ser definido junto com as metas de longo prazo. O planejamento deve conter as medidas a serem tomadas, mensurando os custos e ganhos de cada passo. Entra aqui o *ecodesign*, novas tecnologias, novos processos, inovações, reciclagem, e as demais estratégias apontadas no capítulo 4. Cabe à empresa buscar conhecimento sobre as estratégias aplicáveis, através de um estudo interno, olhando as ações de concorrentes e, se for o caso, buscando auxílio em consultorias especializadas. Juntamente com os planos vêm as metas, que devem estabelecer objetivos de longo prazo, mas também os avanços a serem feitos no curto prazo. O estabelecimento de metas obriga a mensuração, e ambos auxiliam no engajamento dos colaboradores. Principalmente daqueles envolvidos diretamente com as ações principais. Com as metas vem também o acompanhamento e as recompensas às melhorias alcançadas. Isso contribui para a motivação da equipe e a conscientização da sustentabilidade como parte do negócio da empresa.

As etapas acima foram adotadas pelas empresas citadas no capítulo 5, que estabeleceram metas, treinaram seus colaboradores, mensuraram e recompensaram o desempenho ambiental, e assim tornaram a sustentabilidade parte central de sua cultura corporativa.

Em suma, o presente estudo buscou servir de esclarecimento e defesa da sustentabilidade empresarial, tratando dos pontos mais relevantes associados ao tema.

## Capítulo 7: Bibliografia

ALMEIDA, MARIA FATIMA “Sustentabilidade corporativa, inovação tecnológica e planejamento adaptativo Dos princípios à ação”, Tese de Doutorado, 2006, disponível em [www.dbd.puc-rio.br](http://www.dbd.puc-rio.br), acessado em setembro de 2010.

CASTILHO, SELENE; PINTO, THAIS; CASTRO, DIEGO; MIRANDA, SÍLVIA; BURNQUIST HELOÍSA. “Os Acordos Multilaterais Ambientais e a OMC”, 2004, disponível em <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/AcordosID-p8SzRd5XOf.pdf>, acessado em outubro de 2010.

COCA COLA & UNILEVER. “A CLEANER CLIMATE: A manager’s guide How consumer goods companies can tackle climate change”, disponível em [http://www.unilever.com/images/Moving%20Fast%20to%20a%20Cleaner%20Climate%20-%20A%20manager%27s%20guide%20-%20How%20consumer%20goods%20companies%20can%20tackle%20climate%20change\\_tcm13-198131.pdf](http://www.unilever.com/images/Moving%20Fast%20to%20a%20Cleaner%20Climate%20-%20A%20manager%27s%20guide%20-%20How%20consumer%20goods%20companies%20can%20tackle%20climate%20change_tcm13-198131.pdf), acessado em novembro de 2010.

ELY, LARA. “Investir na sustentabilidade pode gerar lucro”, 2010, disponível em <http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=37458>, acessado em setembro de 2010.

HAWKEN, P; LOVINS, A; LOVINS, L. “A Road Map for Natural Capitalism”. 1999, disponível em <http://hbsp.harvard.edu/>, acessado em agosto de 2010.

HAWKEN, P; LOVINS, A; LOVINS, L “Natural Capitalism: Creating the next industrial revolution”, 1998, disponível em <http://www.natcap.org/>, acessado em setembro, outubro, novembro e dezembro de 2010.

MATOS, ANA LETÍCIA ALVES DE. “O Tema: Meio Ambiente na Organização Mundial do Comércio – OMC”, sem data, acessado em outubro de 2010.

NESTLÉ. “Nestlé Global Creating Shared Value Report 2009”, disponível em [www.nestle.com/csv](http://www.nestle.com/csv), acessado em outubro e novembro de 2010.

NESTLÉ, Relatórios anuais, disponíveis em <http://www.nestle.com/InvestorRelations/Reports/FullYearFinancials/2009.htm>.

PIMENTEL, GUSTAVO. “Origem do Investimento Socialmente Responsável”, 2006, disponível em <http://gustavopimentel.blogspot.com/2006/09/origem-do-investimento-socialmente.html>, acessado em outubro de 2010.

RIBEIRO, ROSELI. “OMC quer conciliar comércio sustentável e meio ambiente”, 2009, disponível em <http://www.observatorioeco.com.br/index.php/omc-quer-conciliar-comercio-sustentavel-e-meio-ambiente/>, acessado em outubro de 2010.

ROOME, NIJEL, J. Coletânea. “Sustainability strategies for industry [electronic resource]: the future of corporate practice”, 1998, disponível em [www.dbd.puc-rio.br](http://www.dbd.puc-rio.br), acessado em setembro de 2010.

SOUZA, ROBERTA LAURIANO; “Análise das Ações de Ecoeficiência Empresarial em Três Ramos de Atividade no Brasil”, Monografia, 2010, disponível em <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/>, acessado em setembro e outubro de 2010.

STANFORD. “Wal Mart’s Sustainability Strategy”. 2007, disponível em <http://hbsp.harvard.edu/>, acessado em agosto 2010.

SOLER, FABRICIO DORADO. “O desafio da certificação quanto à sustentabilidade do etanol”, 2010, disponível em <http://www.observatorioeco.com.br/index.php/o-desafio-da-certificacao-quanto-a-sustentabilidade-do-etanol/>, acessado em outubro de 2010.

UNILEVER. “Sustainable Development Overview 2009: Creating a better future every day”, 2010, disponível em <http://www.unilever.com/sustainability/>, acessado em 20.11.2010.

UNIVERSITY OF VIRGINIA, “UPS AND CORPORATE SUSTAINABILITY: PROACTIVELY MANAGING RISK”, 2008, disponível em <http://hbsp.harvard.edu/>, acessado em setembro e outubro de 2010.

WBCSD, “A eco-eficiência: criar mais valor com menos impacto”, disponível em: [http://www.wbcd.org/web/publications/eco\\_efficiency\\_creating\\_more\\_value-portuguese.pdf](http://www.wbcd.org/web/publications/eco_efficiency_creating_more_value-portuguese.pdf), acessado em outubro de 2010.

WORLD BANK, “The Equator Principles- A financial industry benchmark for determining, assessing and managing social & environmental risk in project financing”

(pdf), disponível em <<http://www.equator-principles.com/>>, acessado em outubro de 2010.

Sites de consulta:

Administradores, disponível em [www.administradores.com.br](http://www.administradores.com.br).

Blog Mais, disponível em <<http://blogmais.wordpress.com/>>.

BM&FBovespa, disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/>.

Compêndio para a sustentabilidade, disponível em <http://www.institutoatkwjh.org.br/>.

Ecodesenvolvimento, disponível em [www.ecodesenvolvimento.org.br](http://www.ecodesenvolvimento.org.br).

European Commission, disponível em <http://ec.europa.eu/>.

Fator Ambiental, disponível em <<http://www.fatorambiental.com.br/>>.

Geração Sustentável, disponível em <<http://geracaosustentavel.com.br/>>.

Global Reporting Initiative (GRI), disponível em <http://www.globalreporting.org/Home>.

ICONE – Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, disponível em [www.iconebrasil.org.br](http://www.iconebrasil.org.br).

Instituto Ethos, disponível em [www.ethos.com.br](http://www.ethos.com.br).

Instituto Millenium, disponível em <<http://www.imil.org.br/>>.

International Finance Corporation (IFC), disponível em <http://www.ifc.org/>.

Investor Network on Climate Risk (INFC), disponível em <http://www.incr.com/>.

KLD Research & Analytics, Inc., disponível em <<http://www.kld.com/>>.

Mundo do Marketing, disponível em <http://www.mundodomarketing.com.br/>.

Nestlé, disponível em <[www.nestle.com](http://www.nestle.com)>.

Observatório Eco, disponível em [www.observatorioeco.com.br](http://www.observatorioeco.com.br).

ONU, disponível em [www.un.org](http://www.un.org).

Planeta Sustentável, disponível em < <http://planetasustentavel.abril.com.br>>.

Princípios do Equador, disponível em < <http://www.equator-principles.com/>>.

Responsabilidade Social, disponível em < <http://www.responsabilidadesocial.com/>>.

Social Invest Forum, disponível em <<http://www.socialinvest.org/>>.

Unilever, disponível em <[www.unilever.com](http://www.unilever.com)> e [www.unilever.com.br](http://www.unilever.com.br).

Wikipedia, disponível em [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). disponível em < <http://www.wbcsd.org/>>.