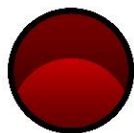






# **Gestão Ambiental**



Série  
Ciências Jurídicas & Sociais

### ***Comitê Editorial***

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liane Tabarelli**

PUCRS, Brasil

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marcia Andrea Bühring**

PUCRS, Brasil

**Prof. Dr. Orci Paulino Bretanha Teixeira**

Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul

**Prof. Dr. Voltaire de Lima Moraes**

PUCRS, Brasil

**Prof. Dr. Thadeu Weber**

PUCRS, Brasil

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fernanda Medeiros**

PUCRS, Brasil.

# Gestão Ambiental

O meio ambiente sob o prisma de uma  
visão holística intergeracional à luz de  
cases empresariais

Juliana Grando Machado

*φ editora fi*

**Diagramação:** Marcelo A. S. Alves

**Capa:** Lucas Fontella Margoni

**O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.**



Todos os livros publicados pela Editora Fi estão sob os direitos da Creative Commons 4.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR)



<http://www.abecbrasil.org.br>

Série Ciências Jurídicas & Sociais - 47

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

MACHADO, Juliana Grando

Gestão Ambiental: o meio ambiente sob o prisma de uma visão holística intergeracional à luz de cases empresariais [recurso eletrônico] / Juliana Grando Machado -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018.

126 p.

ISBN - 978-85-5696-335-2

Disponível em: <http://www.editorafi.org>

1. Direito, 2. Lei Natural, 3. Ética Ambiental; 4. Realismo Jurídico; I. Título. II. Série

CDD-340

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Direito                    340

# Sumário

<b>Prefácio</b> .....	<b>9</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>13</b>
<b>1</b> .....	<b>17</b>
<b>Gestão ambiental empresarial</b>	
1.1 Responsabilidade socioambiental e sustentabilidade do negócio .....	17
1.2 As teorias econômicas do meio ambiente.....	23
1.2.1 A Corrente dos Ecodesenvolvimentistas .....	23
1.2.2 A Corrente dos Economistas Neoclássicos .....	25
1.2.3 A Corrente dos Economistas Ecológicos.....	26
1.2.4 A Corrente dos Economistas Pigouvianos.....	27
1.3 Aspectos econômicos da gestão ambiental e da responsabilidade social....	29
1.4 Iniciativas globais .....	34
1.4.1 Diretrizes da OCDE para Multinacionais .....	34
1.4.2 Carta da Terra.....	36
1.4.3 Pacto Global .....	38
1.4.4 Princípios do Equador.....	39
1.4.5 Global Reporting Initiative.....	42
<b>2</b> .....	<b>45</b>
<b>Estratégias de gestão ambiental</b>	
1.1 Visão global de uma organização.....	45
1.2 Os fatores impulsionadores das estratégias ambientais empresariais ....	48
1.3 Modelos de gestão ambiental.....	54
1.3.1 Atuação Responsável.....	54
1.3.2 Administração da Qualidade Ambiental Total .....	55
1.3.3 Produção mais Limpa.....	57
1.3.4 Ecoeficiência.....	60
1.3.5 Projeto para o Meio Ambiente/ Ecodesign .....	61
1.4 Política nacional do meio ambiente .....	63
1.5 Sistemas de gestão ambiental.....	71

<b>3</b> .....	<b>81</b>
<b>Cases de empresas</b>	
3.1 Toyota .....	81
3.2 Citibank .....	86
3.3 JOHNSON- JOHNSON .....	90
3.4 Shell .....	93
3.5 Nestlé .....	101
<b>Considerações finais</b> .....	<b>109</b>
<b>Referências</b> .....	<b>115</b>



## Prefácio

*Orci Paulino Bretanha Teixeira<sup>1</sup>*

Recebi com imensa alegria o honroso convite para prefaci­ar o livro “O MEIO AMBIENTE SOB O PRISMA DE UMA VISÃO HOLÍSTICA INTERGERACIONAL À LUZ DE CASES EMPRESARIAIS”, de autoria de JULIANA GRANDO MACHADO. Na obra, autora aborda a gestão ambiental, diante de uma realidade negocial que está em constante transformação e com novos paradigmas que devem conduzir e vincular o empreendedor a um sistema de gestão sustentável, comprometido com o equilíbrio ambiental e com a sadia qualidade de vida. O estudo analisa com profundidade o tema proposto, abordando as perspectivas das iniciativas globais, das teorias econômicas ambientais, dos sistemas e modelos de gestão dos bens ambientais, da Política Nacional do Meio Ambiente e de casos práticos – à luz de relatórios de sustentabilidade de empresas consideradas dentre as mais sustentáveis e com influência global.

A autora disserta sobre conceitos, instrumentos, propostas de harmonização entre ecologia e economia, modelos e sistemas de gestão ambiental. Defende, com esteio em novos modelos, que atuar de acordo com paradigmas éticos ambientais é dever de todos, pois são garantidores de um ambiente saudável para as presentes e para as futuras gerações. Na condição de dever, a ética fundamenta o princípio da responsabilidade ambiental, imperativo

---

<sup>1</sup> Procurador de Justiça aposentado (Ministério Público do Rio Grande do Sul). Professor Universitário. Consultor Jurídico, Sócio Fundador de Bretanha & Machado Advogados Associados, Mestre em Direito (PUCRS) e Doutor em Filosofia (PUCRS). Palestrante e Parecerista.

categorico, para que a vida humana e a vida em todas as suas formas sejam possíveis.

Como desdobramento do princípio da responsabilidade, a autora aborda o consumo sustentável, de fundamental relevância para a sobrevivência da vida em todas as suas formas em um ambiente saudável e capaz de promover a defesa da vida. Em síntese, sustenta que o direito de propriedade considerava o uso dos bens ambientais em seu valor econômico. Ressalta, que com a evolução do Direito Ambiental, no Brasil, o exercício do direito de propriedade deixou de ser absoluto – está limitado pelo princípio da função socioambiental dos bens, considerada como aquela propícia a vida saudável e possível em um ambiente ecologicamente equilibrado, e pela função social de natureza econômica.

Conforme analisa, a gestão dos recursos ambientais passou, nas últimas décadas, a ser objeto de discussões diante da relevância do tema, buscando-se harmonizar meio ambiente e economia. Afirma a autora, com acerto, que os gestores dos bens ambientais devem agir conforme a capacidade do meio ambiente, de modo a evitar a degradação ambiental. É imperativo que eles adotem uma gestão responsável e busquem o equilíbrio entre economia e ecologia, agregando ao binômio ecologia-economia a questão social, o compromisso com a sustentabilidade, com o uso racional dos recursos ambientais e tomando medidas para evitar o desperdício de bens que pertencem as presentes e as futuras gerações, bem como o uso adequado dos resíduos.

A autora, com muita propriedade, enriquece o texto com citação de jurisprudência do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul que vem, em suas decisões, penalizando empresas por não terem, em suas atividades, cuidado para com o meio ambiente, imputando responsabilidade patrimonial e ambiental aos empreendedores que utilizam recursos ambientais de forma descuidada. A autora, acertadamente, refere que o princípio da sustentabilidade não gera o sacrifício do presente em benefício das

gerações futuras, mas a da conservação, entre gerações, de um certo nível de qualidade de vida e de oportunidades de produção e de consumo. Isto é, o dever de poupança de recursos ambientais para as gerações futuras.

Além disso, o texto tratou e apresentou as principais teorias economias de direito ambiental econômico, com destaque a corrente dos ecodesenvolvimentistas. Esses propõem que o desenvolvimento da economia deve considerar a justiça social e a eficiência econômica, sem desperdício de recursos ambientais. Mencionou, também, a corrente dos Economistas Ecológicos, mentores da economia ambiental, que emergiu na década de 80 em oposição aos modelos de desenvolvimento a qualquer custo. Esse contexto econômico, com paradigmas socioambientais, caracteriza-se pelo respeito ao meio ambiente também por grande parcela dos consumidores, conscientes de que os bens ambientais são escassos. Por isso, segundo sustenta autora, um dos novos paradigmas a ser observado é o da responsabilidade fundada na ética ambiental e na ética de mercado.

Segundo exposto no texto, para conciliar forças de mercado pretendendo a tutela ambiental, a proteção dos ecossistemas deve seguir padrões sustentados no desempenho e no uso adequados de instrumentos econômicos, em um contexto harmonioso de regulamentação – o qual é um dos maiores desafios que o mundo enfrenta atualmente. Um novo pacto, conforme apresentado no texto, foi formatado entre o meio ambiente e os empreendedores, a partir de novos paradigmas: as atividades econômicas são indispensáveis para a vida digna em um ambiente ecologicamente equilibrado propício a sadia qualidade de vida. Por tal razão, as empresas são indispensáveis para o desenvolvimento social e devem agir com responsabilidade social, comprometidas com a vida humana e com a vida em todas as suas formas. A obra discute, assim, novas estratégias de gestão ambiental, com uma visão global que impõe às organizações econômicas a adoção de uma visão sistêmica.

Conclui a autora, coerente com os postulados fixados na Constituição Federal de 1988 e com os novos paradigmas, que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental. Desse modo, o interesse na preservação do ambiente é dever do Poder Público e da coletividade, nesta compreendida a iniciativa privada. Conforme constatou a autora após criteriosas pesquisas, no Brasil, surgiram e se solidificaram relevantes movimentos sociais, fontes materiais do Direito Ambiental, sendo os meios de proteção ambiental aperfeiçoados a partir da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981 e consolidados com a Constituição Federal de 1988.

# Introdução

A gestão ambiental vem sendo objeto de discussão em diversos segmentos da sociedade brasileira, em razão da necessidade de oferecer respostas ao agravamento da questão ambiental e seus desdobramentos para as futuras gerações.

Antes, a gestão ambiental tinha como objeto impor limites e condições para o uso e apropriação dos recursos naturais, agora, porém, são as empresas que devem incorporar a dimensão ambiental como mediação de todo o processo produtivo, adotando práticas sustentáveis.

O desenvolvimento da consciência global em relação ao meio ambiente e a complexidade das atuais demandas que a sociedade repassa às empresas, levam a um novo posicionamento por parte dos empresários diante de tais questões. Um dos maiores efeitos da competição global foi o redirecionamento do poder para as mãos do comprador, o “consumidor verde”.

A gestão ambiental empresarial está fortemente relacionada com a realidade de um meio ambiente de negócios em transformação, em que a criação de sistemas e modelos de gestão está influenciada por questões sociais, ambientais, econômicas, éticas e culturais.

É inegável a responsabilidade ambiental do mundo empresarial, posto que se trata de um setor gerador de desenvolvimento, que se mal estruturado para tratar dos seus aspectos ambientais, pode apresentar um risco maior para o meio ambiente e a sociedade.

É necessário pensar nos efeitos das decisões organizacionais diante das suas novas configurações de modelos e gestão, uma vez

que estas decisões influenciam o cotidiano de bilhões de habitantes deste planeta.

Neste sentido, as empresas devem demonstrar o seu comportamento com uma maior responsabilidade socioambiental, através da mudança no seu modelo de Gestão ambiental, uma vez que uma empresa bem estruturada para tratar dos seus aspectos ambientais apresenta um menor risco de ter que enfrentar multas, ações legais, por descumprimento da legislação, menor probabilidade de acidentes ambientais, menor passivo ambiental, redução dos riscos para os utilizadores dos produtos, além de reduzir impactos ambientais causados ao meio ambiente.

O presente trabalho discorre sobre diversos conceitos, instrumentos, propostas, modelos, sistemas, apresentando às diversas organizações o desafio de avançar para uma gestão socioambiental responsável, comprometida com a sustentabilidade.

No primeiro capítulo, buscar-se-á construir uma visão geral a respeito de gestão ambiental empresarial, trazendo temas como responsabilidade socioambiental e sustentabilidade do negócio, teorias econômicas do meio ambiente (ecodesenvolvimentistas, neoclássicos, ecológicos e pigouvianos), aspectos econômicos da gestão ambiental e da responsabilidade social e, também, iniciativas globais (como as diretrizes da OCDE para Multinacionais, a Carta da Terra, o Pacto Global, os Princípios do Equador e a *Global Reporting Initiative*).

O segundo capítulo tratará acerca das estratégias de gestão ambiental, estabelecendo um conceito geral de uma organização, apontando quais são os fatores impulsionadores das estratégias ambientais empresariais, apresentando modelos de gestão ambiental (atuação responsável, administração da qualidade ambiental total, produção mais limpa, ecoeficiência e projeto para o meio ambiente), examinando as bases da Política Nacional do Meio Ambiente, bem como os sistemas de gestão ambiental.

O terceiro capítulo analisará os relatórios de sustentabilidade das empresas consideradas mais “verdes” do mundo. Procurou-se

aqui estudar *cases* de instituições de diferentes seguimentos, tais como: automobilístico, farmacêutico, financeiro, petrolífero e alimentício.

Cada vez mais, as empresas percebem que não adiantam estratégias de negócios se não considerarem que tudo depende da boa execução de seu modelo de gestão ambiental empresarial que compõe sua cadeia produtiva.

Ao aderir um sistema e modelo adequado de gestão ambiental, além de promover a redução dos custos internos das empresas, aumenta a competitividade e facilita o acesso aos mercados consumidores, em conformidade com os princípios e objetivos do desenvolvimento sustentável.





## Gestão ambiental empresarial

### 1.1 Responsabilidade socioambiental e sustentabilidade do negócio

A mudança nos padrões atuais de consumo está exigindo novas estratégias em várias frentes de atuação do Gestor ambiental, não constituindo apenas exclusividade do Governo conduzir a Administração e ser responsável para com o meio ambiente e sua boa qualidade, mas também constitui dever da iniciativa privada lidar com temas como gestão socioambiental e desenvolvimento sustentável.

Analisando a competência da gestão ambiental, Edís Milaré ressalta:

Sob o aspecto institucional, relativo aos agentes que tomam as iniciativas de gestão, vale repisar não constituir privilégio ou exclusividade dos governos conduzir a administração do meio ambiente: os segmentos organizados da sociedade têm igualmente essa vocação. A recíproca também é verdadeira: a gestão ambiental não é apanágio da empresa, porque inerente também ao Poder Público. Entende-se, assim, que os vários agentes se complementam cada qual no seu âmbito de ação e com seus métodos próprios.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 394.

A gestão ambiental vem sendo, nas últimas décadas, objeto de discussão em diversos segmentos da sociedade brasileira, em razão da necessidade de oferecer respostas ao agravamento da questão ambiental e seus desdobramentos para as futuras gerações. Além disso, tem por escopo garantir a conservação e a preservação da biodiversidade bem como a minimização de impactos ambientais das atividades humanas.

Percebe-se, atualmente, que tem havido uma notável evolução nas estratégias das empresas em direção à incorporação de parâmetros ambientais responsáveis, em que a geração de novos modelos de gestão está fortemente influenciada pelo tratamento de questões sociais e ambientais e relacionada com variáveis econômicas, mercadológicas, éticas, culturais e tecnológicas.<sup>3</sup>

Segundo João Eduardo Prudêncio Tinoco e Maria Elizabeth Pereira Kraemer:

Para que uma empresa passe a realmente trabalhar com gestão ambiental deve, inevitavelmente, passar por uma mudança em sua cultura empresarial; por uma revisão de seus paradigmas. Nesse sentido, a gestão ambiental tem se configurado como uma das mais importantes atividades relacionadas com qualquer empreendimento.<sup>4</sup>

Reconhecer o papel que as empresas podem exercer nesta nova ordem é, por si só, uma grande virtude a favor do efeito transformador. Mudança esta que não pode deixar de estudar e de contribuir com os novos modelos de gestão e com as políticas socioambientais advindas desse processo.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. XII (Apresentação).

<sup>4</sup> TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 114.

<sup>5</sup> ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. XII (Apresentação).

Ainda para João Eduardo Prudêncio Tinoco e Maria Elizabeth Pereira Kraemer:

A implantação de um sistema de gestão ambiental poderá ser solução para uma empresa que pretende melhorar a sua posição em relação ao meio ambiente. O comprometimento hoje exigido às empresas com a preservação ambiental obriga mudanças profundas na sua filosofia, com implicações diretas nos valores empresariais, estratégias, objetivos, produtos e programas.<sup>6</sup>

Estes tempos em que afloram significativas mudanças de paradigmas estão sinalizando a migração para um novo contexto empresarial, que pode perfeitamente ser caracterizado como gestão de negócios de forma socialmente responsável e ecologicamente correta, apoiada em gestores, cada um em sua área de atuação, pelas atividades- fins e pelas atividades- meio das organizações.<sup>7</sup>

O Instituto Ethos caracteriza responsabilidade socioambiental como:

Forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos como os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o *desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais*.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004. p.134 .

<sup>7</sup> TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. XIV (Apresentação).

<sup>8</sup> INSTITUTO ETHOS. **Critérios essenciais de responsabilidade social e seus mecanismos de indução no Brasil**. Disponível em: <[http://www.uniethos.org.br/\\_Uniethos/Documents/criterios\\_essenciais\\_web.pdf](http://www.uniethos.org.br/_Uniethos/Documents/criterios_essenciais_web.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2013.

O Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul vem, em suas decisões, penalizando empresas por não terem responsabilidade para com o meio ambiente, como:

Ementa: RESPONSABILIDADE CIVIL. AÇÃO INDENIZATÓRIA. POLUIÇÃO AMBIENTAL. DEVER DE INDENIZAR CONFIGURADO. Demonstrado nos autos que a empresa ré, no exercício de suas atividades, produzia resíduos - pó - e ruídos excessivos que atingiam à residência da parte autora. Dano moral configurado. Precedentes desta Corte. Ausente sistema de tarifamento, a fixação do montante indenizatório ao dano extrapatrimonial está adstrita ao prudente arbítrio do juiz. Valor mantido [R\$ 16.350,00]. NEGARAM PROVIMENTO À APELAÇÃO. UNÂNIME. (Apelação Cível N° 70049377823, Décima Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Jorge Alberto Schreiner Pestana, Julgado em 18/07/2013). Processo n° 70049377823. Relator: Jorge Alberto Schreiner Pestana.<sup>9</sup>

Percebe-se pelo julgado do TJRS que está cada vez mais evidente a importância da responsabilidade socioambiental nas instituições, salientando a preocupação da sociedade com o meio em que vive.

A gestão responsável que busca o equilíbrio entre as relações econômicas, ambientais e sociais, colabora com o desenvolvimento sustentável, atendendo as necessidades das presentes e futuras gerações. É o chamado *triple bottom line*<sup>10</sup>, que significa o tripé da sustentabilidade.

O economista polonês, naturalizado francês, Ignacy Sachs é uma das principais referências para se pensar o desenvolvimento sustentável. Desde os anos 1980, Sachs discute as possibilidades de um novo paradigma de desenvolvimento, baseado na convergência

---

<sup>9</sup> RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (10. Câmara Civil). Processo n° 70049377823. Relator: Jorge Alberto Schreiner Pestana. Porto Alegre, 18 de julho de 2013.

<sup>10</sup> ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 16.

entre economia e ecologia, destacando a atuação do homem a partir do início da revolução industrial.

Desenvolvimento, segundo Sachs, é considerado um processo de aprendizado social, com uma dimensão histórica e cultural.

Nesta linha afirma:

O desenvolvimento depende da cultura, na medida em que ele implica a invenção de um projeto. Este não pode se limitar unicamente aos aspectos sociais e sua base econômica, ignorando as relações complexas entre o porvir das sociedades humanas e a evolução da biosfera ; na realidade, estamos na presença de uma co-evolução entre dois sistemas que se regem por escalas de tempo e escalas espaciais distintas. A sustentabilidade no tempo das civilizações humanas vai depender da sua capacidade de se submeter aos preceitos de prudência ecológica e de fazer um bom uso da natureza. É por isso que falamos em desenvolvimento sustentável. A rigor, a adjetivação deveria ser desdobrada em socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo.<sup>11</sup>

Ainda, questiona Auro Machado:

A prudência ecológica é um dos princípios da ética do desenvolvimento, lado a lado com a equidade social. Mas será de fato possível um crescimento sustentado em harmonia com a natureza? Podemos nós conceber um maior crescimento nos países industrializados sem transgressão dos “limites externos” de exaustão dos recursos, de excessiva poluição ou de mudança climática adversa?<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> SACHS, Ignacy. Desenvolvimento sustentável: desafio do século XXI. **Ambiente e Sociedade**, 2004, vol. 7, n. 2. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2004000200016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2004000200016&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 ago. 2013.

<sup>12</sup> MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento ambiental**: atuação preventiva do estado à luz da Constituição da República Federativa do Brasil. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 22.

A questão da sustentabilidade note-se, não é a do sacrifício do presente em benefício das gerações futuras, mas a da conservação, entre gerações, de um certo nível de qualidade de vida e de oportunidades de produção e de consumo. Além disso, não se trata sequer de travar o processo de utilização de recursos energéticos não-renováveis, se lhes for possível encontrar alternativas energéticas que assegurem ao menos o mesmo fornecimento de energia de que dispomos atualmente.<sup>13</sup>

Para Juarez Freitas:

O conceito Sustentabilidade é relativamente recente e tem como objetivo ser capaz de satisfazer as necessidades das relações presentes sem impedir que as gerações futuras supram as suas próprias necessidades. É realizar um desenvolvimento sustentável que garanta o bem estar das gerações presentes e futuras. Para que isso ocorra, o meio jurídico deve ter sempre um pensamento prospectivo, de natureza multidimensional, que alia conceitos para além do ambiental, ou seja, para dimensões sociais, éticas, econômicas e jurídico-políticas.<sup>14</sup>

Diversos países vivenciam projetos para um desenvolvimento sustentável em vários seguimentos da economia, por acreditarem que alternativas sustentáveis não são apenas uma questão de progresso, mas de sobrevivência.

O programa de televisão “E2 Design” da *globosat*<sup>15</sup> vem revelando ao público diversos projetos arquitetônicos em que o foco principal é a preocupação com o meio ambiente em todo o globo, demonstrando ser possível a aplicação prática de métodos sustentáveis.

O projeto *Lynked Hybred* da *Modern Invest Group*, situado em Beijing, na China, é uma nova abordagem arquitetônica, com

---

<sup>13</sup> ARAUJO, Fernando. **Introdução à economia**. 3. ed. Coimbra: Almedia, 2005. p. 543.

<sup>14</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Minas Gerais: Editora Fórum, 2012. p. 40.

<sup>15</sup> E2 DESIGN. **Projetos Arquitetônicos**. Rio de Janeiro, Globosat, 20 de agosto de 2013. Programa de TV.

um novo padrão de edifícios interligados que implementa eficiência energética e energias renováveis em toda a sua construção.

Chicago, terceira maior cidade dos Estados Unidos, preocupa-se em criar um novo meio ambiente urbano. A principal estratégia da cidade é a construção de enormes edifícios que estão se tornando verdes com a instalação de aparelhos para aumentar a eficiência energética, como detectores de movimento nas luzes dos escritórios.

Após o elevado custo e o desperdício de materiais que envolveram a construção do *Big Dig*, viaduto que cruza a cidade de Boston, dois arquitetos foram incumbidos de reciclar o material e utilizar na construção de uma casa. Os profissionais fizeram uso de muitos princípios de sustentabilidade, além do uso de materiais reciclados, incluindo uma cobertura ajardinada que serve como pátio acima da garagem e um sistema de armazenamento para aproveitamento da água da chuva.

Percebe-se, então, que a preocupação com uma economia sustentável adquiriu uma repercussão holística.

## **1.2 As teorias econômicas do meio ambiente**

### **1.2.1 A Corrente dos Ecodesenvolvimentistas**

O termo ecodesenvolvimentistas nasceu na Conferência mundial das Nações Unidas sobre meio ambiente, em 1972, na Suécia, cidade de Estocolmo.

Esta corrente aborda questões ambientais, contestando os princípios básicos da economia neoclássica, quais sejam: o utilitarismo, o individualismo metodológico e o equilíbrio.<sup>16</sup> Propõe, ainda, que o desenvolvimento tenha por base justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica.

---

<sup>16</sup> ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade social**: conceitos, ferramentas e aplicação. São Paulo: Atlas, 2009. p. 58.

Os partidários desta corrente defendem que haja uma relação harmônica entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, sob pena de comprometermos os recursos não renováveis do planeta em que vivemos.

Os ecodesenvolvimentistas sustentam uma correção dos objetivos do desenvolvimento econômico atual, a ponto de harmonizá-lo com necessidades sociais, com os recursos disponíveis e com um nível de população sustentável. Para a satisfação desta correção, salienta-se a necessidade de uma revisão da tecnologia e da gestão de riscos, bem como uma avaliação com mesmo peso do retorno econômico e do meio ambiente na tomada de decisão. Esta correção deveria ser adequada a cada região afetada, levando em consideração objetivos a curto e a longo prazo adaptados a cultura e meio ambiente em questão.<sup>17</sup>

Os defensores desta corrente atribuem causas e soluções diferentes à questão dos problemas ambientais. Se, por um lado, admitem que os problemas ambientais decorrem do estilo de desenvolvimento econômico da nossa sociedade — baseado no uso de combustíveis fósseis, na demanda excessiva das nações desenvolvidas e da não internalização dos custos ambientais — pelo outro, defendem que a solução dos problemas ambientais só será possível por meio de mudança do estilo de vida da sociedade de consumo e de produção.<sup>18</sup>

Os objetivos econômicos e sociais devem estar, portanto, em consonância com os recursos naturais disponíveis.

---

<sup>17</sup> MARTINS, Igor Paulo Domingues. **Sistema produtivo do carvão vegetal e líquido pirolenhoso**: estudo de caso de fatores tecnológicos e legais que envolvem a atividade na cidade de Presidente Lucena/RS. Novo Hamburgo, FEEVALE. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaIgorMartins.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2013.

<sup>18</sup> ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade social**: conceitos, ferramentas e aplicação. São Paulo: Atlas, 2009. p. 58.



### 1.2.2 A Corrente dos Economistas Neoclássicos

Esta corrente de economistas encara o meio ambiente como executor de três funções principais: fornecedor de insumos e de matérias-primas para o processo produtivo, fonte de recepção de dejetos e efluentes do processo de produção e fornecedor das amenidades necessárias à sobrevivência das espécies animais e vegetais.<sup>19</sup>

A ideia de que o meio ambiente é fornecedor de materiais e, ao mesmo tempo, receptor de resíduos acarretou o foco da análise econômica para temas ligados à escassez crescente de recursos e, também, à poluição gerada pelo sistema econômico.

Na economia ambiental neoclássica, o meio ambiente é neutro e passivo e o seu instrumental está voltado para a mensuração dos impactos negativos causados pelo sistema econômico. Tais impactos assumem a forma de externalidades negativas, sendo necessário criar mecanismos que promovam a sua internalização. A preocupação central é o bem-estar dos indivíduos, e o estado geral do meio ambiente está em segundo plano.<sup>20</sup>

Os defensores desta corrente sustentam que os problemas ambientais surgem em virtude de o meio ambiente não fazer parte do sistema de preço, estando, portanto, fora do mercado de fatores de produção e não sendo contabilizado como custo. Logo, a solução mais adequada para os que a defendem é a privatização pura e simples do meio ambiente; assim, ao atribuímos um preço privado ao meio ambiente, este passará a ser considerado escasso

---

<sup>19</sup> ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade social**: conceitos, ferramentas e aplicação. São Paulo: Atlas, 2009. p.58.

<sup>20</sup> ANDRADE, Daniel Caixeta. **Economia e meio ambiente**: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. Disponível em: <[http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14\\_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf](http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2013.

e, então, não será utilizado de forma arbitrária pelos seus usuários.<sup>21</sup>

Para a economia neoclássica, cuja ideia de valor está ancorada à teoria do valor-subjetivo, em que a utilidade derivada do consumo dos bens e serviços disponíveis define, em última instância, o comportamento dos consumidores. O bem-estar é o fim último do agente econômico, e a maximização da utilidade é o meio que dispõe para se atingir tal fim. Através do ordenamento das preferências e do conceito de disposição a pagar, os agentes econômicos são capazes de expressar sua disposição a pagar ou a receber por determinado bem ou serviço.<sup>22</sup>

### 1.2.3 A Corrente dos Economistas Ecológicos

Esta escola emergiu na década de 80 em oposição aos modelos da economia neoclássica convencional e à ecologia convencional.

O foco e objetivo principais não são a otimização da alocação de recursos, mas sim a dimensão e a escala do sistema econômico. Esta visão é orientada pelo princípio da precaução, ao considerar que os ecossistemas naturais podem ser afetados de forma irreversível, dando origem a catástrofes naturais. A abordagem do estudo é sistêmica, abrangendo os elementos humanos e naturais como integrantes e inter-relacionados para o equilíbrio geral.<sup>23</sup>

Os economistas ecológicos centram seus esforços no entendimento da dinâmica subjacente aos processos naturais e

---

<sup>21</sup> ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade social**: conceitos, ferramentas e aplicação. São Paulo: Atlas, 2009. p.59.

<sup>22</sup> ANDRADE, Daniel Caixeta. **Economia e meio ambiente**: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. Disponível em: <[http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14\\_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf](http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2013.

<sup>23</sup> OLIVEIRA, Ricardo Ribeiro de. **Visões econômicas e desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<http://www.ver.pt/conteudos/verArtigo.aspx?id=1596&a=Sustentabilidade>>. Acesso em: 08 set. 2013.

econômicos, na tentativa de compreender as interfaces existentes entre essas duas dinâmicas, conferindo, assim, um caráter holístico e integrado nas análises dos problemas ambientais.<sup>24</sup>

A economia ecológica, diferentemente da economia ambiental neoclássica, explicita as trocas de matéria e de energia entre o sistema econômico e o meio ambiente. Isto é, para os economistas ecológicos, a análise do sistema econômico não pode desconsiderar os fundamentos biofísicos-ecológicos que regulam o sistema natural que sustenta e fornece matéria e energia para o sistema econômico. Nesse sentido, o maior desafio da economia ecológica é compatibilizar e mediar os conceitos de dimensão biofísica-ecológica e de dimensão socioeconômica normativa.<sup>25</sup>

Julga-se que a sustentabilidade ecológica, a qual está relacionada com o conceito de escala do sistema econômico, e a sustentabilidade social, relacionada com distribuição equitativa, são os dois critérios imprescindíveis sob os quais se deve promover a eficiência/sustentabilidade econômica. Assim, há, dentro da economia ecológica, uma hierarquia dos objetivos, em que a definição da escala do sistema econômico e a justa distribuição dos recursos antecedem a eficiência alocativa.<sup>26</sup>

#### 1.2.4 A Corrente dos Economistas Pigouvianos

Para entender a corrente dos pigouvianos, são necessárias algumas considerações a respeito de externalidades. Assim, explica Tyler Mueller:

---

<sup>24</sup> ANDRADE, Daniel Caixeta. **Economia e meio ambiente**: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. Disponível em: <[http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14\\_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf](http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2013.

<sup>25</sup> AMAZONAS, Maurício de Carvalho. Desenvolvimento sustentável e a economia ecológica. In: NOBRE, Marcos; AMAZONAS, Maurício de Carvalho. **Desenvolvimento sustentável**: a institucionalização de um conceito. Brasília: Edições Ibama, 2002. p.132.

<sup>26</sup> DALY, H. E. Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just, and sustainable. **Ecological Economics**, v. 6, p. 185-193, 1992.

Externalidades, na questão ambiental, representam excessos na relação entre economia de mercado e meio ambiente. Tais excessos representariam rejeitos de processos produtivos e de consumo a impactar em um ecossistema, equivale então à poluição que determinado agente provoca, impactando direto ou indiretamente outros agentes. Desta maneira, toda a externalidade deve ser encaixada num mecanismo de internalização nos custos dos agentes emissores, para que sejam estimuladas melhorias de forma geral para promover a eficiência econômica.<sup>27</sup>

A ideia de externalidade está relacionada com o conceito de Arthur Pigou que originou um estudo em que colocava o pagamento de taxas como ponto de equilíbrio para o uso do meio ambiente.

Esta forma de controle prevê a aplicação de taxas sobre bens e serviços produzidos, através do mecanismo de mercado, os preços de produtos originários de processos poluentes seriam onerados, provocando baixa no seu consumo devido à inflação.<sup>28</sup>

Os pigouvianos entendem que a poluição é proveniente de uma falha no sistema de preços do mercado, onde ocorre maximização de lucros privados e socialização de passivos ambientais. Esta corrente coloca que há um desequilíbrio na relação oferta e demanda de produtos, pois defendem a ideia de que existe um nível ótimo de produção. Este desequilíbrio ocorre porque os poluidores produzem gerando passivos ambientais e não agregam este custo a seu sistema produtivo. Nesta visão eles preveem a taxação de mecanismos poluidores a ponto de eles internalizarem monetariamente as externalidades provocadas.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> MILLER, G. Tyler. **Ciência Ambiental**. Tradução All Tasks. 11. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. p. 562.

<sup>28</sup> BRAGA, Benedito, et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. p. 318.

<sup>29</sup> DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995. p. 134.

As “taxas pigouvianas” correspondem a taxas e a impostos, regulados por políticas públicas que servem para equilibrar a balança entre iniciativa privada e bem estar social. Arthur Pigou previa a existência no mercado de uma espécie de nível de poluição aceitável ou ideal. Tal nível é quantificado em unidades físicas como toneladas de poluentes ou concentração no meio físico, devendo o emitente poluidor, na medida em que ultrapasse o limite previsto, arcar com algum tipo de encargo ou penalidade pelo excesso.<sup>30</sup> O maior obstáculo, entretanto, gira em torno da dificuldade de mensurar ou estimar os custos ou impactos de determinada degradação sobre o meio ambiente ou sociedade.

### **1.3 Aspectos econômicos da gestão ambiental e da responsabilidade social**

A expansão da consciência coletiva em relação ao meio ambiente e a complexidade das atuais demandas sociais que a comunidade repassa às organizações induzem a um novo posicionamento por parte das organizações diante de tais questões. Um dos maiores efeitos da competição global que vivenciamos foi o redirecionamento do poder para as mãos do comprador, o chamado “consumidor verde”.

O novo contexto econômico caracteriza-se por uma postura extremamente rígida por parte dos consumidores, que privilegiam o comportamento socioambiental responsável das empresas, com expectativa de interagir com organizações que sejam éticas e que tenham uma boa imagem institucional frente ao mercado.<sup>31</sup>

Estas exigências por parte dos clientes geram a mudança dos métodos organizacionais e das propostas das empresas, de maneira que se adapte às expectativas da sociedade.

---

<sup>30</sup> SOARES, Sebastião Roberto. **Gestão e planejamento ambiental**. Florianópolis, SC: UFSC, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2006. p. 133.

<sup>31</sup> ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p.6.

De acordo com uma pesquisa do *Green Brands Global Survey*, realizada em 2009, 73% dos brasileiros planejam aumentar seus gastos com produtos e serviços verdes, sendo que 28% deles estão dispostos a destinar quantias até 30% maiores. Estes dados mostram que, hoje, o valor de uma empresa não é medido apenas pelo lucro, mas também pela sua riqueza intangível, à qual as ações responsáveis são inerentes.<sup>32</sup>

Na Europa, já existem indícios de uma nova realidade: o mercado ético. Cada vez mais o consumidor europeu rejeita produtos de companhias consideradas como irresponsáveis com seus fornecedores, funcionários ou meio ambiente. Segundo a *Fairtrade Labelling Organizations International*, uma organização que concede o selo de “comércio justo” a fabricantes de países europeus, além do Japão, Canadá e EUA, as vendas dos chamados produtos éticos cresceram 60% nos últimos anos. O selo garante que a empresa não utiliza mão-de-obra infantil, trabalho escravo e nem prejudica o meio ambiente.<sup>33</sup>

Importante lembrar o caso da marca *Nike*, que teve uma queda de 57% no valor das ações da companhia por ter sido denunciada, em 1995, pelo fato de contratar fornecedores no Paquistão que utilizavam mão de obra infantil na fabricação de seus produtos.<sup>34</sup>

As transformações pelas quais estamos passando, nos direcionam para organizações cada vez mais preocupadas com os

---

<sup>32</sup> MUNDO DA SUSTENTABILIDADE. **Investir na sustentabilidade pode gerar lucro.** Disponível em: <[http://sustentabilidades.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=40%3Ai](http://sustentabilidades.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=40%3Ai)>. Acesso em: 09 ago. 2013.

<sup>33</sup> COSTA, Christiane Madalena Matheus de Alcântara. **As Indicações Geográficas (IGs) e o comércio justo como práticas de responsabilidade social.** Disponível em: <[http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11\\_0374\\_1962.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11_0374_1962.pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2013.

<sup>34</sup> PADUAN, Roberta. **O valor invisível de uma empresa.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0838/noticias/o-valor-invisivel-de-uma-empresa-moo40689>>. Acesso em: 09 ago. 2013.

*stakeholders*<sup>35</sup>, que seriam a parte interessada nas atividades da empresa e que têm um papel direto ou indireto na gestão e resultados desta mesma organização.

Para os autores Davi Wheeler e Maria Sillanpaa, os *stakeholders* podem ser divididos em três grandes grupos: *stakeholders* sociais primários, que são aqueles que possuem interesses diretos na organização e no seu sucesso, como os empregados, clientes, proprietários, fornecedores; *stakeholders* sociais secundários, são os que podem influenciar e afetar a reputação da empresa, como governos, instituições da sociedade civil, acadêmicos, mídia e, por final, *stakeholders* não sociais, são aqueles que possuem como características a impossibilidade de contato, como o meio ambiente, futuras gerações e espécies não humanas.<sup>36</sup>

O engajamento de *stakeholders* é o processo de envolver ativamente os diversos grupos sociais na atividade da empresa, em busca de mais compreensão mútua e interação. A ideia central é que não é mais suficiente que uma empresa apenas informe ao público sobre suas operações, agora é necessário que ela envolva ativamente seus *stakeholders* por meio de diálogo e de outros mecanismos de informações e consulta.<sup>37</sup>

Observa-se, de forma crescente, que apenas a visão do lucro é insuficiente para alcançar os objetivos da empresa. Para possuir continuidade em longo prazo, a instituição deve atender às necessidades de todos os agentes envolvidos, tais como: clientes, governos, comunidade, funcionários e acionistas. Dentre estas

---

<sup>35</sup> WHEELER, D.; COLBERT, B.; FREEMAN, R. E. Focusing on value: reconciling corporate social responsibility, sustainability and a stakeholder approach in a network world. **Journal of General Management**, v. 28. n.3, p. 1-28, 2003.

<sup>36</sup> WHEELER, D.; SILLAMPAA, M. **The stakeholders corporation**: a blue- print of maximizing stakeholder value. London: Pitman Publishing, 1997. p. 81.

<sup>37</sup> ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade**: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 158.

necessidades, destacam-se o bem estar dos próprios funcionários e da sociedade com ênfase no aspecto ambiental.

O novo arranjo sistêmico que vem sendo exigido das empresas requer, também, uma nova compreensão do comportamento socioambiental, que não mais poderá estar centrado unicamente no fabricante, mas também em políticas socioambientais para os diversos *stakeholders*. A designação de empresa e de produto sustentável passa a ser incumbência não apenas de uma organização isolada, mas de toda a cadeia produtiva.<sup>38</sup>

Os autores Reginaldo Santana Figueiredo e Antônio Carlos Zambom destacam:

Todos os elementos ou níveis de uma cadeia executam funções importantes, cujos respectivos desempenhos determinam de forma interdependente o desempenho do sistema como um todo. Portanto, trata-se de uma situação constituída por um conjunto de agentes decisores em que o resultado tanto geral quanto para cada um dos particulares, depende das decisões tomada por todos.<sup>39</sup>

É necessário que fornecedores, fabricantes, distribuidores e varejistas participem de políticas e diretrizes responsáveis, e não tão somente o fabricante. É um xadrez organizacional<sup>40</sup>, pois cada agente depende do funcionamento dos outros para atingir objetivos comuns.

Conciliar forças de mercado para proteger e melhorar a qualidade do ambiente, com a ajuda de padrões baseados no desempenho e no uso criterioso de instrumentos econômicos, em

---

<sup>38</sup> ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 34.

<sup>39</sup> FIGUEIREDO, Reginaldo Santana; ZAMBOM, Antônio Carlos. A empresa vista como elo da cadeia de produção e distribuição. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 33, p. 29-39, jul./set. 1998. p. 30.

<sup>40</sup> ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 31.



um contexto harmonioso de regulamentação, é um dos maiores desafios que o mundo enfrenta atualmente. Esta melhoria da qualidade necessita de uma atuação da organização em face das pressões destas forças de mercado, representadas pelas variáveis ambientais: legais, econômicas, tecnológicas, sociais, demográficas e físicas.<sup>41</sup>

Percebe-se que assuntos como Responsabilidade Social e Meio Ambiente não estão sendo tratados como práticas filantrópicas, e sim como ferramentas estratégicas pelas empresas que desejam obter bons negócios em um mercado altamente competitivo, com consumidores cada vez mais exigentes.

A criação de inovações sustentáveis envolve prover e estimular visões alternativas do mundo; assegurar o elo entre o desenvolvimento da inovação e seu valor na cadeia produtiva; procurar novas plataformas, assim como aperfeiçoar as já existentes; estimular o empreendedorismo, envolvendo estudantes e profissionais de diferentes gerações; promover pequenos negócios sem perder o foco de sua reprodutibilidade para obter ganhos de escala; e, por fim, desafiar os modelos de negócios com cenários alternativos de futuro.<sup>42</sup>

Salientam os professores Carlos Alberto Molinaro e Marcia Andrea Bühning:

Neste cenário emerge muito densa a necessidade de instrumentos internacionais, regionais e nacionais que substanciem novos modelos de regulação, originais métodos de governança, bem como a indispensável aplicação das novas tecnologias de comunicação e informação habilitadas às necessidades culturais e socioambientais de imensos estratos da população planetária. Portanto, releva o estabelecimento de novas estratégias de gestão em todos os níveis (especialmente na cooperação internacional),

---

<sup>41</sup> TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 7.

<sup>42</sup> ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 171.

reforma e capacitação da função pública, interpolados mecanismos de auditorias, proativa administração pública interagente com a iniciativa privada, gestão da corresponsabilidade e tantas outras medidas urgentes de administração e proteção jurídica. Ainda, indispensável à participação cívica, o engajamento social, pois a cidadania estará disposta a participar se consciente de que não estão suprindo, mas aperfeiçoando a ação governamental, ademais se todos são capazes de diálogo com os agentes políticos. Atente-se que a participação da sociedade no fortalecimento dos objetivos estatais, tanto na ordem nacional como internacional, são sempre inclusivas e formatam um círculo virtuoso que reforça tanto o Estado, as instituições internacionais, e a própria sociedade.<sup>43</sup>

A responsabilidade socioambiental das organizações de todos os setores nasce de um contexto internacional em que temas como direitos humanos, direitos do trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável ganham vulto na discussão entre os países membros das Nações Unidas. Tal fato resulta em diretrizes que, de certa forma, orientam a formulação conceitual da responsabilidade socioambiental no âmbito empresarial internacional.<sup>44</sup>

## 1.4 Iniciativas globais

### 1.4.1 Diretrizes da OCDE para Multinacionais

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, sigla advinda do francês: *Organisation de coopération et de développement économique*) é uma organização internacional com países que aceitam a democracia representativa

---

<sup>43</sup> MOLINARO, Carlos Alberto; BÜHRING, Marcia Andrea. Ponderando ambiente e regulação: novos métodos e tecnologias. In: BORTOLANZA, Guilherme; BOFF, Salette Oro (Org.). **Direitos fundamentais e novas tecnologias**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2012. p. 95-115. p. 102.

<sup>44</sup> INSTITUTO ANTAKARANA. **Compêndio para a sustentabilidade**: ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007. p. 37.

e da economia de livre mercado, procurando fornecer uma plataforma para comparar políticas econômicas para solucionar problemas comuns e coordenar políticas domésticas e internacionais.

A OCDE são recomendações dirigidas pelos governos dos países membros às empresas multinacionais para o desenvolvimento de suas atividades em todo o mundo. As diretrizes descrevem padrões voluntários, recomendações para uma conduta empresarial responsável em uma ampla gama de questões sociais e ambientais, tais como direitos humanos, divulgação de informações, trabalho e meio ambiente.<sup>45</sup>

De acordo com o *site* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico:

Baseando-se em fatos e experiências da vida real, recomendamos políticas destinadas a tornar a vida das pessoas comuns melhor. Trabalhamos com as empresas, através do Comitê Consultivo de Empresas e Indústria da OCDE, e com o trabalho, através do Comitê Consultivo Sindical. Temos contatos ativos, bem como com outras organizações da sociedade civil. O traço comum do nosso trabalho é um compromisso comum para economias de mercado apoiados por instituições democráticas e com foco no bem-estar de todos os cidadãos.<sup>46</sup>

O Centro de Desenvolvimento é particular no que tange a sua autonomia na estrutura da OCDE e à atividade de pesquisa e difusão dos temas ligados ao desenvolvimento econômico que

---

<sup>45</sup> OECD. **The Organisation for Economic Co-operation and Development.** Disponível em: <<http://www.oecd.org/about/>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

<sup>46</sup> OECD. **The Organisation for Economic Co-operation and Development.** Disponível em: <<http://www.oecd.org/about/>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

Tradução livre de: *“Drawing on facts and real-life experience, we recommend policies designed to make the lives of ordinary people better. We work with business, through the Business and Industry Advisory Committee to the OECD, and with labour, through the Trade Union Advisory Committee. We have active contacts as well with other civil society organisations. The common thread of our work is a shared commitment to market economies backed by democratic institutions and focused on the wellbeing of all citizens”.*

desempenha. O Brasil tem participado de atividades patrocinadas pela OCDE e seus órgãos técnicos, geralmente seminários e reuniões de grupos de trabalhos, envolvendo a presença de peritos brasileiros de áreas especializadas.<sup>47</sup>

O Brasil pode atuar, de forma seletiva, nos Comitês que lhe convêm e que lhe servem de fonte de informações e de plataforma para a divulgação de suas posições.<sup>48</sup> Além disso, o país tem revelado convergência de políticas em muitas áreas, como padrões de condutas para empresas multinacionais.

### 1.4.2 Carta da Terra

Este documento busca pensar os muitos problemas ecológico-sociais, tendo como referência central a Terra.

A Carta da Terra é uma declaração de princípios éticos fundamentais para a construção, no século 21, de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica. Busca inspirar todos os povos a um novo sentido de interdependência global e responsabilidade compartilhada voltada para o bem-estar de toda a família humana, da grande comunidade da vida e das futuras gerações. É uma visão de esperança e um chamado à ação.<sup>49</sup>

Nesse sentido, o preâmbulo da Carta da Terra, destaca:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida,

---

<sup>47</sup> SECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS. **Ponto de contato nacional para as diretrizes da OCDE.** Disponível em: <<http://www1.fazenda.gov.br/sain/pcn/index.asp>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

<sup>48</sup> SECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS. **Ponto de contato nacional para as diretrizes da OCDE.** Disponível em: <http://www1.fazenda.gov.br/sain/pcn/index.asp>. Acesso em: 26 ago. 2013.

<sup>49</sup> CARTA DA TERRA. **O que é a Carta da Terra?** Disponível em: [http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/what\\_is.html](http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/what_is.html). Acesso em: 26 ago.13.

somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos nos juntar para gerar uma sociedade sustentável global fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações.<sup>50</sup>

A missão da iniciativa da Carta da Terra é promover a transição para formas sustentáveis de vida e de uma sociedade global fundamentada em um modelo de ética compartilhada, que inclui o respeito e o cuidado pela vida, a integridade ecológica, a democracia e uma cultura de paz.<sup>51</sup>

Este documento elenca princípios como: respeitar a terra e a vida em toda sua diversidade; cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor; construir sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas; assegurar a generosidade e a beleza da terra para as atuais e às futuras gerações; erradicar a pobreza como um imperativo ético, social e ambiental; garantir que as atividades e instituições econômicas em todos os níveis promovam o desenvolvimento humano de forma equitativa e sustentável; afirmar a igualdade e a equidade dos gêneros como pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e assegurar o acesso universal à educação, assistência de saúde e às oportunidades econômicas; defender, sem discriminação, os direitos de todas as pessoas a um ambiente natural e social capaz de assegurar a dignidade humana, a saúde corporal e o bem-estar espiritual, com especial atenção aos direitos dos povos indígenas e minorias; fortalecer as instituições democráticas em todos os níveis e prover transparência e

---

<sup>50</sup> CARTA DA TERRA. **O preâmbulo.** Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/index.html>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

<sup>51</sup> CARTA DA TERRA. **A missão.** Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/index.html>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

responsabilização no exercício do governo, participação inclusiva na tomada de decisões e acesso à justiça; integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável; tratar todos os seres vivos com respeito e consideração e, finalmente, promover uma cultura de tolerância, não violência e paz.<sup>52</sup>

Pretende-se equiparar-se à Declaração Universal dos Direitos Humanos, no tocante à sustentabilidade, justiça econômica, ética e paz.<sup>53</sup>

Para construir uma comunidade global sustentável, as nações do globo devem renovar seu compromisso para com o meio ambiente e com a sociedade a fim de buscar um novo começo. Tal renovação é a promessa advinda destes princípios da Carta da Terra.

### 1.4.3 Pacto Global

O Pacto Global foi desenvolvido a partir do pressuposto de que, atualmente, as empresas são indispensáveis para o desenvolvimento social das nações e que, portanto, devem agir com responsabilidade na sociedade com a qual interagem.

Instituído pela Organização das Nações Unidas através da parceria com o setor empresarial, sociedade civil e organizações do setor público, fundamenta-se em dez princípios ligados a direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção, aliando negócios a desenvolvimento sustentável. Assim, as corporações, que são os principais agentes da globalização, podem ajudar a garantir que organizações de

---

<sup>52</sup> INSTITUTO ANTAKARANA. **Compêndio para a sustentabilidade:** ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007. p. 42.

<sup>53</sup> EARTH CHARTER INACTION. **What is the Earth Charter?** Disponível em: <[www.earthcharter.org](http://www.earthcharter.org)>. Acesso em: 28 ago. 2013.

mercado, comércio, tecnologia e finanças progridam de maneira a beneficiar as economias e sociedades em todos os lugares.<sup>54</sup>

Este pacto revela princípios nos quais as empresas devem: apoiar e respeitar a proteção dos direitos humanos reconhecidos internacionalmente; certificar-se de que não são cúmplices em abusos dos direitos humanos; defender a liberdade de associação e o reconhecimento efetivo do direito à negociação coletiva; eliminar todas as formas de trabalho forçado ou compulsório; abolir o trabalho infantil; eliminar a discriminação no emprego; apoiar uma abordagem preventiva sobre os desafios ambientais; desenvolver iniciativas a fim de promover maior responsabilidade ambiental; incentivar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente sustentáveis; combater a corrupção em todas as suas formas, inclusive extorsão e propina.<sup>55</sup>

As empresas participantes do pacto são diversificadas e representam diferentes setores da economia, regiões geográficas e buscam gerenciar seu crescimento de uma maneira responsável, que contemple os interesses e preocupações de suas partes interessadas, incluindo funcionários, investidores, consumidores e comunidade.<sup>56</sup>

O objetivo do pacto global é encorajar empresas a adotar políticas de responsabilidade social corporativa e sustentável aplicando valores internacionalmente acordados.

#### 1.4.4 Princípios do Equador

São princípios estabelecidos pela *International Finance Corporation* (IFC), braço financeiro do Banco Mundial,

---

<sup>54</sup> UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. **Overview of the UN Global Compact.** Disponível em: <<http://www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/index.html>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

<sup>55</sup> PACTO GLOBAL. **Os 10 princípios.** Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br/artigo/56/Os-10-principios>> Acesso em: 02 set. 2013.

<sup>56</sup> PACTO GLOBAL. **Pacto Global.** Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br/pactoGlobal.aspx>> Acesso em: 02 set. 2013.

conjuntamente com os dez dos maiores bancos do mundo, para serem aplicados por instituições financeiras no financiamento de grandes projetos de investimento, acima de US\$ 10 milhões.<sup>57</sup> Objetivam assegurar que os projetos financiados sejam desenvolvidos de forma social e ambientalmente responsável.

As instituições financeiras são os principais agentes financiadores do processo produtivo. Sendo assim, podem corroborar para a preservação da qualidade de vida e do meio ambiente ao incluir, no processo de análise e concessão de crédito, quesitos sócio-ambientais.

Os Princípios do Equador são: os projetos de financiamento devem ser classificados de acordo com o potencial de risco sócio-ambiental que podem provocar; o solicitante deve providenciar uma avaliação ambiental para seu projeto que contemple os riscos identificados na categoria de sua classificação; os projetos desenvolvidos em países emergentes devem seguir os padrões de desempenho do IFC; todos os projetos classificados na categoria “A”, e se necessário na “B”, devem ter um plano de ação; todos os projetos da categoria “A”, e se necessário da “B”, também devem ser submetidos à apreciação dos grupos afetados, incluindo os povos nativos; o mutuário, como parte de seu plano de ação, deve manter mecanismos de contato com a população afetada durante toda a fase de desenvolvimento e operacionalização do projeto; o mutuário, como parte de seu plano de ação, deve manter mecanismos de contato com a população afetada durante toda a fase de desenvolvimento e operacionalização do projeto; os solicitantes do crédito, especialmente da categoria “A”, devem se comprometer a cumprir todas as leis e regulamentos; obter todas as licenças sociais e ambientais exigidas pelo país anfitrião; cumprir o plano de ação em todos os aspectos; fornecer relatórios regulares, no mínimo anualmente; e quando necessário, desativar

---

<sup>57</sup> EQUADOR PRINCIPLES. **About the Equador principles.** Disponível em: <[www.equator-principles.com](http://www.equator-principles.com)>. Acesso em 11 set. 13.



as instalações de acordo com um plano de desativação; os projetos da categoria “A”, especialmente, devem ter especialista sócio-ambiental independente, para fornecer serviços adicionais de monitoramento e elaboração de relatório e, por fim, as instituições financeiras devem publicar, pelo menos anualmente, informações sobre as experiências com os créditos concedidos.<sup>58</sup>

Esclarece-se aqui que o potencial de risco sócio-ambiental pode ser classificado de “A” a “C”, sendo “A” os de maior potencial e “C” os de menores riscos.

O mais importante e significativo, no âmbito dos Princípios do Equador, é o rigoroso processo de avaliação ambiental, de modo que a contemplação do projeto tenha, como exigência, o gerenciamento ambiental qualificado. O benefício para o meio ambiente é a grande meta, de modo a assegurar a sustentabilidade do empreendimento sob várias óticas. Para os clientes do banco que adotam estes princípios, a sensação é de que sua instituição trabalha com transparência, administra seus recursos de maneira responsável e ainda contribui para o desenvolvimento sustentável.<sup>59</sup>

De acordo com FIESP, salientando o discurso de Micheline Ntiru, gerente do IFC na América Latina e Caribe:

A corporação estipula regras obrigatórias do que as empresas devem fazer para obter crédito, que envolvem cálculos dos riscos sociais, segurança e saúde da comunidade e condições de trabalho. As empresas hoje precisam trabalhar esses aspectos com muita seriedade para serem beneficiadas, norteando a política social, econômica e ambiental de todos os setores produtivos.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> RIBEIRO, Maísa de Souza; OLIVEIRA, Otávio José Dias de. **Os princípios do Equador e a concessão de crédito sócio-ambiental**. Disponível em: <<http://www.congressosusp.fipecafi.org/artigos82008/594.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2013.

<sup>59</sup> MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

<sup>60</sup> FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Especialistas debatem ‘Princípios do Equador’ em evento da semana do meio ambiente na Fiesp**. Disponível em:

Portanto, as questões sociais e ambientais estão sendo cada vez mais valorizadas pelas instituições financeiras, devido à responsabilidade que a sociedade espera delas e aos riscos envolvidos.

#### 1.4.5 Global Reporting Initiative

A *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma organização não governamental internacional, com sede em Amsterdã, na Holanda, cuja missão é desenvolver e disseminar globalmente diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade utilizadas voluntariamente por empresas do mundo todo.

Suas diretrizes são um conjunto de indicadores e recomendações que estão se tornando referência para a criação de um padrão global de divulgação de informações sobre desempenho econômico, ambiental e social.

De acordo com o *site* da *Global Reporting Initiative*:

Relatórios de Sustentabilidade da GRI permite todas as empresas e organizações medir e relatar seu desempenho de sustentabilidade. Ao relatar de forma transparente e com responsabilidade, as organizações podem aumentar a confiança que as partes interessadas têm em si e na economia global.<sup>61</sup>

Na verdade, os relatórios de sustentabilidade baseados na GRI constituem uma plataforma para as empresas divulgarem suas

---

<<http://www.fiesp.com.br/noticias/especialistas-debtem-principios-do-equador-em-evento-da-semana-do-meio-ambiente-na-fiesp/>>. Acesso em: 11 set. 2013.

<sup>61</sup> GREEN MOBILITY. **O que é Global Reporting Initiative (GRI)**. Disponível em: <<http://greenmobility.wordpress.com/2008/07/23/o-que-e-gri/>>. Acesso em: 11 ago. 2013.

Tradução livre de: “*GRI’s Sustainability Reporting Framework enables all companies and organizations to measure and report their sustainability performance. By reporting transparently and with accountability, organizations can increase the trust that stakeholders have in them, and in the global economy*”.

iniciativas relacionadas ao Pacto Global e aos Princípios do Equador.<sup>62</sup>

O conjunto de diretrizes e indicadores da GRI proporciona a comparabilidade, a credibilidade, a periodicidade e a legitimidade da informação na comunicação do desempenho social, ambiental e econômico das organizações.<sup>63</sup> Trata-se, portanto, do relatório mais completo e mundialmente difundido.

Concluimos, então, diante do exposto que a resolução de problemas ambientais está vinculada à conciliação dos conceitos de crescimento e desenvolvimento. Se por um lado há questões éticas e sociais envolvidas, por outro se encontram questões técnicas e competitivas.<sup>64</sup> Este último é um fator impulsionador bastante relevante para estratégias ambientais empresariais.

---

<sup>62</sup> GREEN MOBILITY. **O que é Global Reporting Initiative (GRI)**. Disponível em: <<http://greenmobility.wordpress.com/2008/07/23/o-que-e-gri/>>. Acesso em: 11 ago. 2013.

<sup>63</sup> UNIETHOS. **Atualização sobre relatório de sustentabilidade GRI para versão G4**. Disponível em: <<http://www.siteuniethos.org.br/2009/12/relatorio-de-sustentabilidade-gri/>> Acesso em: 11 set. 2013.

<sup>64</sup> ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicação**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 94.



## Estratégias de gestão ambiental

### 1.1 Visão global de uma organização

Consoante Maximiano, uma organização é uma combinação de esforços individuais que tem por finalidade realizar propósitos coletivos. Por meio de uma organização, torna-se possível perseguir e alcançar objetivos que seriam inatingíveis para uma pessoa.<sup>65</sup>

A racionalidade aqui passa a ser vista como na apreciação weberiana, quando associa a avaliação entre fins, meios e resultados da ação social pela aplicação de regras impessoais. Contemplam-se não só as organizações capitalistas, como as que não visam lucros. A perspectiva posta é a de que “o capitalismo não criou a racionalização; a racionalização, ao invés, facilitou o desenvolvimento do capitalismo”.<sup>66</sup>

Para Daniel Costa:

Há diferentes formas de interpretar uma organização, como teorias distintas como a mecanicista, dos sistemas abertos, contingencial, institucional, a abordagem psicanalítica, todas elas aplicáveis – não raro, de forma simultânea. Contudo, entre os pensamentos que formaram as bases fundamentais das empresas

---

<sup>65</sup> MAXIMIANO, Antônio Cesar A. **Introdução à administração**. 3. ed., São Paulo: Editora Atlas, 1992. p. 27.

<sup>66</sup> MARDSEN, Richard; TOWLEY, Bárbara. A coruja de Minerva: reflexões sobre a teoria na prática. In: CALDAS, Miguel; FACHIN, Roberto; FISHER, Tânia (Org.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2001. v. 2. p. 33.

como as conhecemos, merecem destaque a teoria estrutural-funcionalista de Émile Durkheim e Auguste Comte e os ensaios de Max Weber sobre a burocracia, que sugere ser essa a maneira ideal de controlar e exercer poder sobre a sociedade, ratificando uma história de dominantes e dominados. A burocracia representa o aparelho da “dominação racional legal”, exercida por leis e um sistema de poder organizado, que é apropriado à estrutura e prevê hierarquias de subordinação direta, assim como processos de interação protocolares e subdivisão de conhecimento. Este último, um fator com o qual hoje em dia esbarramos com os processo de aprendizagem organizacional.<sup>67</sup>

Ainda, segundo o mesmo autor:

A teoria funcionalista e também o pensamento positivista veem a sociedade como um corpo humano, com funções distintas, onde há uma parte pensante (nobre) e outra parte operativa (membros), que sustenta as demais. Nessa linha, o principal teórico administrativo, o francês Henri Fayol, em 1915, propôs as funções sobre as quais se edificaria a administração: planejar, organizar, comandar e controlar. Determinou, ainda, os princípios da administração, entre os quais a divisão do trabalho e a linha de comando são os mais conhecidos. Quase que concomitantemente, Frederick Taylor, nos Estados Unidos, trouxe à tona o conceito de administração científica, baseado nos estudos de tempos, movimentos e fadiga, ainda reforçando uma clara distinção entre a parte pensante e a parte operativa da organização. Essa doutrina chamou-se mecanicista. Taylor introduziu o conceito de produtividade para o autor e engenheiro, ao se minimizar a fadiga gerada pelo trabalho, a produtividade aumentava. Na época, a grave preocupação era a fadiga oriunda do trabalho braçal, mas, transpondo esse raciocínio para os nossos dias, a preocupação se volta para as questões de fadiga e estresse.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> COSTA, Daniel. **Endomarketing inteligente**: a empresa pensada de dentro pra fora. Porto Alegre: Dublinense, 2010. p. 16.

<sup>68</sup> COSTA, Daniel. **Endomarketing inteligente**: a empresa pensada de dentro pra fora. Porto Alegre: Dublinense, 2010. p. 16.

A organização deve ser entendida como um conjunto de partes em constante interação, constituindo-se em um todo orientado para determinados fins, em permanente relação de interdependência com o ambiente externo. A adoção de um enfoque sistêmico encarando a organização como um macrossistema aberto interagindo com o meio ambiente pode ser visualizada como um processo que procura converter recursos em produtos (bens e serviços), em consonância com seu modelo de gestão de negócios e objetivos corporativos.<sup>69</sup>

A visão sistêmica de uma organização representa uma perspectiva diferente que permite visualizar: o cliente, o produto e o fluxo de atividades empresariais; como o trabalho é realmente feito por processos que atravessam as fronteiras funcionais; os relacionamentos internos entre cliente-fornecedor, por meio dos quais são produzidos produtos; os prováveis impactos ambientais provocados por seus processos; oportunidades de reciclagem de resíduos gerados pelos processos produtivos e materiais descartáveis e, por fim, formas de atuação em projetos sociais de integração com a comunidade.<sup>70</sup>

Entendendo que a empresa é o produto vendido às pessoas, devemos considerar que não é apenas a imagem interna que deve ser constituída, pois, assim como um produto no mercado possui uma série de atributos não- intrínsecos que o compõem, como a marca, por exemplo.<sup>71</sup>

Esta visão global permite entender a organização como um macrossistema, enxergando de forma sistêmica seus produtos, serviços e todo seu funcionamento.

---

<sup>69</sup> TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 133.

<sup>70</sup> TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 134.

<sup>71</sup> COSTA, Daniel. **Endomarketing inteligente**: a empresa pensada de dentro pra fora. Porto Alegre: Dublinense, 2010. p. 67.

## 1.2 Os fatores impulsionadores das estratégias ambientais empresariais

Os fatores que mais impulsionam estratégias ambientais nas empresas são: competitividade, maior satisfação do cliente, melhoria da imagem da empresa, conquistas de novos mercados, redução de custos e redução de riscos.

No contexto em que vivemos, percebe-se que a proteção ambiental passou a ser uma necessidade das pessoas e clientes da empresa e que, para sobreviver, as organizações estão se estruturando para atender melhor este aspecto, criando áreas específicas para atuar interna e externamente em melhorias de desempenho ambiental.<sup>72</sup>

Avaliando a condução dessas mudanças, percebe-se que as empresas já trabalham para oferecer aos consumidores produtos sustentáveis e que os próprios consumidores já buscam alternativas aos produtos tradicionais.<sup>73</sup>

Para Jose Carlos Barbieri:

Se não houvesse pressões da sociedade e medidas governamentais, não se observaria o crescente envolvimento das empresas em matéria ambiental. As legislações ambientais geralmente resultam da percepção dos problemas ambientais por parte de segmentos da sociedade que pressionam os agentes estatais para vê-los solucionados [...] Embora o mercado seja uma instituição da sociedade, suas influências são tantas e tão específicas que merece ser considerado à parte. As questões ambientais passaram a ter impactos importantes sobre a competitividade dos países e de suas empresas.<sup>74</sup>

---

<sup>72</sup> MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. **Qualidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002. p. 48.

<sup>73</sup> INSTITUTO ETHOS. **Meio ambiente**. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/conteudo/gestao-socialmente-responsavel/meio-ambiente/>>. Acesso em: 23 set. 2013.

<sup>74</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial**. 2. ed. Saraiva: São Paulo, 2007. p. 113.



Este aumento da consciência ambiental dos consumidores se deve a uma diversidade de fatores como, por exemplo, o aumento da cobertura dada pela mídia ao tema, o surgimento de pressão por parte de grupos ativistas, rigorosas legislações (nacionais e internacionais), e o impacto das grandes catástrofes industriais.<sup>75</sup>

De acordo com Adamantios Diamantopoulos, existem muitas evidências empíricas indicando que a preocupação ambiental é um importante fator na tomada de decisão do consumidor. Em decorrência dessa mudança de ações empresariais e aumento da consciência ambiental, surgiu o chamado comportamento verde do consumidor.<sup>76</sup>

Como já mencionado, o contexto econômico atual caracteriza-se por uma postura extremamente rígida por parte dos consumidores, que privilegiam o comportamento socioambiental responsável das empresas, com expectativa de interagir com organizações que sejam ecologicamente corretas.

A preocupação das empresas com a sustentabilidade aumenta a cada ano, estimulada, em parte, por uma crescente demanda social e, em parte, por exigências de mercado. Para se destacar, não basta “agir verde”, é preciso saber divulgar as ações ambientais.

Divulgado em junho de 2013, o levantamento “*Best Global Green Brands*” da consultoria *Interbrand*, referência mundial em gestão de marca, aponta as companhias líderes não só na implementação de práticas sustentáveis mas também na

---

<sup>75</sup> SIMOES, Regina; GIRALDI, Janaina; OLIVEIRA, Sônia. Influência dos valores pessoais no comportamento “verde” do consumidor. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão [online]**. 2012, vol.11, n.4, pp. 26-37. Disponível em: <[http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-44642012000300004&lang=pt](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642012000300004&lang=pt)>. Acesso em: 15 set. 2013.

<sup>76</sup> DIAMANTOPOULOS, Adamantios, et al. Can socio demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. **Journal of Business Research**, vol. 56, n. 6, 2003. p. 465.

capacidade de comunicar eficazmente seus esforços para os consumidores.<sup>77</sup>

O estudo combina a percepção pública dos consumidores com a performance ambiental demonstrada a partir de informações e dados disponíveis para o mercado.<sup>78</sup>

As marcas automotivas representam 50% das listadas deste ano, 2013. De acordo com o estudo da *Interbrand*, coletivamente, a indústria automotiva vem apresentando inovações e compromisso com a fabricação de veículos cada vez mais sustentáveis, esforços que estão sendo reconhecidos pelos consumidores.<sup>79</sup>

Percebe-se, portanto, que, atualmente, o consumidor esclarecido valoriza muito mais empresas e produtos que demonstrem bom desempenho ambiental. Sem dúvidas, este comportamento por parte das instituições colabora para a melhoria da sua imagem frente a seus clientes, satisfazendo-os. Diante de tais pesquisas, podemos perceber que marcas que detêm uma boa imagem institucional estão à frente no mercado.

Além de ter uma boa imagem institucional, é interessante para a empresa que ela obtenha uma redução de custos em sua cadeia de produção aderindo a estratégias sustentáveis.

Benefícios financeiros imediatos podem ser obtidos com a redução de aquisição de material por unidades produzidas, utilizando-se mais eficientemente a energia, a água e os materiais auxiliares durante o processo produtivo. A médio prazo se obtêm

---

<sup>77</sup> BARBOSA, Vanessa. **As 50 marcas mais verdes do mundo em 2013**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-50-marcas-mais-verdes-do-mundo-em-2013>>. Acesso em: 15 set. 2013.

<sup>78</sup> BARBOSA, Vanessa. **As 50 marcas mais verdes do mundo em 2013**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-50-marcas-mais-verdes-do-mundo-em-2013>>. Acesso em: 15 set. 2013.

<sup>79</sup> BARBOSA, Vanessa. **As 50 marcas mais verdes do mundo em 2013**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-50-marcas-mais-verdes-do-mundo-em-2013>>. 15 set. 2013.

outros benefícios com a redução do desperdício e dos resíduos mais perigosos.<sup>80</sup>

Para a espanhola Haydée Cecilia Rincón de Parra:

O ambiente atual em que as empresas se desenvolvem é caracterizado por ter que responder a um mercado altamente competitivo e em rápida mudança, principalmente devido à globalização. Além disso, essa busca de um melhor desempenho econômico da empresa, está ganhando cada vez mais importância à contabilidade de custos por ter a informação de que ela surge.<sup>81</sup>

Redução de custos pela eliminação de desperdícios, obtida com uma análise cuidadosa dos processos de produção, uso mais racional dos recursos como água, energia, matérias primas e diminuição da produção de resíduos e poluição são primordiais para uma empresa que concilia crescimento econômico e responsabilidade ambiental.

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) apresentou, em setembro de 2013, o estudo Inovação em Cadeia de Valor. Organizado ao longo de um ano, o documento mostrou experiências inovadoras de 22 grandes indústrias brasileiras ou multinacionais com atuação no país. Todos os casos exemplificam como a inovação ajuda a abrir ou consolidar mercados, reduzir

---

<sup>80</sup> DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2008. p. 123.

<sup>81</sup> RINCÓN DE PARRA, Haydée Cecilia. Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: un estudio de caso. **Revista Venezolana de Gerencia, RVG**, v.10, n.30, p. 267-287. 2005. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/290/29003006.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2013.

Tradução livre de: “*El entorno actual en el que se desarrollan las empresas se caracteriza por tener que responder a un mercado altamente competitivo y de constante cambio, originado principalmente por la globalización.1 Además, en esa busca de un mejor desempeño económico de la empresa, cada vez adquiere mayor importancia la contabilidad de costos, por la relevancia que puede tener la información que de ella surge*”.

custos, criar e fortalecer competências internas, além de valorizar a sustentabilidade.<sup>82</sup>

O documento destacou que existem diferentes formas de inovar. Nos relatos, há exemplos que resultaram na criação de um produto, na redução de custos, na geração de um modelo de gestão sustentável ou na reorganização social de uma comunidade. Todos têm em comum o envolvimento de outros atores no processo, como empresas, instituições de financiamento, de universidades e clientes. A CNI concluiu que inovação se faz com parcerias. Nesse sentido, afirma o diretor de Inovação da CNI, Paulo Mól: "Um padrão é comum a todos. Inovação se faz com conexão. Ninguém inova sozinho".<sup>83</sup>

Para obter sucesso, uma empresa deve convergir interesses econômicos, ambientais, sempre inovando suas estratégias socioambientais.

O Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI, na sigla em inglês) renovou seu portfólio para 2013/2014. A nova composição entrou em vigor 23 de setembro de 2013 e reúne 333 empresas de 25 países, sendo oito brasileiras. O grupo seletivo é formado pelo Bradesco, Cemig, Embraer, Itaú Unibanco, Itaúsa, Petrobras, Banco do Brasil e a Fibria.<sup>84</sup>

Para serem incluídas, as empresas passam por rigoroso processo seletivo que analisa dados econômicos, desempenho

---

<sup>82</sup> CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Inovação ajuda empresas a ganhar mercado, reduzir custos e conservar o meio ambiente.** Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2013/09/1,22736/inovacao-ajuda-empresas-a-ganhar-mercado-reduzir-custos-e-conservar-o-meio-ambiente.html>>. Acesso em: 25 set. 2013

<sup>83</sup> CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Inovação ajuda empresas a ganhar mercado, reduzir custos e conservar o meio ambiente.** Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2013/09/1,22736/inovacao-ajuda-empresas-a-ganhar-mercado-reduzir-custos-e-conservar-o-meio-ambiente.html>>. Acesso em: 25 set. 2013

<sup>84</sup> BARBOSA, Vanessa. **Conheça as empresas que formam a ecoelite da Dow Jones.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-24-empresas-que-formam-a-eco-elite-do-indice-dow-jones#2>>. Acesso em: 25 set. 2013

ambiental e social, governança corporativa, gestão de risco, mitigação da mudança climática e práticas trabalhistas.<sup>85</sup>

Lançado em 1999 como primeiro índice global de ações composto por companhias consideradas social e ambientalmente responsáveis, o DJSI tem o objetivo de orientar a alocação de recursos pelos gestores globais, estimulando a responsabilidade ética corporativa e o desenvolvimento sustentável.<sup>86</sup>

Todos os índices observados em diversas pesquisas, acima mencionadas, demonstram que empresas de destaque se preocupam em incluir métodos ambientais responsáveis em sua gestão, promovendo o desenvolvimento sustentável.

De uma forma geral nas empresas, a alta administração juntamente com as gerências setoriais têm a responsabilidade de demonstrar a capacidade da organização no cumprimento das normas ambientais regulatórias, ao passo que o modo mais adequado de demonstrar esse compromisso é com a implementação de um Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA).<sup>87</sup>

A implementação de um SGA constitui uma ferramenta estratégica para que a empresa, em processo contínuo, identifique oportunidades de melhorias que reduzam os impactos das atividades sobre o meio ambiente, de forma integrada à situação de conquista de mercado e de lucratividade.

---

<sup>85</sup> BARBOSA, Vanessa. **Conheça as empresas que formam a ecoelite da Dow Jones**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-24-empresas-que-formam-a-eco-elite-do-indice-dow-jones#2>>. Acesso em: 24 set. 2013.

<sup>86</sup> BARBOSA, Vanessa. **Conheça as empresas que formam a ecoelite da Dow Jones**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-24-empresas-que-formam-a-eco-elite-do-indice-dow-jones#2>>. Acesso em: 24 set. 2013.

<sup>87</sup> MARTINS, Gustavo Müller; NASCIMENTO, Luís Felipe. **TQEM: a introdução da variável ambiental na qualidade total**. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea\\_qualidade.pdf](http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_qualidade.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2013.

## 1.3 Modelos de gestão ambiental

### 1.3.1 Atuação Responsável

O programa atuação responsável foi criado em meados da década de 80 e é adotado em diversos países. A Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) é a responsável pela instauração desse programa no Brasil. Quando foi implementado, era um programa de adesão voluntária, mas, a partir de 1998, tornou-se obrigatório para todas as empresas associadas à ABIQUIM.<sup>88</sup>

Essa iniciativa teve como principais fatores motivadores os problemas de imagem pública do setor químico e do recrudescimento da legislação nas áreas de meio ambiente, saúde e segurança, associados aos grandes acidentes e processos de contaminações ocorridas nas décadas de 70 e 80. De forma a lidar com tal situação, representantes das indústrias químicas compreenderam ser essencial à adoção de uma campanha integrada com o objetivo de modificar práticas gerenciais no campo socioambiental.<sup>89</sup>

Trata-se, portanto, de um instrumento de gerenciamento ambiental, incluindo a segurança das instalações, produtos e processos bem como a proteção do meio ambiente.

O programa Atuação Responsável possui seis elementos que, segundo seus representantes, foram criados “para tornar realidade à ética na qual o programa se sustenta”.<sup>90</sup> São eles: Princípios Diretivos da Atuação Responsável; Códigos de Práticas Gerenciais;

---

<sup>88</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p.130.

<sup>89</sup> SOARES, Fabio Rubens. **O programa atuação responsável no Brasil**. Disponível em: <[http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos\\_materias/II\\_workshop/O\\_programa\\_Atuaao\\_Responsavel\\_no\\_Brasil.pdf](http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materias/II_workshop/O_programa_Atuaao_Responsavel_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2013.

<sup>90</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Relatório de atuação responsável**. Disponível em: < <http://www.abiquim.org.br/relatorio/files/assets/basic-html/page5.html>>. Acesso em: 24 set. 2013.

Comissões de Lideranças Empresariais; Conselhos Comunitários Consultivos; Difusão para a Cadeia Produtiva; e Avaliação do Progresso.<sup>91</sup>

Os princípios diretivos formam um código de conduta que orienta as ações da empresa nas áreas de saúde, de segurança e de meio ambiente, recomendando uma abordagem de prevenção da poluição. Para implementar esses princípios diretivos, o programa estabelece códigos de práticas gerenciais relativos aos processo de produção, distribuição e utilização dos produtos da empresa, que devem ser incorporados nos programas internos sobre saúde, segurança e meio ambiente. São seis os códigos gerenciais referentes às seguintes questões: segurança de processos, saúde e segurança do trabalhador, proteção ambiental, transporte e distribuição, diálogo com a comunidade e, por fim, gerenciamento do produto.<sup>92</sup>

Em linhas gerais, o objetivo é que, por meio destas seis práticas, todos os aspectos referentes à saúde, segurança e meio ambiente sejam considerados em todas as fases do ciclo de vida do produto, minimizando a geração de efluentes, emissões e resíduos sólidos e a possibilidade de eventuais acidentes que afetem os trabalhadores, o meio ambiente e a comunidade vizinha.

### 1.3.2 Administração da Qualidade Ambiental Total

Diversas pesquisas realizadas nos últimos anos trouxeram como resultado a mudança de visão da qualidade por parte das empresas. A qualidade passou a ser vista não somente como um conjunto de atributos que tornam um bem ou serviço plenamente adequado ao uso para o qual foi concebido, mas entendida como

---

<sup>91</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Programa atuação responsável.** Disponível em: <<http://canais.abiquim.org.br/atuacaoresponsavel/pdf/Programa-AR-2012-manual-de-requisitos-de-gestao.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2013.

<sup>92</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p.131.

qualidade total, que faz parte de cada função que direta ou indiretamente interfere em cada uma das fases do ciclo de vida do produto<sup>93</sup>, surgindo, assim, o Sistema de Qualidade Total ou *Total Quality Management* (TQM).

Observa-se que o *Total Quality Management*, por meio do Sistema de Gerenciamento da Qualidade (SGQ), direciona a redução de desperdícios, a diminuição de custos, o controle do processo, a melhoria das condições de trabalho entre outras atribuições e, mais recentemente, o *Total Quality Environmental Management* (TQEM), através do Sistema de Gerenciamento Ambiental (SGA), compartilha dos mesmos princípios<sup>94</sup>, com a ressalva de adotar técnicas de proteção ambiental.

Empresas que adotam as técnicas do TQEM destacam-se pela preocupação em analisar o impacto ambiental de produtos e serviços durante todo o seu ciclo de vida. Isto pode significar utilizar o lixo de um setor como matéria-prima de outro. Esta mudança gerencial pode levar a reformulação de produtos com objetivo de torná-los mais fáceis para serem reutilizados ou reciclados. Também, esta nova visão gerencial pode sinalizar a necessidade de substituição das tecnologias ultrapassadas de produtos e processos por tecnologias mais limpas.<sup>95</sup>

Conforme destacou Denis Kinlaw, descrevendo o discurso de Maurice Strong, ex secretário-geral da *United Nations Conference on Environmental and Development*:

---

<sup>93</sup> OLIANI, Luís Henrique; SILVA, Ethel Cristina Chiari da; SACOMANO, José Benedito. **Qualidade e meio ambiente: proposta para implantação do programa 5 S + A**. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR520347\\_8680.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR520347_8680.pdf)>. Acesso em: 01 nov. de 2013.

<sup>94</sup> OLIANI, Luís Henrique; SILVA, Ethel Cristina Chiari da; SACOMANO, José Benedito. **Qualidade e meio ambiente: proposta para implantação do programa 5 S + A**. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR520347\\_8680.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR520347_8680.pdf)>. Acesso em: 01 nov. de 2013.

<sup>95</sup> MARTINS, Gustavo Müller; NASCIMENTO, Luis Felipe. **TQEM: a introdução da variável ambiental na qualidade total**. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea\\_qualidade.pdf](http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_qualidade.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2013.



O gerenciamento da qualidade total é uma forma total de gerenciamento. Implica a obtenção de qualidade em tudo aquilo que a empresa faz. Mais e mais organizações estão percebendo que não podem atingir a qualidade total se lançarem efluentes tóxicos no sistema de abastecimento de água ou elementos químicos ácidos no ar - como também não podem atingir a qualidade total se não tratarem adequadamente as pessoas e se não responderem às necessidades específicas de uma força de trabalho multicultural.<sup>96</sup>

Ainda, consoante Grace Wever:

*Total Quality Environmental Management (TQEM)* não ocorre como atividade isolada. O tempo e a experiência têm demonstrado que questões ambientais, enquanto atividades críticas para o negócio, não devem ser gerenciadas separadamente, mas devem ser integradas com outras prioridades estabelecidas pelo planejamento de negócios. Esta integração já ocorreu em algumas grandes empresas mundiais.<sup>97</sup>

A oportunidade de novos negócios foi o fator determinante que levou várias grandes empresas a perceberem as vantagens de tratar a proteção ambiental. Essas, por sua vez, formulam novas estratégias que incorporam a proteção ambiental como uma vantagem competitiva, e assim, implementam o TQEM como instrumento gerencial de suas atividades.

### 1.3.3 Produção mais Limpa

O modelo denominado Produção Mais Limpa é uma ferramenta eficaz para cumprir com as necessidades ambientais e promover o desenvolvimento sustentável.

---

<sup>96</sup> KINLAW, Dennis C. **Empresa competitiva e ecológica**: desempenho sustentado na era ambiental. São Paulo: Makron Books, 1997. p. 20.

<sup>97</sup> WEVER, Grace. **Strategic environmental management**: Using TQEM and ISO 14000 for competitive advantage. Estados Unidos da América: John Wiley and sons, 1996. p.19.

A expressão Produção Mais Limpa foi proposta na década de 80 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) <sup>98</sup>, a fim de responder à questão de como se deve produzir de forma sustentável.

Produção Mais Limpa significa a aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia, através da não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados em um processo produtivo.<sup>99</sup>

Para a *United Nations Environmental Programme Industry And Environment* (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial):

Produção Mais Limpa é a aplicação contínua de uma estratégia ambiental integrada e preventiva a processos, produtos e serviços, com a finalidade de aumentar a eficiência e reduzir os riscos aos seres humanos e ao meio ambiente.<sup>100</sup>

## Segundo Greenpeace:

Os sistemas de Produção Mais Limpa são circulares e usam menor número de materiais, menos água e energia. Os recursos fluem pelo ciclo de produção e consumo em ritmo mais lento. Os princípios da Produção Mais Limpa questionam a necessidade

---

<sup>98</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p.134.

<sup>99</sup> FEDERAÇÃO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **O que é produção mais limpa?** Disponível em: <[http://wwwapp.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs\\_senaiuos/senairs\\_uo697/O%2oque%20%E9%20Produ%E7%E3o%20mais%20Limpa.pdf](http://wwwapp.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_senaiuos/senairs_uo697/O%2oque%20%E9%20Produ%E7%E3o%20mais%20Limpa.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2013.

<sup>100</sup> UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME INDUSTRY AND ENVIRONMENT. Voluntary initiative for responsible entrepreneurship: a question and answer guide. **Industry and Environment**, v. 21, n. 1-2, p.4-9. jan./jun. 1998.

real do produto ou procuram outras formas pelas quais essa necessidade poderia ser satisfeita ou reduzida.<sup>101</sup>

O Centro Nacional de Tecnologias Limpas (CNTL) explica que a visão tradicional pergunta “o que se pode fazer com os resíduos e as emissões existentes?”. Porém na Produção Mais Limpa, a proteção ambiental integrada à produção pergunta: “de onde vêm nossos resíduos e emissões? Por que afinal se transformaram em resíduos?” Para o CNTL:

O princípio básico da metodologia de Produção Mais Limpa é eliminar ou reduzir a poluição durante o processo de produção, e não no final. Isso porque todos os resíduos gerados pela empresa custam dinheiro, pois foram comprados a preço de matéria prima e consumiram insumos como água e energia. Uma vez gerados, continuam a consumir dinheiro, seja sob a forma de gastos de tratamento e armazenamento, seja sob a forma de multas pela falta desses cuidados, ou ainda pelos danos à imagem e reputação da empresa. A Produção Mais Limpa é, portanto, um método preventivo de combate à poluição que leva à economia de água, de energia e de matéria prima, proporcionando um aumento significativo de lucratividade e competitividade.<sup>102</sup>

Em suma, o modelo de Produção Mais Limpa possibilita aumento da lucratividade, uma vez que resulta em redução de emissões atmosféricas, redução no consumo de energia e de água, resíduos sólidos, redução no tratamento de efluentes líquidos e redução no consumo de matéria prima, proporcionando um rendimento maior às empresas.

---

<sup>101</sup> GREENPEACE. **O que é produção limpa?** Disponível em: <[http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/producao\\_limpa.doc](http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/producao_limpa.doc)>. Acesso em: 01 set. 2013.

<sup>102</sup> REDE BRASILEIRA DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA. **Guia da produção mais limpa.** Disponível em: <<http://www.pmaisl.com.br/publicacoes/guiadepmaisl/guia-dapmaisl.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2013.

### 1.3.4 Ecoeficiência

Ecoeficiência é um modelo de gestão ambiental empresarial introduzido em 1992 pelo *Business Council for Sustainable Development*, atualmente *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD). Em 1996, os Ministros do Meio Ambiente dos países que integram a OCDE identificaram a Ecoeficiência como uma proposta promissora para as empresas, governos e famílias reduzirem a poluição e o uso de recursos nas suas atividades e passaram a recomendá-la.<sup>103</sup>

Conforme dita a WBCSD:

A ecoeficiência atinge-se através da oferta de bens e serviços a preços competitivos, que, por um lado, satisfaçam as necessidades humanas e contribuam para a qualidade de vida e, por outro, reduzam progressivamente o impacto ecológico e a intensidade de utilização de recursos ao longo do ciclo de vida, até atingirem um nível, que, pelo menos, respeite a capacidade de sustentação estimada para o planeta Terra.<sup>104</sup>

A Ecoeficiência se alcança pela entrega de produtos e serviços com preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas e melhorem a qualidade de vida, enquanto reduzem progressivamente os impactos ecológicos e a intensidade dos recursos ao longo de seu ciclo de vida para no mínimo manterem a capacidade de carga estimada do planeta. Uma empresa se torna ecoeficiente por meio de práticas voltadas para: minimizar a intensidade de materiais e energia nos produtos e serviços; minimizar a dispersão de qualquer tipo de material tóxico pela empresa; aumentar a reciclabilidade dos seus materiais; maximizar o uso sustentável dos recursos renováveis; aumentar a

---

<sup>103</sup> ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **Eco-efficiency**. Paris: OCDE, 1998. p. 17.

<sup>104</sup> WBCSD. **A ecoeficiência**: criar mais valor com menos impacto. Lisboa: WBCSD, 2000. p. 9.

durabilidade dos produtos da empresa e, por fim, aumentar a intensidade dos serviços nos seus produtos e serviços.<sup>105</sup>

Esse modelo de Gestão encoraja o mundo empresarial a procurar melhorias ambientais que potenciem, paralelamente, benefícios econômicos. Concentra-se em oportunidades de negócio e permite às empresas tornarem-se mais responsáveis do ponto de vista ambiental e mais lucrativas. Incentiva a inovação e, por conseguinte, o crescimento e a competitividade.<sup>106</sup>

A preocupação com os produtos na Produção Mais Limpa decorre basicamente da necessidade de prevenir a poluição durante o seu processo de produção, enquanto a Ecoeficiência preocupa-se também com o produto em si e seus impactos ambientais.<sup>107</sup> Apesar dessa diferença, os dois modelos apresentam semelhanças entre si.

Portanto, a ecoeficiência baseia-se na ideia de que redução de materiais e energia de produtos ou serviços aumenta a competitividade da empresa e, ao mesmo tempo, reduz os impactos sobre o meio ambiente.

### 1.3.5 Projeto para o Meio Ambiente/ Ecodesign

Projeto para o Meio Ambiente, ou também chamado *Ecodesign*, é um modelo de Gestão centrado na fase de concepção dos produtos e dos seus respectivos processos de produção, distribuição e utilização. Segundo Fiksel, esse modelo surgiu em 1992, em resposta às preocupações de algumas empresas da indústria eletrônica em incorporar as questões ambientais em seus

---

<sup>105</sup> ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **Eco-efficiency**. Paris: OCDE, 1998. p. 21.

<sup>106</sup> BCSD PORTUGAL. Conselho Empresarial Para O Desenvolvimento Sustentável. **Eco-eficiência**. Disponível em: <<http://www.bcsdportugal.org/eco-eficiencia/102.htm>>. Acesso em: 01 out. 2013.

<sup>107</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 135.

produtos, tendo à frente um grupo de trabalho formado pela *American Electronics Association*.<sup>108</sup>

Esse modelo procurou integrar um conjunto de atividades e disciplinas que historicamente sempre foram tratadas separadamente, tanto em termos operacionais quanto estratégicos, como: saúde e segurança dos trabalhadores e consumidores, conservação de recursos, prevenção de acidentes e gestão de resíduos.<sup>109</sup>

Para Fiksel, a prevenção da poluição tende: (1) a enfatizar mais o aperfeiçoamento contínuo dos processos de produção existentes do que reestruturar a sua tecnologia; (2) a centrar mais a atenção sobre medidas de melhorias unidimensionais, por exemplo, redução do volume de resíduos, que adotar um enfoque global sobre o rendimento ambiental; (3) a melhorar processos que não foram otimizados para torná-los eficientes, cujos benefícios não podem ser repetidos; e (4) a realizar a prevenções para cada caso particular em vez de integrar com a estratégia empresarial.

Rödel sugere que o *ecodesign* é “uma nova estratégia para o desenvolvimento de produtos, associando o sistema de gestão ambiental aos materiais e processos de fabricação”. Com isso, as empresas podem utilizar o *ecodesign* como uma ferramenta que permite fazer uma autoavaliação e que também define estratégias para melhorar seu desempenho ambiental, buscando obter um processo de fabricação de produtos .<sup>110</sup>

Furtado menciona que a adoção do *ecodesign* proporciona à organização uma maior maturidade ambiental, no qual é preciso estabelecer alguns passos essenciais: identificação, seleção,

---

<sup>108</sup> FIKSEL, Joseph. **Ingeniería de diseño medioambiental DEF**: desarrollo integral de produtos y procesos ecoeficientes. Madrid: McGrawHill, 1997. p. 3.

<sup>109</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 139.

<sup>110</sup> RÖDEL, Norma Mercedes Caballero. **Contribuição ao estudo do ecodesign na seleção de materiais para construção de residências unifamiliares em ambientes urbanos**. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5036/000508912.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 set. 2013.

conceituação de fatores, aspectos ou variáveis ambientais e o estabelecimento dos limites de aplicação desses aos produtos, serviços e processos produtivos da empresa; sistematização das etapas ou fases operacionais, de modo a conciliar procedimentos pertinentes ao âmbito ambiental à organização do projeto de engenharia convencional ou tradicional; capacitação técnico-gereencial; domínio da metodologia e criação de rotinas do *ecodesign* na empresa.<sup>111</sup>

Destarte, o *ecodesign* considera a abordagem preventiva indispensável, sendo de suma importância implantá-lo nas primeiras fases do projeto, escolhendo as tecnologias e estratégias mais apropriadas, para que seja possível identificar em todas as fases de desenvolvimento dos produtos os empecilhos funcionais, econômicos e ambientais, e não gerar mudanças tão drásticas no decorrer da produção.

#### 1.4 Política nacional do meio ambiente

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei n.º 6.938/81, foi, sem dúvida, um passo à frente na questão ambiental nacional, tendo um caráter inovador.

Luís Paulo Sirvinskaskas afirma que a Política Nacional do Meio Ambiente tem como objetivo tornar efetivo o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, princípio matriz contido no *caput* do art. 225 da Constituição Federal de 1988. E, por meio ambiente ecologicamente equilibrado, entende-se a qualidade ambiental propícia à vida das presentes e das futuras gerações.<sup>112</sup> Assim dispõe o referido artigo da Carta Magna:

---

<sup>111</sup> FURTADO, João S. **Indicadores de sustentabilidade sócio-ambiental nos assentamentos humanos e ecodesign na construção civil**: oportunidades para a indústria. Disponível em: <<http://www.gerenciamento.ufba.br/Downloads/Ecodesign%20para%20a%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2013.

<sup>112</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. Política nacional do meio ambiente (Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981). In: MORAES, Rodrigo Jorge; AZEVÉDO, Mariangela Garcia de Lacerda; DELMANTO, Fabio

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.<sup>113</sup>

A Política Nacional do Meio Ambiente possui objetivo geral e objetivos específicos, estando o primeiro previsto no caput do art. 2º da Lei n.º 6.938/81:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.<sup>114</sup>

Por sua vez, os objetivos específicos estão disciplinados pela lei em questão de uma forma bastante ampla no art. 4º da Lei em comento:

Art. 4º – A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I – à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II – à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

---

Machado de Almeida (coords). **As leis federais mais importantes de proteção ao meio ambiente comentadas**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. p. 91-93.

<sup>113</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília: Senado Federal, 2010. p. 143.

<sup>114</sup> BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 27 set. 2013.



III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnológicas nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.<sup>115</sup>

O art. 2º da Lei, após estabelecer o objetivo geral da Política Nacional do Meio Ambiente, define, em seus incisos, o que chama de princípios norteadores das ações:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação das áreas representativas;

---

<sup>115</sup> BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 27 set. 2013.

- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivo ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado de qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas;
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.<sup>116</sup>

Em seu art. 2º, inciso II, a referida Lei instituiu a racionalização no uso dos recursos ambientais como meta. Dessa forma, foi aberto caminho para a efetiva institucionalização do desenvolvimento sustentável, e foi imposta como obrigatória a implementação deste princípio de natureza econômica.<sup>117</sup>

Nas palavras da portuguesa Maria Alexandra de Souza Aragão:

[...] apesar de os recursos naturais disponíveis terem uma utilidade praticamente vital para os agentes económicos, e apesar de serem cada vez mais escassos, eles estão sujeitos a uma tal intensidade de exploração pelo Homem que, em muitos casos, os faz aproximarem-se a passos largos da extinção. Esta situação absurda reflete alguma ‘miopia’ dos agentes económicos, que, incapazes de ver ao longe, não, se apercebem de que, tomando decisões económicas com base em dados de curto prazo, estão a ‘cavar a sua própria sepultura’ alheios às consequências futuras que, a médio ou longo prazo, decorrerão das suas decisões de hoje.<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Acesso em: 27 set. 2013.

<sup>117</sup> TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente**: ecologicamente equilibrado como direito fundamental. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. p. 51.

<sup>118</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor pagador**. Coimbra: Coimbra Editora, 1997. p. 24.

O meio ambiente é tido como um patrimônio público que deve ser protegido e, para isso, deve ser planejado e fiscalizado através de instrumentos adequados.

Tanto a Lei n.º 6.938/81 como as leis estaduais e as leis orgânicas municipais, contêm, ou podem conter, indicações de instrumentos para implementação da Política Ambiental, adaptados a cada esfera político-administrativa.<sup>119</sup>

Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente são mecanismos utilizados pela Administração Pública ambiental com o intuito de abranger os objetivos daquela.

Tais instrumentos estão elencados no art. 9º da Lei acima mencionada:

Art. 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental;

IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

---

<sup>119</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 422.

- XI – a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII – o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.<sup>120</sup>

No tocante à gestão ambiental Empresarial, cabe analisar alguns instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, tais como: Estudos de Impactos Ambientais e Licenciamento, ambos necessários para a viabilização de empreendimentos industriais de potencial poluidor.

A discussão sobre a viabilidade ambiental de grandes projetos industriais, como os energéticos, revela por um lado o avanço da legislação ambiental brasileira, a modernização das instituições e dos processos que possibilitam a gestão ambiental pública, por outro, expõe as dificuldades do planejamento do desenvolvimento e os problemas político-institucionais a este relacionados.<sup>121</sup>

No Brasil, emergiram e consolidaram-se relevantes movimentos e transformações no campo da proteção ao meio ambiente, ressaltando principalmente: a obrigatoriedade dos Estudos de Impacto Ambiental em empreendimentos potencialmente poluidores; maior eficácia e presença do Ministério Público, do Poder Judiciário, dos órgãos públicos e das organizações civis no licenciamento e fiscalização de

---

<sup>120</sup> BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Acesso em: 27 set. 2013.

<sup>121</sup> AZEVEDO, Luís Peres. **Instrumentos de política ambiental**: uma abordagem para sua integração na gestão empresarial ambiental no Brasil. Disponível em: [http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-luis\\_peres\\_azevedo.pdf](http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-luis_peres_azevedo.pdf). Acesso em: 02 out. 2013.

empreendimentos, e fortalecimento do aparelho institucional de proteção do meio ambiente.<sup>122</sup>

As iniciativas para criar políticas para controlar os impactos ambientais causados por atividades do setor produtivo vêm de longa data. Nos dias atuais em que grande parte dos países possui um sistema estruturado de licenciamento para evitar agressões ao meio ambiente, permanecem questões conflitantes que envolvem o processo de emissão das licenças ambientais. O que se observa na literatura pertinente é que de um lado estão os órgãos ambientais acusados de ineficiência, do outro lado, as empresas sendo cobradas em relação ao tempo para o cumprimento das exigências dos órgãos públicos, ou da má qualidade dos seus Estudos de Impacto Ambiental ou do seu não cumprimento. O fato é que o Licenciamento Ambiental é um procedimento complexo por reunir não somente aspectos institucionais, mas também técnicos e políticos.<sup>123</sup>

Segundo a legislação brasileira, antes da instalação de um empreendimento ou atividade potencialmente danosa ao meio ambiente, deve-se proceder aos Estudos de Impacto Ambiental que geram Relatório de Impactos Ambientais, os quais irão conseqüentemente exigir o procedimento para a concessão do Licenciamento Ambiental.

A Lei n.º 6.938/81 lança as bases dos Instrumentos de Licenciamento Ambiental, define sua obrigatoriedade e discorre sobre as etapas de um licenciamento. No mesmo sentido a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) n.º 237/97 expande a definição dessas etapas e inclui o grau de competência dos órgãos ambientais quanto ao licenciamento.

---

<sup>122</sup> PORTO, Cláudio; BELFORT, Andréa. Perspectiva institucional e organizacional. In: PIRES, A; FERNANDEZ, E.; BUENO, J (Orgs.). **Política energética no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006. p. 92-118.

<sup>123</sup> AZEVEDO, Luís Peres. **Instrumentos de política ambiental: uma abordagem para sua integração na gestão empresarial ambiental no Brasil**. Disponível em: <[http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-luis\\_peres\\_azevedo.pdf](http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-luis_peres_azevedo.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2013.

No Brasil, a aprovação do Estudo de Impacto Ambiental pelo órgão governamental competente é condição necessária para a continuidade do processo de licenciamento do empreendimento ou atividade proposta. O CONAMA instituiu a resolução supramencionada, definindo:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

III - Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.<sup>124</sup>

---

<sup>124</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução 237, de 22 de dezembro de 1997.** Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso: 02 out. 2013.

A interdependência entre os Estudos de Impacto Ambiental e o processo de Licenciamento estabelecida em Lei vem a favorecer a incorporação destes instrumentos no Sistema de Gestão Ambiental das empresas, uma vez que tem ocorrido uma valorização destes instrumentos que haviam caído em descrédito durante um período em que se questionava sobre sua real efetividade.<sup>125</sup>

Estudos de Barbieri demonstram que as políticas públicas de natureza ambiental atuam sobre as empresas, sobre a sociedade e sobre o mercado de forma inter-relacional, e que a solução dos problemas ambientais ou sua minimização implica uma mudança de atitude dos empresários e dos administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que ampliem a capacidade de adequação à situação ambiental global.<sup>126</sup>

Para Gianetti e Almeida, um Sistema de Gerenciamento Ambiental integra o controle ambiental nas operações rotineiras das empresas e permite o planejamento em longo prazo das ações necessárias para a melhoria do sistema como um todo.<sup>127</sup>

O padrão para a implementação de Sistema de Gerenciamento Ambiental é a ISO 14.001, desenvolvida através da série ISO 14.000, como veremos a seguir.

## 1.5 Sistemas de gestão ambiental

No decorrer da década de 1990, as organizações responsáveis pela padronização e normalização, notadamente aquelas localizadas nos países industrializados, começaram a atender as demandas da sociedade e as exigências do mercado, no

---

<sup>125</sup> MAGRINI, Alessandra. **Avaliação do impacto ambiental em aspectos técnicos e econômicos do meio ambiente**. Brasília: CENDEC, 1989. p. 163.

<sup>126</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 72.

<sup>127</sup> GIANETTI, Biagio F.; ALMEIDA, Cecília M. V. B. **Ecologia industrial: conceitos, ferramentas e aplicações**. Rio de Janeiro: Edgarg Blucher, 2006. p. 129.

sentido de sistematizar procedimentos pelas empresas que refletissem suas preocupações com a qualidade ambiental e com a conservação dos recursos naturais. Esses procedimentos materializaram-se por meio da criação e do desenvolvimento de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) destinados a orientar as empresas a adequarem-se a determinadas normas de aceitação e reconhecimento geral. Estes sistemas, posteriormente, vieram a configurar-se como importantes componentes nas estratégias empresariais<sup>128</sup>, como veremos em seguida.

Um Sistema de Gestão Ambiental requer a formulação de diretrizes, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliação de resultados. Também, faz-se necessário o envolvimento de diferentes segmentos da empresa para tratar das questões ambientais de modo integrado com as demais atividades empresariais. Alguns dos benefícios da criação de um SGA são a possibilidade de obter melhores resultados com menos recursos, em decorrência de ações planejadas e coordenadas,<sup>129</sup> buscar novos mercados e facilitar o comércio mundial livre e justo.

Atualmente as empresas têm procurado estabelecer formas de gestão com objetivos explícitos de controle da poluição e de redução das taxas de efluentes, controlando e/ou minimizando os impactos ambientais, como também otimizando o uso de recursos naturais – controle de uso da água, energia, outros insumos. Uma das formas de gerenciamento ambiental de maior adoção pelas empresas tem sido a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, segundo as normas internacionais Série *International*

---

<sup>128</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p. 9.

<sup>129</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p.153.



*Organization Standardization* (ISO) 14.000, visando à obtenção de uma certificação.<sup>130</sup>

A *International Organization Standardization* é uma instituição formada por órgãos internacionais de normalização criada em 1947, com o foco de desenvolver a normalização e atividades relacionadas para facilitar as trocas de bens e serviços no mercado internacional e a cooperação entre os países nas esferas científicas, tecnológicas e produtivas.<sup>131</sup> Tem por objetivo, também, garantir que os produtos e serviços sejam seguros, confiáveis e de boa qualidade.<sup>132</sup>

Para as empresas, as normas são ferramentas estratégicas que reduzem os custos, minimizando desperdícios, e, por conseguinte, aumentando a produtividade.

A Série ISO 14.000 trata-se de um grupo de normas que fornece ferramentas e estabelece um padrão de Sistema de Gestão Ambiental, abrangendo seis áreas bem definidas: Sistemas de Gestão Ambiental (Série ISO 14001 e 14004), Auditorias Ambientais (ISO 14010, 14011, 14012 e 14015), Rotulagem Ambiental (Série ISO 14020, 14021, 14021 e 14025), Avaliação de Desempenho Ambiental (Série ISO 14031 e 14032), Avaliação do Ciclo de Vida de Produto (Série ISO 14040, 14041, 14042 e 14043) e Termos e Definições (Série ISO 14050). No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) oficializou as NBR5 ISO: a) 14001; b) 14004; c) 14010; d) 14011 e, e) 14040. Destas, a NBR Série ISO 14001/1996, trata dos requisitos para implementação do Sistema de Gestão Ambiental, sendo passível de aplicação em qualquer tipo e tamanho de empresa.<sup>133</sup>

---

<sup>130</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de Gestão Ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p. 10.

<sup>131</sup> BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p.159.

<sup>132</sup> ISO. **About us**. Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/home.html>>. Acesso em: 10 out. 2013.

<sup>133</sup> SILVA, V. A. R., et. al. Aproximando ISO 14001 aos objetivos ambientais públicos. In: SEMINÁRIO ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE, 3. 2003, Campinas. Regulação estatal e auto-regulação

A Norma NBR Série ISO 14001 especifica as principais exigências para a implantação e adoção de um sistema de Gestão Ambiental, orientando a empresa na elaboração da política ambiental e no estabelecimento de estratégias, objetivos e metas, levando em consideração os impactos ambientais significativos e a legislação ambiental em vigor no país.<sup>134</sup>

Segundo a NBR Série ISO 14001:

As normas de gestão ambiental têm por objetivo prover às organizações os elementos de um sistema ambiental eficaz, passível de integração com outros elementos de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar os seus objetivos ambientais e econômicos.<sup>135</sup>

Para a obtenção e manutenção do certificado ISO 14001, a organização tem que se submeter à auditoria periódica, realizada por uma empresa certificadora, credenciada e reconhecida tanto pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade industrial), no caso do Brasil, quanto por outros organismos internacionais. Nesta auditoria são verificados os cumprimentos de requisitos como: cumprimento da legislação ambiental; diagnóstico atualizado dos aspectos e impactos ambientais de suas atividades; procedimentos padrão e planos de ação para eliminar ou diminuir os impactos ambientais e pessoal devidamente treinado e qualificado.<sup>136</sup>

Os elementos-chave, ou os princípios definidores de um Sistema de Gestão Ambiental baseados na NBR Série ISO 14001,

---

empresarial para o desenvolvimento sustentável. **Anais...** Campinas: Instituto de Economia, UNICAMP, 2003. p. 15.

<sup>134</sup> ISO. International Organization for Standardization. **NBR ISO 14.001**: Sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996. p. 14.

<sup>135</sup> ISO. International Organization for Standardization. **NBR ISO 14.001**: sistemas de gestão ambiental – especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 1996. p. 7.

<sup>136</sup> PANGEA. **A influência da certificação ISO 14001 nas empresas**: gestão ambiental empresarial. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea\\_ga.pdf](http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_ga.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2013.

através dos quais podem ser verificados os avanços de uma empresa em termos de sua relação com o meio ambiente, são: (1) Política ambiental; (2) Planejamento; (3) Implementação e operação; (4) Verificação e ação corretiva; (5) Análise crítica.<sup>137</sup>

Uma Política Ambiental é uma declaração de comprometimento empresarial relativo ao meio ambiente, constituindo a fundação ou base do sistema de gestão. A Política Ambiental contém as diretrizes básicas para a definição e revisão dos objetivos e metas ambientais da empresa.<sup>138</sup>

#### Segundo Reis:

Uma política ambiental estabelece um senso geral de orientação e fixa os parâmetros de ação para uma organização. Determina o objetivo fundamental bem como o nível de desempenho ambiental exigido pela organização, contra o qual todas as ações subsequentes serão julgadas.<sup>139</sup>

A norma NBR Série *International Organization Standardization* 14.001, define Política Ambiental como: “a declaração da organização, expondo suas intenções e princípios em relação ao seu desempenho ambiental global, que provê uma estrutura para a ação e definição de seus objetivos e metas ambientais”.<sup>140</sup>

A ISO 14.001, no seu requisito relativo à política ambiental, afirma que:

---

<sup>137</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p.11.

<sup>138</sup> REIS, L. F. S. de S. D.; QUEIROZ, S. M. P. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002. p.153.

<sup>139</sup> REIS, Maurício J. L. **ISO 14000 – gerenciamento ambiental**: um novo desafio para a sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. p 17.

<sup>140</sup> ISO. International Organization for Standardization. **NBR ISO 14.001**: sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996. p. 14.

A alta administração deve estabelecer a Política Ambiental da empresa e assegurar que ela: seja apropriada à natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços; inclua o compromisso com a melhoria contínua e a prevenção da poluição; inclua comprometimento com a legislação e normas ambientais aplicáveis e demais requisitos subscritos pela organização; forneça a estrutura para o estabelecimento e revisão dos objetivos e metas ambientais e esteja disponível para o público”.<sup>141</sup>

No tocante ao planejamento, Harrington afirma:

A organização deve estabelecer e manter um procedimento para identificar os aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços que possam por ela ser controlados e sobre os quais se presume que ela tenha influência, a fim de determinar aqueles que tenham ou possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente. A organização deve assegurar que os aspectos relacionados a estes impactos significativos sejam considerados na definição de seus objetivos ambientais. A organização deve manter estas informações atualizadas.<sup>142</sup>

A organização deve estabelecer e conservar um procedimento para identificar e ter acesso à legislação e outros requisitos por ela apoiados, ou aplicáveis aos aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços.<sup>143</sup>

A criação e o uso de um programa são elementos essenciais para a implantação bem-sucedida de um Sistema de Gestão Ambiental. O programa deverá descrever de que forma as metas da organização serão alcançadas, incluindo o cronograma e o

---

<sup>141</sup> ISO. International Organization for Standardization. **NBR ISO 14.001**: sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996. p. 14.

<sup>142</sup> HARRINGTON, H. J. **A implantação da ISO 14000**: como atualizar o SGA com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001. p. 45.

<sup>143</sup> HARRINGTON, H. J. **A implantação da ISO 14000**: como atualizar o SGA com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001. P. 46.

pessoal responsável pela implantação da sua Política Ambiental. Necessitará, também, ser subdividido para abordar os elementos específicos das operações da organização, devendo incluir uma revisão ambiental para as novas atividades.<sup>144</sup>

A implantação bem-sucedida de um Sistema de Gestão Ambiental exige comprometimento de todos os empregados da organização. As responsabilidades ambientais, portanto, não devem se restringir à função ambiental, devendo também incluir outras áreas tais como a gerência operacional e outras funções que não sejam especificamente ambientais.<sup>145</sup>

Conforme dita Reis:

O comprometimento deverá começar nos níveis gerenciais mais elevados da organização, que deverão estabelecer a política ambiental da empresa e garantir a implantação do SGA. Como parte deste comprometimento, a alta administração deverá designar seus representantes específicos, com responsabilidade definida e autoridade para implantação do SGA. No caso de organizações grandes e complexas, poderá existir mais de um representante designado. Deverá também garantir o suprimento de recursos apropriados à implantação e manutenção do SGA. É também importante que as principais responsabilidades do SGA sejam comunicadas ao pessoal relevante.<sup>146</sup>

É de suma relevância, também, estabelecer e manter procedimentos que façam com que seus funcionários ou membros, em cada nível e cargo pertinente, estejam conscientes sobre: a importância da conformidade com a Política Ambiental, procedimentos e requisitos dos Sistemas de Gestão Ambiental; os impactos ambientais significativos, reais ou potenciais, de suas

---

<sup>144</sup> REIS, Maurício J. L. **ISO 14000 – gerenciamento ambiental**: um novo desafio para a sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. p. 19.

<sup>145</sup> REIS, Maurício J. L. **ISO 14000 – gerenciamento ambiental**: um novo desafio para a sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. p. 19.

<sup>146</sup> REIS, Maurício J. L. **ISO 14000 – gerenciamento ambiental**: um novo desafio para a sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. p.20

atividades e dos benefícios ao meio ambiente resultantes da melhoria de seu desempenho pessoal; suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade com a Política Ambiental, procedimentos e requisitos do Sistema de Gestão Ambiental, inclusive os requisitos de preparação e atendimento a emergências e as consequências potenciais da inobservância de procedimentos operacionais especificados.<sup>147</sup>

A verificação e a ação corretiva criam condições de se averiguar se a empresa está operando de acordo com o programa de Gestão Ambiental previamente definido, identificando aspectos não desejáveis e mitigando quaisquer impactos negativos, além de tratar das medidas preventivas.<sup>148</sup>

Todo e qualquer Sistema de Gestão Empresarial envolve as fases de planejamento, implementação, execução, operação e avaliação dos resultados alcançados. Esta sequência de etapas interdependentes também se verifica com o Sistema de Gestão Ambiental. Desta forma, o sistema deve prever as ações de monitoramento e controle para verificar a existência de problemas e formas de corrigi-los. Monitorar um processo significa acompanhar evolução dos dados, ao passo que controlar um processo significa manter o processo dentro dos limites preestabelecidos.<sup>149</sup>

As ações preventivas devem apoiar-se na possibilidade de ocorrência de não-conformidades, estabelecendo-se procedimentos para a verificação de suas causas potenciais. Geralmente, a análise de risco efetuada quando da elaboração dos estudos de avaliação

---

<sup>147</sup> HARRINGTON, H. J. **A implantação da ISO 14000: como atualizar o SGA com eficácia.** São Paulo: Atlas, 2001. p. 46.

<sup>148</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p. 13.

<sup>149</sup> MOREIRA, M. S. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental: Modelo Série ISO 14000.** Belo Horizonte: Ed. DG, 2001. p. 147.

dos impactos ambientais é uma fonte de informação na identificação da necessidade de adoção de medidas preventivas.<sup>150</sup>

A empresa deve estabelecer procedimentos para o registro das atividades do SGA, incluindo informações sobre os treinamentos realizados.

Nas auditorias são realizadas a verificação dos cumprimentos de todas as etapas de implementação e a manutenção do SGA de modo que devem ser periódicas, sendo recomendadas duas auditorias internas por ano.<sup>151</sup>

Após a etapa da auditoria, considerando possíveis mudanças nos cenários internos e externos, é o momento da administração identificar a necessidade de possíveis alterações em sua Política Ambiental, nos seus objetivos e metas, ou em outros elementos do sistema. Em resumo, aqui o processo de Gestão pode ser revisado, bem como o processo de melhoria contínua exercitado.<sup>152</sup>

É possível observar que este Sistema de Gestão Ambiental é parte do sistema administrativo geral de uma empresa, incluindo a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, treinamentos, procedimentos, processos e recursos para a implementação e manutenção da gestão ambiental,<sup>153</sup>

Os benefícios trazidos pela melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental são: o melhor gerenciamento das questões ambientais para mostrar o comprometimento com a proteção ambiental; redução no valor do prêmio do seguro; possibilitar

---

<sup>150</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p. 14..

<sup>151</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p. 14.

<sup>152</sup> NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. p. 16.

<sup>153</sup> COSTA, Antônio Fenando Branco, **Controle estatístico de qualidade**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 158.

transações comerciais com alguns clientes; atenuação perante tribunais em caso de demanda judicial, com demonstração de evidência ao comprometimento e esforços realizados; facilitar a realização de acordos multilaterais entre países, em que apareça a necessidade de mostrar o comprometimento do governo com a proteção ambiental; aumento da vantagem competitiva; melhorar a adequação à legislação ambiental da organização; facilitar a prevenção da poluição e conservação dos recursos; conquista de novos clientes e ou mercados; reduz os custos operacionais; permite o envolvimento e conscientização dos empregados, com o aumento da moral da equipe e ganho de aumento da confiança dos clientes.<sup>154</sup>

Traçados os modelos e o Sistema de Gestão Ambiental, buscar-se-á analisar cases de empresas, analisando seus respectivos relatórios de sustentabilidade, que aderem de fato a essas perspectivas ambientais.

---

<sup>154</sup> PANGEA. **A influência da certificação ISO 14001 nas empresas:** gestão ambiental empresarial. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea\\_ga.pdf](http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_ga.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2013.



## 3

### Cases de empresas

#### 3.1 Toyota

Fundada em 1937 pela família Toyota, a Toyota Motor Corporation (TMC) é uma das montadoras mais representativas no mercado de automóveis e uma das dez maiores empresas do mundo.<sup>155</sup>

Tendo conhecimento da situação ambiental atual do mundo, como aquecimento global, falta de recursos naturais e outros impactos causados pelo homem, a Toyota busca continuamente a melhora de sua performance ambiental e novas alternativas de produção mais limpa para a preservação do meio ambiente. Tais atividades se dão com pesquisas, investimentos e muito trabalho em equipe, sempre levando em consideração as questões ambientais.<sup>156</sup>

A marca Toyota foi eleita a mais verde do mundo pela renomada consultoria *Interbrand*. Esse resultado reafirmou o compromisso da Toyota em fabricar produtos com qualidade, confiabilidade e durabilidade, além de inovação constante e respeito às pessoas e ao meio ambiente. O Brasil tem uma importante participação nesse contexto, com a construção do novo complexo industrial da marca na cidade de Sorocaba (SP), que

---

<sup>155</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>156</sup> TOYOTA. **Meio ambiente**. Disponível em: <[http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/index.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/index.aspx)>. Acesso em: 08 out 2013.

abrigará a primeira fábrica construída sob o conceito *ecofactory* no País. Além disso, a Toyota investe e colabora com diversos projetos de conservação ambiental por meio da Fundação Toyota do Brasil, como o Toyota APA Costa dos Corais, o Projeto Arara Azul, a Hilux Expedição Pantanal e muitos outros. No corrente ano (2013), o destaque será a chegada do Prius, primeiro veículo híbrido produzido em série no mundo, ao mercado brasileiro.<sup>157</sup>

Toyota Motor Corporation também se inspirou na Carta da Terra, documento estudado no primeiro capítulo. Essas diretrizes são os fundamentos para todos os negócios da Toyota, enfatizando o seguinte em seu *site*:

Nós da Toyota, preparamos este Earth Charter (Instrumento a Nível Mundial) para ser usado como estrutura para aprimoramento dos esforços dirigidos à preservação do Meio Ambiente. Descobrir maneiras de preservar um meio ambiente natural e abundante para as futuras gerações é a questão mais premente para todos os povos da Terra nos dias de hoje. É uma questão que demanda a atenção de todos e cada um de nós. É também uma questão que transcende fronteiras como o problema do aquecimento global.

Na Toyota estamos devotados a aprimorar a qualidade de vida, fornecendo automóveis. Tentamos fazer isto de maneira que possa acomodar a sensibilidade humana e a harmonia ambiental. Trabalhamos continuamente para tornar os veículos ambientalmente corretos, reduzindo a emissão de gases nocivos e aprimorando a eficiência do combustível. E também construímos e operamos nossas fábricas de forma a não impactar negativamente o Meio Ambiente. Como cidadã corporativa, a Toyota tem apoiado diversos empreendimentos em favor da causa Ambiental.

Chegou o tempo, entretanto, da Toyota redobrar seu compromisso de proteção ao Meio Ambiente. Nossa crescente identidade global demanda uma perspectiva global de responsabilidade corporativa, especialmente no que diz respeito a

---

<sup>157</sup> TOYOTA. **A marca mais verde do mundo.** Disponível em: <[http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/marca\\_mais\\_verde.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/marca_mais_verde.aspx)>. Acesso em: 08 out. 2013.

questões ambientais. Devemos dedicar cada vez mais atenção às crescentes ameaças ao Meio Ambiente mundial. Também devemos ficar atentos às questões regionais emergentes, tais como as consequências ambientais do progresso econômico no mundo em desenvolvimento. Esta carta reflete um consenso do papel apropriado para a Toyota no tratamento destas e de outras questões.<sup>158</sup>

Toyota do Brasil (TDB), fabricante de veículos e peças automotivas, orientada por seus princípios corporativos, está continuamente comprometida em preservar o meio ambiente e promover um local de trabalho seguro e saudável para seus colaboradores, empenhando-se em: atender aos requisitos estipulados pela legislação e a outros requisitos aplicados a seus negócios; alcançar objetivos e metas de meio ambiente, segurança e saúde; melhorar continuamente o seu desempenho através da prevenção da poluição e da melhoria do ambiente de trabalho; avaliar, previamente, os efeitos provocados pela utilização de novos materiais e processos no meio ambiente, na segurança e na saúde; contribuir com a sociedade; cooperar com os parceiros comerciais nas atividades relacionadas ao meio ambiente e treinar e conscientizar continuamente seus colaboradores nas atividades e práticas relacionadas ao meio ambiente, à segurança e à saúde.<sup>159</sup>

Para uma correta gestão ambiental, a TDB adota o Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Esse Sistema de Gestão Ambiental, adotado, desenvolvido e implementado pela Toyota do Brasil, obteve a primeira certificação da norma ambiental ISO 14.001, para a unidade de São Bernardo do Campo, em 1999, e teve integrado em seu escopo de certificação posteriormente o escritório de São Paulo, em 2001. Já a unidade de Indaiatuba

---

<sup>158</sup> TOYOTA. **Carta à terra**. Disponível em: <[http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/carta\\_a\\_terra.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/carta_a_terra.aspx)>. Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>159</sup> TOYOTA. **Política ambiental**. Disponível em: [http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/politica\\_ambiental.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/politica_ambiental.aspx). Acesso em: 08 out. 2013.

obteve a certificação ISO 14.001 no ano de 2001. Por sua vez, o Centro de Logística de Guaíba foi certificado em maio de 2006.<sup>160</sup>

A Toyota, para facilitar a busca pela ISO 14001, desenvolve dois treinamentos anuais, com o intuito de capacitar gestores e esclarecer as empresas sobre os diferenciais, os conceitos e os requisitos de gestão ambiental que devem adotar.<sup>161</sup>

A fim de acompanhar o compromisso ambiental das montadoras, a Toyota desenvolveu a ferramenta *Toyota Environmental Action Plan*, um plano de ação quinquenal, elaborado com base na Visão Global, abrangendo o período de 2011 a 2015. O documento propõe uma série de metas e ações para a redução do impacto das atividades da empresa, global e localmente.<sup>162</sup>

Os principais objetivos traçados focam na gestão ambiental e na melhoria contínua dos processos das áreas de produção, vendas, fornecedores, compras, logística e relacionamento com a comunidade. Abrangem também os principais stakeholders da empresa, incentivando-os a melhorar seu desempenho.<sup>163</sup>

Entre os pontos de evolução propostos estão a melhora na logística, com o cálculo das emissões decorrentes do transporte de produtos e peças, o controle das embalagens e a redução de emissões no processo de produção. Há também o cuidado com a segurança de colaboradores e a qualidade do produto.<sup>164</sup>

Reduzir constantemente o consumo de energia e tornar os processos mais econômicos são duas das diretrizes da Toyota do

---

<sup>160</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: [https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf). Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>161</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: [https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf). Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>162</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: [https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf). Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>163</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: [https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf). Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>164</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: [https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf). Acesso em: 08 out. 2013.

Brasil (TDB). Dessa forma, a empresa busca contribuir para a mitigação do impacto do sistema produtivo.<sup>165</sup>

Nas diretrizes estabelecidas no Sistema Toyota de Produção, desperdício é considerado todo elemento da produção que aumenta o custo do produto, ou seja, é tudo o que não eleva o valor agregado. A redução de custo é alcançada com a eliminação extrema do desperdício dentro do sistema produtivo, sem comprometer a qualidade.<sup>166</sup>

A Toyota tem como preocupação central a redução do excesso de produção e de custos operacionais, logísticos e de estoque e montagem. Desde o início de suas

atividades, a montadora adota a prática de produzir peças de acordo com a demanda, eliminando o risco de gerar excesso de estoque, ao mesmo tempo em que disponibiliza materiais para a montagem de veículos conforme as necessidades

e características do mercado. O mesmo padrão é adotado para os veículos, que são produzidos e colocados no mercado em volume adequado à demanda identificada pela companhia.<sup>167</sup>

Outro exemplo é a proximidade entre a fábrica de Sorocaba e seu parque de fornecedores. Além de garantir que 78% do volume logístico estejam concentrados, a empresa minimiza as emissões de gases de efeito estufa.<sup>168</sup>

Reduzir os impactos ambientais é um dos compromissos assumidos internacionalmente pela Toyota. Por isso, a empresa desenvolve e aplica continuamente melhorias em seus processos, utilizando um sistema que alinha as diretrizes globais à capacidade

---

<sup>165</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>166</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>167</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013.

<sup>168</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013

de inovação e superação de metas de seus gestores e colaboradores.<sup>169</sup>

Como podemos observar, a Toyota adota as diretrizes da ISO 14.001 em seu Sistema de Gestão, assim como a Ecoeficiência, tomando como base a Carta da Terra.

### 3.2 Citibank

O Citibank faz negócios em mais de 160 países e atende 200 milhões de contas de clientes. É a instituição financeira com a maior presença global, empregando 265 mil pessoas e oferecendo mais de 8,5 mil pontos de atendimento.<sup>170</sup>

Com sede em São Paulo, o Banco Citibank S/A no Brasil é uma empresa de capital fechado que emprega 7,7 mil funcionários. Em 2012, teve lucro líquido de R\$ 737,2 milhões, com R\$ 61,2 bilhões de ativos totais e R\$ 7,7 bilhões de patrimônio líquido.<sup>171</sup>

Dentre as obras que financiou no País, estão o metrô paulistano, os aeroportos internacionais do Rio de Janeiro e de São Paulo, a ponte Rio-Niterói, as hidrelétricas de Itaipu e Tucuruí, os polos petroquímicos da Bahia e do Rio Grande do Sul e a expansão da indústria automotiva e da rede de telefonia nacional.<sup>172</sup>

O Citi acredita na solidez e na perenidade dos negócios da organização para desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento e no financiamento da economia. A instituição acredita que é preciso entrelaçar comunidades, meio ambiente e

---

<sup>169</sup> TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013

<sup>170</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>171</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>172</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

saúde financeira, pois só assim há a perpetuidade de um ambiente saudável de negócios.<sup>173</sup>

Internacionalmente, o grupo participou da criação dos Princípios do Equador, norma que define critérios socioambientais na concessão de crédito para grandes projetos<sup>174</sup>, como estudado no primeiro capítulo.

O Citi está comprometido com a questão socioambiental, cumprindo as determinações do setor e criando políticas próprias sobre o tema. A política de Gerenciamento de Risco Social e Ambiental (ESRM, na sigla em inglês) do Citi, destinada a grandes projetos, foi criada em 2003 e está em consonância com os Princípios do Equador.<sup>175</sup>

Para o atendimento de crédito às grandes corporações, o Citi tem políticas globais que determinam os procedimentos de avaliação socioambiental. A partir de qualificações de produtos, montantes e prazo, são indicados os itens que requerem

análise adicional e quais deverão ser alvo de monitoramento após o desembolso. As políticas são acompanhadas tanto pelo comitê de aprovação local como pela diretoria global da organização.<sup>176</sup>

O processo de análise é apoiado em dados de mercado, avaliação de analistas setoriais e informações confidenciais dos clientes, especialmente planos de negócio e requerimentos de licenças socioambientais. Para casos determinados como de alto impacto socioambiental e com baixa reversibilidade, é requerido o acompanhamento por consultores externos. O time de análise local

---

<sup>173</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>174</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>175</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>176</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

faz a apreciação inicial, e a diretoria global depois conduz sua própria avaliação. Por fim, um comitê específico delibera sobre a aprovação do crédito. Este processo decisório possibilita

rejeitar o crédito, restringir os seus aspectos e solicitar requerimentos adicionais aos clientes, tanto antes do momento do desembolso como durante o acompanhamento do projeto.<sup>177</sup>

Visitas são realizadas com periodicidade mínima trimestral durante o desenvolvimento dos projetos, com o objetivo de monitorar o cumprimento dos objetivos socioambientais acordados.<sup>178</sup>

O Citi avançou em 2012 em seus objetivos de redução do consumo de energia elétrica e de água, o que, além de contribuir para a preservação do meio ambiente, resulta em sensível redução de custos.<sup>179</sup>

O programa de maior destaque foi a contratação do projeto de Automação Predial na sede da Avenida Paulista, apoiado pela Fundação Clinton. Ele permitirá uma redução, até o fim de 2013, de 29,5% no consumo de energia do edifício. Esse

projeto estará totalmente implantado no fim de 2013 e terá acompanhamento dos parâmetros de economia previamente definidos pelos três anos subsequentes ao seu término, iniciativa inédita no Brasil.<sup>180</sup>

O Citi também assinou contrato com o mercado livre de energia, comprando-o de fontes de baixo impacto, como biomassa,

---

<sup>177</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>178</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>179</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>180</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.



eólica e contratada diretamente de pequenas centrais elétricas (PCHs).<sup>181</sup>

Na sede administrativa em São Paulo, foi criado um sistema próprio de coleta e tratamento de água do lençol freático e das chuvas. Armazenada no quarto subsolo, a água oriunda de fonte subterrânea fica em uma caixa com capacidade para até 250m<sup>3</sup>. Para a captação de chuva, foi feito redirecionamento do sistema coletor.<sup>182</sup>

A água tratada é usada na rega dos jardins e também nas bacias sanitárias e

mictórios. A média de tratamento é de 50m<sup>3</sup>/dia, volume que sofre variação em razão da sazonalidade pluviométrica. Em 2012, foram captados 10.620 m<sup>3</sup> de água de fontes alternativas.<sup>183</sup>

A Conservação Internacional Brasil, com apoio da Citi Foundation, criou em 2011 o projeto Pró-Viveiros, programa de desenvolvimento e qualificação de viveiros para a restauração florestal em áreas prioritárias da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro.<sup>184</sup>

Em sua fase inicial, o Pró-Viveiros apoiou o fortalecimento de 14 viveiros, por meio de um programa de treinamento cuja temática incluiu questões técnicas da produção de mudas e aspectos relacionados ao empreendedorismo e à gestão do negócio. Os viveiros participantes foram beneficiados também com orientação técnica para a regularização da produção de mudas, por meio de seu cadastro no Registro Nacional de Sementes e Mudas (Renasem). Em 2012, o projeto apoiou a criação e a estruturação

---

<sup>181</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>182</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>183</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>184</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

da associação dos produtores de sementes e mudas florestais do Estado, denominada Pró-Mudas Rio, e ampliou o número de viveiros beneficiados pela capacitação, com a inclusão de sete viveiristas envolvidos com projetos de restauração florestal na área de ocorrência do mico-leão-dourado, uma

das espécies mais ameaçadas da Mata Atlântica brasileira.<sup>185</sup>

Observa-se que o Citybank adere temas como ecoeficiência, produtos e serviços socioambientais, risco socioambiental e critérios socioambientais.

### 3.3 JOHNSON- JOHNSON

A JOHNSON-JOHNSON é a maior e mais diversificada empresa do mundo no segmento de saúde e bem-estar. Fabrica e comercializa produtos farmacêuticos, médicos hospitalares, que chegam a 175 países e alcançam mais de 1 bilhão de pessoas no mundo, diariamente. Suas 250 empresas, distribuídas em 57 países, empregam cerca de 115 mil funcionários. Com sede em New Brunswick (New Jersey), nos Estados Unidos, tem capital aberto na bolsa de Nova York (New York Stock Exchange) desde 1944 e, em 2008, teve o terceiro melhor desempenho no índice Dow Jones Industrial Average, com faturamento de US\$ 63,7 bilhões.<sup>186</sup>

A afiliada brasileira, a JOHNSON-JOHNSON do Brasil, sediada em São Paulo, iniciou suas operações em 1933, mantém capital fechado e é uma das maiores subsidiárias fora dos Estados Unidos. Na América Latina, é a empresa com maior participação em vendas e lucratividade e é referência em áreas como pesquisa e desenvolvimento, manufatura e engenharia.<sup>187</sup>

---

<sup>185</sup> CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso CITIBANK. Acesso em: 16 out. 2013.

<sup>186</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Estrutura corporativa**. Disponível em: <<http://www.jnjbrasil.com.br/nossacompanhia/estruturacorporativa>>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>187</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Estrutura corporativa**. Disponível em: <<http://www.jnjbrasil.com.br/nossacompanhia/estruturacorporativa>>. Acesso em: 18 out. 2013.

Criado em 1943, o Credo da JOHNSON-JOHNSON é uma carta de princípios formalizada como guia para condução do negócio. Ele explicita os principais públicos de relacionamento da marca e o compromisso que ela deve ter com cada um deles – profissionais da saúde, pacientes, fornecedores, distribuidores, funcionários (com extensão aos familiares), comunidade e acionistas e, ainda, com o meio ambiente. Por isso, seguir seus preceitos significa assegurar a sustentabilidade do negócio.<sup>188</sup>

Escrito pelo então presidente da companhia, Robert Wood Johnson, o documento foi totalmente incorporado ao dia a dia das operações, servindo de base para estratégias de atuação, políticas internas, Código de Conduta, termos de compromisso e a Pesquisa do Credo, realizada a cada dois anos para mensurar o nível de adesão dos funcionários. Disseminado em todas as subsidiárias, a carta de princípios guia as tomadas de decisões de todos os funcionários. Dessa forma, mantém a unidade cultural da JOHNSON-JOHNSON no mundo, e seus preceitos orientam diferentes iniciativas, adaptadas às realidades de cada país.<sup>189</sup>

Para Paulette Frank, vice-presidente de sustentabilidade “A JOHNSON-JOHNSON acredita que a saúde das pessoas está diretamente ligada à saúde do planeta. E a missão da companhia é cuidar das pessoas”.<sup>190</sup>

A preocupação ambiental está presente na condução do negócio JOHNSON-JOHNSON em todo o mundo e, desde 1990, a companhia estabelece metas ambientais. Os principais impactos das operações no meio ambiente são a geração de resíduos e o consumo elevado de água e energia, no parque industrial; as emissões de gases poluentes, nas etapas de logística e distribuição;

---

<sup>188</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>189</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>190</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

e a geração de resíduos pós-consumo, caso das embalagens, no ciclo de vida do produto. Importantes projetos em cada uma dessas questões tiveram início ou continuidade em 2010 e 2011.<sup>191</sup>

Os gastos com proteção ambiental crescem a cada ano, alcançando quase R\$ 3,3 milhões em 2011, número 20% superior ao do ano anterior. Os investimentos se referem a certificações ambientais, equipamentos para controle das emissões de CO<sup>2</sup> e taxas de licenciamentos ambientais pagas anualmente ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), entre outros.<sup>192</sup>

A JOHNSON-JOHNSON adotou uma nova metodologia para calcular o consumo de energia direta e indireta e as emissões de gases de efeito estufa (GEE). Outra evolução foi o início do monitoramento das emissões indiretas que se referem ao transporte de funcionários, com o controle das emissões dos ônibus fretados, disponibilizados aos profissionais do parque industrial.<sup>193</sup>

Em 2011, a empresa reduziu seu consumo de energia direta em relação ao ano anterior. Grande parte da energia vem de fontes hidrelétricas. O uso de óleo diesel, para manter os geradores de energia, ocorre apenas quando há a interrupção das atividades fabris para a manutenção da subestação de energia elétrica, processo realizado bianualmente.<sup>194</sup>

Os conceitos de eficiência energética também são utilizados nos projetos de ampliação e modernização das fábricas, a exemplo

---

<sup>191</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>192</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>193</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>194</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

da substituição de 20 compressores de ar por três equipamentos mais modernos e capazes de reduzir o consumo de energia.<sup>195</sup>

A Central de Reciclagem de Resíduos garante que 84% de todo o resíduo gerado no parque industrial da empresa seja reciclado. Os 16% restantes são orgânicos e se dividem entre sobras do refeitório, que seguem para aterros sanitários, e de medicamentos, que são incinerados.<sup>196</sup>

A marca obteve 6ª colocação na pesquisa que elencou as marcas mais verdes no mundo, realizada pela *interbrand*.<sup>197</sup>

É notável a preocupação da JOHNSON-JOHNSON com a questão ambiental, revelando sua preocupação com o consumo de energias, emissões de gases, reciclagem de resíduos, entre outros.

### 3.4 Shell

A Shell é um grupo global de empresas de energia e petroquímicas. Seu objetivo é atender às necessidades energéticas da sociedade de maneira econômica, social e ambientalmente viável, agora e no futuro.<sup>198</sup>

Ao desenvolver projetos de energia e operar instalações, a Shell tem que equilibrar os interesses de curto e longo prazo, o que significa integrar em todo o processo decisório considerações de natureza econômica, ambiental e social. Esta abordagem é essencial para o sucesso, pois ajuda a desenvolver projetos sem

---

<sup>195</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>196</sup> JOHNSON-JOHNSON. **Relatório de sustentabilidade 2010/2011**. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>197</sup> BARBOSA, Vanessa. **As 10 marcas globais mais verdes de 2013 e suas estratégias**. Disponível em: <http://www.exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-10-marcas-globais-mais-verdes-em-2013>. Acesso em: 18 out. 2013.

<sup>198</sup> SHELL. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.shell.com/bra/aboutshell/who-we-are-tpkg.html>>. Acesso em: 18 out. 2013.

atrasos e minimizar os impactos ambientais e sociais das operações.<sup>199</sup>

A empresa emprega uma abordagem rigorosa em relação a processos de segurança, a fim de garantir que instalações sejam bem projetadas, assim como sua operação e manutenção, proporcionando um funcionamento seguro e sem danos ao pessoal e meio ambiente. Os padrões globais de segurança que a Shell aplica a todas as instalações e projetos em que opera atendem e, muitas vezes, superam os requisitos regulamentares locais.<sup>200</sup>

A abordagem da Shell em relação a possíveis incidentes é dupla: identificar e avaliar os riscos com potencial de se tornarem incidentes e tomar as medidas necessárias para reduzir ou eliminá-los, sempre preparados para atuar em situações de emergência, caso ocorram.<sup>201</sup>

A meta da Shell é zero de fatalidades e nenhum vazamento ou incidente que cause dano a funcionários, contratados ou vizinhos, ou que acarrete risco para as instalações e para o meio ambiente. Os índices de lesões continuaram baixos em 2012, mas qualquer lesão ou incidente, por menor que seja, serve como lembrete da importância de evitar a complacência.<sup>202</sup>

Os projetos e instalações fazem parte de muitas comunidades em todo o mundo, e a meta é ter um efeito positivo em todas elas. As operações geram empregos e oportunidades de negócio que ajudam a construir ou recuperar as economias locais,

---

<sup>199</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>200</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>201</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>202</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

e apoiar projetos de desenvolvimento comunitário. Também faz parte do trabalho incorporar os pontos de vista daqueles que vivem próximos das operações quando são tomadas decisões sobre assuntos que possam afetá-los. É uma abordagem responsável, que constrói confiança e tem sentido do ponto de vista comercial, já que sem o apoio da comunidade, os projetos e instalações podem sofrer atrasos e outros desafios.<sup>203</sup>

A Shell tem padrões operacionais globais e requisitos obrigatórios que definem a forma como trabalha com as comunidades que possam ser afetadas por operações. Cada um dos principais projetos e instalações deve ter um plano de performance social que estrutura a maneira de trabalhar para minimizar impactos, envolver as comunidades e compartilhar benefícios.<sup>204</sup>

A disponibilidade de água doce é um desafio crescente para o setor energético, já que o desenvolvimento de novos recursos como o gás não-convencional requerem o uso intensivo de água. A atuação em áreas onde há escassez de água pode trazer desafios tanto operacionais quanto comerciais, pois a regulamentação sobre o seu uso é mais rígida e com custos maiores. A Shell está tomando medidas para melhor gerenciar o uso da água, com abordagens inovadoras e tecnologias avançadas na concepção e operação de instalações para reduzir o uso e aumentar a reciclagem da água.<sup>205</sup>

Para reduzir o impacto ambiental de nossas operações, a Shell tem um planejamento rigoroso que se concentra em áreas como o gerenciamento das emissões de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>), redução do uso de energia e água, prevenção de derramamentos,

---

<sup>203</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>204</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>205</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

diminuição da queima de gás que é produzido com petróleo e conservação da biodiversidade.<sup>206</sup>

O gerenciamento das emissões de CO<sup>2</sup> é feito através do uso de tecnologias e processos que são mais eficientes no uso de energia e que reduzem a queima de gás em suas operações. Além disso, a empresa está desenvolvendo recursos de captura e armazenamento de carbono. A meta é prevenir derramamentos, garantindo que as instalações sejam bem projetadas, com operações seguras e manutenção adequada.<sup>207</sup>

Quando a Shell planeja um projeto maior ou uma expansão para uma instalação já existente, é realizado um estudo de impacto ambiental. Parte dele é considerar os efeitos potenciais sobre a biodiversidade local e adotar medidas para resolvê-los. São elaborados oito planos de ação para as principais operações em áreas de rica biodiversidade através da parceria com a união Internacional pela conservação da Natureza.<sup>208</sup>

A estratégia da Shell se concentra em quatro áreas de ação: aumentar a produção de gás natural, o combustível fóssil de queima mais limpa, ajudar no desenvolvimento de tecnologias de captura e armazenamento de CO<sup>2</sup>, produzir biocombustíveis de baixo carbono e aumentar a eficiência energética das operações.<sup>209</sup>

Mais de um terço das emissões de CO<sup>2</sup> do sistema energético decorre da geração de eletricidade, então reduzir as emissões de gases do efeito estufa é uma prioridade. Desde a produção até seu

---

<sup>206</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>207</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>208</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>209</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.



uso na geração de eletricidade, o gás natural produz cerca de metade das emissões de gases do efeito estufa em comparação com o carvão, o que se aplica a uma variedade de métodos de produção, processamento e transporte. A Shell está aumentando a produção de gás natural, que representou quase metade da fonte de energia em 2012.<sup>210</sup>

Cerca de 17% das emissões de CO<sup>2</sup> provenientes de combustíveis fósseis por todo o mundo vêm do transporte rodoviário. A Shell acredita que biocombustíveis com baixo carbono são a forma mais rápida e prática de reduzir as emissões de CO<sup>2</sup> das energias dos transportes nos próximos vinte anos. Um dos biocombustíveis de baixo carbono que a empresa produz é o etanol feito de cana-de-açúcar.<sup>211</sup>

O mundo precisa de mais energia - e energia mais limpa - para sustentar o progresso econômico enquanto mantém o planeta saudável para as gerações futuras. A Shell está produzindo mais gás natural, o combustível fóssil de queima mais limpa. Antecipando que a demanda global por gás natural aumentará em 60% até 2030, em relação ao nível de 2010. A Shell está elaborando uma série de projetos de longo prazo que ajudarão a atender a essa demanda.<sup>212</sup>

A Shell produz gás não convencional e gás de xisto em vários projetos nos EUA, Canadá e China, e já começou a explorar gás não convencional também na Ucrânia. A abundância de gás natural na América do Norte reduziu os preços de gás e eletricidade na região, impulsionando sua indústria energética e tornando-a mais

---

<sup>210</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>211</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>212</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

competitiva em relação aos concorrentes em outras partes do mundo. Os benefícios também afetam o meio ambiente: o carvão foi substituído pelo gás mais barato em muitas usinas de energia, o que contribuiu para a diminuição das emissões de dióxido de carbono nos EUA. Em 2012, nossa produção de gás não convencional em quatro grandes projetos na América do Norte foi cerca de 230.000 barris de petróleo equivalente.<sup>213</sup>

Gás não convencional é o gás natural preso nos poros das rochas, que são 100 vezes menores do que um fio de cabelo humano. Ele é produzido através de um processo chamado fraturamento hidráulico, ou *fracking*, que injeta sob alta pressão grandes quantidades de água, misturadas com areia e aditivos químicos, para quebrar a rocha no subsolo. Apesar de esse processo ser usado há muitas décadas, o aumento de seu uso nos últimos anos fez com que algumas comunidades se preocupassem com possíveis terremotos e com o impacto que pudesse causar ao ar e à água.<sup>214</sup>

Na Shell, utilizam-se tecnologias e práticas avançadas e comprovadas para que o fraturamento hidráulico seja seguro. As atividades de petróleo e gás não convencional em terra são realizadas de acordo com um conjunto de cinco princípios operacionais que a empresa adota globalmente, que têm por foco a segurança, as salvaguardas ambientais e o estabelecimento de uma relação estreita com as comunidades, para abordar suas preocupações e ajudar a desenvolver as economias locais. A Shell considera cada projeto separadamente, desde a geologia até o meio ambiente e as comunidades vizinhas, e projeta as atividades

---

<sup>213</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>214</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

utilizando as tecnologias e abordagens mais recentes e adequadas às condições locais.<sup>215</sup>

A Shell foi pioneira em gás natural liquefeito (GNL) há mais de quatro décadas, fazendo o transporte de gás natural de áreas remotas a mercados distantes. O que permitiu transportá-lo por todo o mundo foi o fato de que, ao ser resfriado a uma temperatura de  $-162^{\circ}\text{C}$ , o gás passa à forma líquida e seu volume é reduzido em 600 vezes. Ao chegar ao seu destino final, o GNL é passado de volta ao estado gasoso para consumo. Hoje, a empresa é um dos maiores fornecedores de GNL, com instalações no mundo inteiro. A abundância de gás natural na América do Norte está motivando a indústria a explorar novas oportunidades de exportar o gás para os países onde ele é necessário.<sup>216</sup>

A Shell é, também, pioneira no desenvolvimento de recursos energéticos em águas profundas. Muitas das tecnologias avançadas, processos e procedimentos de segurança utilizados hoje em dia no setor foram introduzidos pela empresa.<sup>217</sup>

Em 2012, a parcela da Shell na produção em águas profundas foi de 330.000 barris de petróleo equivalente por dia. E continua a chegar a ambientes cada vez mais profundos e complexos nas costas da Malásia, EUA, Brasil, Nigéria e Guiana Francesa, sempre trabalhando para desenvolver esses recursos de forma responsável, reduzindo o impacto sobre o meio ambiente e sendo bons vizinhos para as comunidades costeiras localizadas

---

<sup>215</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>216</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>217</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

mais próximas às operações.<sup>218</sup>

A Shell é um dos maiores distribuidores de biocombustíveis do mundo. Em 2012, utilizou cerca de 7,7 bilhões de litros em misturas de petróleo e diesel. O biocombustível de baixo carbono feito de cana-de-açúcar pela Raízen (participação acionária de 50% da Shell) no Brasil pode reduzir as emissões de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>) em cerca de 70% em relação à gasolina, isso desde o cultivo da cana-de-açúcar até o uso de etanol como combustível. Com uma capacidade de produção anual de cerca de 2,2 bilhões de litros, a Raízen é um dos maiores produtores de etanol do mundo.<sup>219</sup>

Os benefícios ambientais dos biocombustíveis variam. As emissões de CO<sup>2</sup> podem oscilar bastante, dependendo tanto das matérias-primas utilizadas quanto dos métodos de produção e distribuição. Outros desafios que precisam ser gerenciados são a concorrência por terra, o impacto sobre a biodiversidade e as comunidades locais e o uso da água.<sup>220</sup>

Em 2012, a Shell trabalhou de forma a equilibrar as considerações de natureza econômica, ambiental e social responsávelmente. Manteve investimentos em projetos que irão fornecer energia durante décadas por vir, esforçaram-se para continuar melhorando os índices de segurança e seguiram a tarefa de reduzir o impacto sobre o meio ambiente, responderam transparentemente às opiniões de vizinhos e geraram empregos e oportunidades de negócio para as economias locais.<sup>221</sup>

---

<sup>218</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>219</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>220</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>221</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

Os carros ajudam muitos a se locomover diariamente assim como caminhões, barcos e aviões ajudam a economia a prosperar. Mas, à medida que o número de veículos nas estradas e o comércio global aumenta, a necessidade de encontrar formas de reduzir o impacto ambiental do transporte se torna mais crítica. A Shell trabalha para elaborar combustíveis e lubrificantes mais eficientes que possam ajudar a locomover o crescente número de pessoas e produtos por terra, mar e ar.<sup>222</sup>

Dessa forma, podemos perceber que a conservação ambiental é de suma importância para Shell em todos os seus processos de produção, analisando criteriosamente aspectos desde a comunidade local até riscos de impactos ao meio ambiente.

### 3.5 Nestlé

O fundador da empresa, Henri Nestlé, foi um homem de visão ímpar que, atento aos altos índices de mortalidade infantil, iniciou seus estudos de química e farmacologia no intuito de formular uma solução para o problema. Seus trabalhos resultaram em um composto alimentar à base de leite de vaca que se mostrou altamente nutritivo. Estava criada, assim, a Farinha Láctea Henri Nestlé – produto embrião da primeira empresa de alimentos do mundo: a *Société Farine Lactée Henri Nestlé*.<sup>223</sup>

Ao gerir os negócios e os processos cotidianos de maneira sustentável, gerando benefícios para todos os envolvidos – os parceiros que integram sua cadeia produtiva, as comunidades vizinhas às suas unidades, os consumidores e a sociedade –, a

---

<sup>222</sup> SHELL. **Sumário de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://so2.static-hell.com/content/dam/shell-new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

<sup>223</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013.

Nestlé contribui para o bem-estar das pessoas, ao mesmo tempo em que produz resultados que garantem a sua perenidade.<sup>224</sup>

Em síntese, este é o conceito de Criação de Valor Compartilhado que orienta as ações da empresa, sustentadas ainda por seu Código de Conduta e pelos Princípios Nestlé de Gestão Empresarial, com rigoroso cumprimento das leis e adoção de práticas de sustentabilidade em todas as dimensões do negócio.<sup>225</sup>

Ao analisar seus potenciais de Criação de Valor Compartilhado, a Nestlé identificou e definiu o foco em três áreas que considera estratégicas para a empresa e vitais para o bem-estar das pessoas. Essas áreas são Nutrição, Água e Desenvolvimento Rural.<sup>226</sup>

A Nestlé cria oportunidades de compartilhar valor na nutrição ao apoiar a atualização de pediatras e o aprimoramento da formação de jovens nutricionistas, além de premiar a produção acadêmica sobre o tema. O mesmo acontece quando promove negócios inclusivos com revendedores que levam produtos e orientações nutricionais para a casa das pessoas. Ou, ainda, por meio do trabalho realizado pela Fundação Nestlé Brasil, em um programa que promove hábitos alimentares saudáveis, envolvendo diretores de escolas públicas, professores, merendeiras e alunos, com o objetivo de estabelecer uma nova relação com a alimentação nas escolas.<sup>227</sup>

Oportunidades de criar valor compartilhado também são aproveitadas pela Nestlé, ao gerenciar os aspectos ambientais de suas atividades, em especial com esforços de preservação da água e

---

<sup>224</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013.

<sup>225</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013.

<sup>226</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013.

<sup>227</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013.

de outros recursos naturais. Na ponta do consumo, a empresa trabalha de forma permanente no aperfeiçoamento das embalagens de seus produtos, de modo a reduzir o uso e adotar matérias-primas que geram menor impacto ambiental. No campo da conscientização ambiental, a Fundação Nestlé Brasil promove iniciativas em parceria com governos municipais, escolas públicas, organizações do terceiro setor e comunidades em atividades práticas e lúdicas, que despertam uma nova percepção do meio ambiente e estabelecem uma relação de cuidado das pessoas com o local onde vivem.<sup>228</sup>

No desenvolvimento rural, base da cadeia produtiva da Nestlé, a criação de valor compartilhado tem seu foco nos produtores rurais, capacitando-os e garantindo o seu acesso a tecnologias que elevam a produtividade e a qualidade de vida no campo. Dessa forma, estimula-se também a adoção de práticas de produção sustentável, o aumento da renda e os melhores resultados das atividades desses fornecedores, que são estratégicos para o negócio da empresa. Ao compartilhar valor no desenvolvimento rural, garante-se ainda a qualidade da origem dos produtos que a Nestlé oferece aos consumidores.<sup>229</sup>

O diálogo da Nestlé com seus *stakeholders* é constante, acontecendo com regularidade em diversas ocasiões durante todo o ano, como nos cursos de atualização profissional promovidos pela empresa, nas pesquisas entre os participantes de suas redes e nos processos diários da gestão dos negócios. Para a realização deste relatório, a Nestlé fez ainda uma escuta qualificada, com foco na percepção que seus principais *stakeholders* têm do valor que a empresa vem compartilhando com eles.<sup>230</sup>

---

<sup>228</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>229</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>230</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

Para assegurar que as atividades conduzidas pelos principais fornecedores de matérias-primas, embalagens, subcontratações e materiais promocionais da Nestlé estivessem alinhadas com o previsto no Código de Conduta de Fornecedores Nestlé, a empresa implementou, em 2010, um programa de auditoria chamado de *Responsible Sourcing*.<sup>231</sup>

Foram selecionadas empresas especializadas e com reputação internacional para realizar as auditorias, que verificam aspectos relacionados à Integridade, Gestão de Recursos Humanos, Segurança & Saúde Laboral e Meio Ambiente nas unidades fabris de fornecedores. Tais auditorias incluem inspeções nas instalações, análises de documentos comprobatórios e entrevistas com trabalhadores.<sup>232</sup>

Em 2011, 108 fornecedores foram auditados no Brasil. Ao todo, desde que o programa foi implementado, 191 fornecedores já passaram pela auditoria. Pontos de atenção indicados durante essas auditorias geram planos de ação para que os fornecedores possam seguir como parceiros comerciais da Nestlé. Dessa forma, a Nestlé compartilha valor porque se assegura de estar fazendo negócios com fornecedores sérios e sólidos e também beneficia toda a cadeia de suprimentos e a indústria local com estímulos à busca de excelência. Os fornecedores e seus concorrentes são incentivados a elevar seus padrões de conduta, o que gera mais qualificação ao ambiente de negócios. Esse círculo virtuoso favorece a Nestlé, seus consumidores, fornecedores e a comunidade.<sup>233</sup>

A Nestlé compartilha valor no Desenvolvimento Rural, por exemplo, ao privilegiar a aquisição de matérias-primas de

---

<sup>231</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>232</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>233</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013



pequenos produtores rurais. Também procede dessa forma ao investir em programas que promovem o aprimoramento da agricultura familiar, a partir de práticas sustentáveis de produção. Com isso, a empresa contribui para a permanência do produtor e sua família no campo, o aumento de sua renda e o desenvolvimento da região onde vivem. Ao mesmo tempo, garante a compra de matérias-primas frescas, de qualidade, com maior valor nutricional e produzidas com o menor impacto ambiental possível.

Dentre os programas específicos para cada grupo de fornecedores das principais matérias-primas dos seus produtos – verduras e legumes, leite, cacau e café –, destaca-se o LEAN, uma ferramenta de gestão com a qual a Nestlé faz a análise da sua cadeia de valor. Sua aplicação permite aumentar a eficiência em todos os seus elos pelo mapeamento de pontos de desperdício e pela capacitação de todos os envolvidos.

A Nestlé Brasil é a maior compradora individual de leite do País. Em 2011, a empresa, por meio de sua coligada DPA – Dairy Partners Americas, dos grupos Nestlé e Fonterra –, captou em torno de 2,1 bilhões de litros de leite, dos 30,7 bilhões de litros que se estimam terem sido produzidos no Brasil nesse período. Nessa posição, a Nestlé encontra uma grande oportunidade de criar valor compartilhado com seus 50 mil produtores de leite diretos e indiretos em todo o Brasil. Seus esforços têm sido no sentido de aprimorar a qualidade do leite, melhorar a gestão e a lucratividade das propriedades, bem como reduzir o impacto ambiental das atividades. Ao identificar o potencial da pecuária leiteira brasileira e ajudar a colocá-la num novo patamar, a Nestlé garante, ao mesmo tempo, a rastreabilidade e a qualidade de sua principal matéria-prima.

A Nestlé considera a água uma prioridade, seja como produto envasado ou como insumo na manufatura de produtos alimentares e na sua preparação pelos consumidores. Para fazer a sua parte em garantir um suprimento de água universal,

duradouro e de alta qualidade, a Nestlé controla rigorosamente a utilização dos recursos hídricos nas suas atividades e se empenha para obter a melhoria contínua na gestão de seu uso.<sup>234</sup>

Além do cuidado com a água, para compartilhar valor ao longo do ciclo de vida de seus produtos, a empresa também gerencia os aspectos ambientais de suas atividades, de forma a evitar a ocorrência de impactos ambientais nos processos produtivos. E procura influenciar seus fornecedores a fazer o mesmo, buscando, assim, a preservação de recursos naturais do planeta, com vista ao bem-estar das futuras gerações. Por meio do Programa Nestlé Cuidar, realizado pela Fundação Nestlé Brasil, são desenvolvidos ainda programas que promovem a educação ambiental em escolas públicas, o apoio à profissionalização e o fortalecimento de cooperativas de catadores de embalagens pós-consumo, formação de consumidores conscientes para a sustentabilidade e parcerias intersetoriais.<sup>235</sup>

A Nestlé Brasil implantou, em 1998, o Sistema Nestlé de gestão ambiental (NEMS - Nestlé Environmental Management System), modelo mundial adotado por toda a organização e adaptado para as condições brasileiras. Em 2007, a empresa criou o Sistema de Gestão Integrado (SGI), envolvendo as áreas de Meio Ambiente, Qualidade, Segurança dos Alimentos, Saúde e Segurança no Trabalho, que monitora a adequação das suas práticas às normas internacionais ISO 9001 (qualidade), ISO 14001 (meio ambiente), ISO 22000 (segurança alimentar) e OHSAS 18001 (saúde e segurança no trabalho). Hoje, 24 das suas unidades fabris já possuem a certificação ISO 14001.<sup>236</sup>

---

<sup>234</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>235</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>236</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalor/compartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

A empresa criou valor compartilhado ao diminuir a captação de recursos hídricos de fontes importantes para o abastecimento daquela região do Estado de São Paulo, como o Aquífero Bauru, obtendo ganhos com a conscientização ambiental dos seus colaboradores e com a redução das despesas operacionais. Em um ano, a diminuição do consumo direto da água foi de 8,6%, com uma média de 800 litros por hora. Em termos de consumo específico por unidade de produção, a redução chegou a 772,80 metros cúbicos por mês, com 1.073 litros por hora. Outro dado importante foi a diminuição de 812,15 litros por hora no lançamento de efluente industrial tratado na rede pública. A qualidade dos efluentes lançados teve sensível melhora, com a redução da concentração de um ou mais poluentes.<sup>237</sup>

Há dois anos, a Nestlé Brasil criou um departamento específico para o gerenciamento de energia, com foco na redução do consumo de energéticos não renováveis. Para a geração de vapor em suas caldeiras, a empresa utiliza biomassa, a partir de cavaco de madeira, pellet de cacau, borra de café e outros subprodutos de seus processos produtivos. E passou a comprar energia elétrica no mercado livre, de fonte incentivada. Com isso, 70% da energia elétrica utilizada em seus processos produtivos é fornecida por pequenas centrais hidrelétricas.<sup>238</sup>

Como líder em pesquisas científicas nas áreas de alimentos e nutrição, a Nestlé mantém seu propósito de atender às demandas de uma população mundial crescente e tem contribuído para o desafio global de garantir acesso a uma alimentação adequada, com qualidade e em quantidade suficiente, principalmente às populações de baixa renda de países em desenvolvimento.<sup>239</sup>

---

<sup>237</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>238</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

<sup>239</sup> NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013

A Nestlé tem como foco a alimentação e tem trabalhado não só para ajudar as famílias a atender às necessidades nutricionais através de ferramentas, adotando, por exemplo, a ISO 14.001, mas também para o avanço da conscientização ambiental sobre práticas de gestão comprometidas com a sustentabilidade.

## Considerações finais

A Constituição Federal de 1988, entre tantas inovações, consagrou o direito a que todos temos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ratificando e fortalecendo, de forma solidária, a ideia de que o interesse na preservação do ambiente é dever do Poder Público e da coletividade, nesta compreendida a iniciativa privada, no caso das empresas. Assim sendo, não constitui dever exclusivo do Poder Público lutar pela defesa do meio ambiente, mas também, das organizações empresariais, setor gerador de grande desenvolvimento para a sociedade.

Após mais de 20 anos de vigência da nossa Carta Magna, temas como gestão ambiental e sustentabilidade empresarial passaram a ganhar as ruas, os auditórios, a imprensa e, cada vez mais, incorporados ao cotidiano de empresários, administradores, políticos e cidadãos em geral.

As empresas perceberam que de nada valerão suas estratégias de negócios se não considerarem que tudo depende da boa execução dos processos que compõem sua cadeia produtiva e da utilização de modelos e sistemas de gestão ambientais adequados.

Os resultados econômicos passam a depender, portanto, cada vez mais de decisões empresariais que levem em conta que não há conflito entre lucratividade e a questão socioambiental.

É um desafio constante e crescente para as empresas delinear estratégias de gestão que impulsionem uma conscientização ambiental sobre práticas empresariais comprometidas com responsabilidade socioambiental.

A responsabilidade das empresas frente ao meio ambiente tem como base a análise da forma que as organizações interagem com o meio em que habitam e praticam suas atividades, fazendo com que sua imagem se fortaleça positiva diante de seus *stakeholders*, ao passo que representa seu compromisso contínuo com a ética e o desenvolvimento econômico e melhora a qualidade de vida como um todo.

A incolumidade do ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais meramente econômicos, e, por isso, foram criados teorias, instrumentos, modelos e sistemas para apresentarem às diversas organizações o desafio de avançar para uma gestão socioambiental responsável.

A problemática ambiental é encarada de maneiras diversas por diferentes correntes econômicas que tratam das causas e soluções mais adequadas para reduzir as ações antropológicas sobre o meio ambiente.

As causas vão desde o uso inadequado por parte do mercado, enquanto impulsionador de um desenvolvimento sustentável, de recursos naturais finitos até a conseqüente má execução da cadeia produtiva de certas empresas. Para solucionar esses impasses, surgem algumas correntes, como a dos ecodesenvolvimentistas, neoclássicos, ecológicos e pigouvianos.

A principal mudança do novo contexto econômico em que vivemos foi o redirecionamento do poder para o consumidor, o chamado “consumidor verde”, este se caracteriza por uma postura totalmente rígida que privilegia o comportamento socioambiental responsável das empresas, com expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, transparentes e que tenham uma boa imagem institucional frente ao mercado.

Ao longo desta obra foram mostradas pesquisas que demonstram efetivamente o crescimento célere do número de consumidores que preferem gastar seu dinheiro em produtos que sejam comprometidos com a questão ambiental. Essas estatísticas revelam que o valor de uma empresa não é mensurado apenas pelo

lucro econômico, mas também, conjuntamente, pela sua riqueza intangível, à qual as ações responsáveis são intrínsecas.

Estas exigências por parte dos clientes impulsionam mudanças nos métodos organizacionais e nas propostas das empresas, de maneira conciliar as expectativas da sociedade em geral.

A responsabilidade socioambiental das organizações de todos os seguimentos surge de uma conjuntura internacional em que temas como direitos humanos, direitos do trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável ganham vulto na discussão entre países membros das Nações Unidas. Tal fato deriva em diretrizes que norteiam a formulação da responsabilidade socioambiental no âmbito empresarial.

Essas iniciativas globais foram traduzidas em padrões, acordos, princípios e recomendações que ajudam a entender e situar a responsabilidade das empresas pelos impactos ambientais causados e suas respectivas consequências, quais sejam: Diretrizes da OCDE para Multinacionais, Carta da Terra, Pacto Global, Princípios do Equador e *Global Reporting Initiative*.

Essas transformações começam a apontar para estratégias de gestão que garantam o crescimento e a sustentabilidade organizacional, delineando, assim, uma nova dimensão para as empresas.

Os fatores que mais estimulam as estratégias ambientais nas empresas são, em linhas gerais: competitividade, maior satisfação do cliente, melhoria da imagem da empresa, conquistas de novos mercados, redução de custos e redução de riscos. Conforme estudado, pode-se concluir que marcas que detêm uma boa imagem institucional estão à frente no mercado.

Para implementar perspectivas socioambientais responsáveis, uma empresa deverá realizar atividades administrativas e operacionais orientadas por concepções legais que visem a um desenvolvimento sustentável, configurando um modelo de gestão ambiental específico. É de suma relevância aliar

de forma teórica e prática o elo estratégico entre as ciências da administração e a questão socioambiental.

A dinâmica da geração de novos modelos de gestão está perceptivelmente influenciada por questões sociais, culturais, éticas e tecnológicas. Esses modelos são entendidos como construções conceituais que orientam as atividades administrativas e operacionais para alcançarem objetivos definidos.

As empresas podem criar seus próprios modelos ou se valer de modelos genéricos de gestão ambiental. Estes modelos, embora sejam simplificados, permitem orientar as decisões sobre como agir com os problemas ambientais no âmbito empresarial. Os modelos que costumam ser adotados pelas organizações são: atuação responsável, administração da qualidade ambiental total, produção mais limpa, ecoeficiência e projeto para o meio ambiente (também chamado de *ecodesign*).

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei n.º 6.938/81, foi, sem dúvida, um passo à frente na questão ambiental nacional, tendo um caráter inovador.

No tocante à gestão ambiental empresarial, alguns instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente são imprescindíveis, tais como: Estudos de Impactos Ambientais e Licenciamento, ambos necessários para a viabilização de empreendimentos industriais de potencial poluidor. Cabem aos gestores adequarem-se às exigências legais para, então, poder prosseguir no seu objetivo-fim.

As diferentes atividades administrativas e operacionais inter-relacionadas realizadas pela empresa para abordar os problemas ambientais já existentes ou para evitar o seu surgimento, configuram um Sistema de Gestão Ambiental.

Um Sistema de Gestão Ambiental necessita de definição de objetivos, formulação de diretrizes, coordenação de atividades e avaliação de resultados, bem como o envolvimento de todos os seguimentos da empresa a fim de tratar das questões ambientais conjuntamente.



A forma de gerenciamento mais adotada pelas empresas tem sido a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental consoante às normas da série *International Organization Standardization* (ISO) 14.001, tendo em vista a obtenção de uma certificação.

O Sistema de Gestão Ambiental orienta a empresa na elaboração da política ambiental, na definição de suas estratégias, metas, levando em conta às degradações ambientais e a legislação ambiental em vigor.

Para colocar essas teorias na prática, a *Interbrand*, referência mundial em gestão de marca, apontou as companhias líderes não só na implementação de práticas sustentáveis, mas também na capacidade de comunicar eficazmente seus esforços para os consumidores.

Nesta obra, foram selecionadas cinco marcas, uma de cada seguimento: automobilístico, financeiro, farmacêutico, petrolífero e alimentício, consideradas entre as cinquenta empresas mais “verdes” do mundo pela pesquisa da *Interbrand*.

Os relatórios de sustentabilidade da Toyota, Citybank, Johnson-Johnson, Shell e Nestlé, demonstram a importância da incorporação das teorias, diretrizes, estratégias, princípios, modelos e Sistemas de Gestão Ambiental, que impulsionam uma conscientização ambiental no que tange práticas empresariais comprometidas com a sustentabilidade.



## Referências

- ALBUQUERQUE, José de Lima. **Gestão ambiental e responsabilidade social:** conceitos, ferramentas e aplicação. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental:** responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade:** uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- AMAZONAS, Maurício de Carvalho. Desenvolvimento sustentável e a economia ecológica. In: NOBRE, Marcos; AMAZONAS, Maurício de Carvalho. **Desenvolvimento sustentável:** a institucionalização de um conceito. Brasília: Edições Ibama, 2002.
- ANDRADE, Daniel Caixeta. **Economia e meio ambiente:** aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. Disponível em: [http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14\\_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf](http://www.eco.unicamp.br/docdownload/publicacoes/instituto/revistas/leituras-de-economia-politica/V11-F1-14/1%20LEP14_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf). Acesso em: 10 set. 2013.
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor pagador.** Coimbra: Coimbra Editora, 1997.
- ARAÚJO, Fernando. **Introdução à economia.** 3. ed. Coimbra: Almeda, 2005. p. 543.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Programa atuação responsável.** Disponível em: <http://canais.abiquim.org.br/atuacaoresponsavel/pdf/Programa-AR-2012-manual-de-requisitos-de-gestao.pdf>. Acesso em: 24 set. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Relatório de atuação responsável.** Disponível em: <<http://www.abiquim.org.br/relatorio/files/assets/basic-html/page5.html>>. Acesso em: 24 set. 2013.

AZEVEDO, Luís Peres. **Instrumentos de política ambiental:** uma abordagem para sua integração na gestão empresarial ambiental no Brasil. Disponível em: <[http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-luis\\_peres\\_azevedo.pdf](http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-luis_peres_azevedo.pdf)>. Acesso em: 02 out. 2013.

BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão ambiental empresarial.** 2. ed. Saraiva: São Paulo, 2007.

BARBOSA, Vanessa. **As 10 marcas globais mais verdes de 2013 e suas estratégias.** Disponível em: <http://www.exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-10-marcas-globais-mais-verdes-em-2013>. Acesso em: 18 out. 2013.

BARBOSA, Vanessa. **As 50 marcas mais verdes do mundo em 2013.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-50-marcas-mais-verdes-do-mundo-em-2013>>. Acesso em: 15 set. 2013.

BARBOSA, Vanessa. **Conheça as empresas que formam a ecoelite da Dow Jones.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/noticias/as-24-empresas-que-formam-a-eco-elite-do-indice-dow-jones#2>>. Acesso em: 25 set. 2013

BCSD PORTUGAL. Conselho Empresarial Para O Desenvolvimento Sustentável. **Eco-eficiência.** Disponível em: <<http://www.bcsdportugal.org/eco-eficiencia/102.htm>>. Acesso em: 01 out. 2013.

BRAGA, Benedito, et al. **Introdução à engenharia ambiental.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução 237, de 22 de dezembro de 1997.** Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso: 02 out. 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília: Senado Federal, 2010.

BRASIL. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 27 set. 2013.

CARTA DA TERRA. **A missão**. Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/index.html>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

CARTA DA TERRA. **O preâmbulo**. Disponível em: <<http://www.cartadaterra.org/prt/index.html>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

CARTA DA TERRA. **O que é a Carta da Terra?** Disponível em: [http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/what\\_is.html](http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/what_is.html). Acesso em: 26 ago. 2013.

CITIBANK. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/resources/pdf/institucional/2012.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2013.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Inovação ajuda empresas a ganhar mercado, reduzir custos e conservar o meio ambiente**. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2013/09/1,22736/inovacao-ajuda-empresas-a-ganhar-mercado-reduzir-custos-e-conservar-o-meio-ambiente.html>>. Acesso em: 25 set. 2013.

COSTA, Antônio Fenando Branco, **Controle estatístico de qualidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTA, Christiane Madalena Matheus de Alcântara. **As Indicações Geográficas (IGs) e o comércio justo como práticas de responsabilidade social**. Disponível em: <[http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11\\_0374\\_1962.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11_0374_1962.pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2013.

COSTA, Daniel. **Endomarketing inteligente**: a empresa pensada de dentro pra fora. Porto Alegre: Dublinense, 2010.

DALY, H. E. Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just, and sustainable. **Ecological Economics**, v. 6, p. 185-193, 1992.

DIAMANTOPOULOS, Adamantios, et al. Can socio demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. **Journal of Business Research**, vol. 56, n. 6, 2003.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2008.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.

E2 DESIGN. **Projetos Arquitetônicos**. Rio de Janeiro, Globosat, 20 de agosto de 2013. Programa de TV.

EARTH CHARTER INACTION. **What is the Earth Charter?** Disponível em: <[www.earthcharter.org](http://www.earthcharter.org)>. Acesso em: 28 ago. 2013

EQUADOR PRINCIPLES. **About the Equador principles**. Disponível em: <[www.equador-principles.com](http://www.equador-principles.com)>. Acesso em: 11 set. 2013.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Especialistas debatem 'Princípios do Equador' em evento da semana do meio ambiente na Fiesp**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/noticias/especialistas-debatem-principios-do-equador-em-evento-da-semana-do-meio-ambiente-na-fiesp/>>. Acesso em: 11 set. 2013.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **O que é produção mais limpa?** Disponível em: <[http://wwwapp.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs\\_uos/senairs\\_uo697/O%20que%20%20E9%20Produ%E7%20E30%20mais%20Limpa.pdf](http://wwwapp.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_uos/senairs_uo697/O%20que%20%20E9%20Produ%E7%20E30%20mais%20Limpa.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2013.

FIGUEIREDO, Reginaldo Santana; ZAMBOM, Antônio Carlos. A empresa vista como elo da cadeia de produção e distribuição. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 33, p. 29-39, jul./set. 1998.

FIKSEL, Joseph. **Ingenieria de diseño medioambiental DEF**: desarrollo integral de productos y procesos ecoeficientes. Madrid: McGrawHill, 1997.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 2. ed. Minas Gerais: Editora Fórum, 2012.

FURTADO, João S. **Indicadores de sustentabilidade sócio-ambiental nos assentamentos humanos e ecodesign na construção civil**: oportunidades para a indústria. Disponível em: <<http://www.gerenciamento.ufba.br/Downloads/Ecodesign%20para%20a%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2013.

GIANETTI, Biagio F.; ALMEIDA, Cecília M. V. B. **Ecologia industrial**: conceitos, ferramentas e aplicações. Rio de Janeiro: Edgarg Blucher, 2006.

GREEN MOBILITY. **O que é Global Reporting Initiative (GRI)**. Disponível em: <<http://greenmobility.wordpress.com/2008/07/23/o-que-e-gri/>>. Acesso em: 11 ago. 2013.

GREENPEACE. **O que é produção limpa?** Disponível em: <[http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/producao\\_limpa.doc](http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/producao_limpa.doc)>. Acesso em: 01 set. 2013.

HARRINGTON, H. J. **A implantação da ISO 14000**: como atualizar o SGA com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001.

INSTITUTO ANTAKARANA. **Compêndio para a sustentabilidade**: ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007.

INSTITUTO ETHOS. **Crerios essenciais de responsabilidade social e seus mecanismos de indução no Brasil**. Disponível em: <[http://www.uniethos.org.br/\\_Uniethos/Documents/criterios\\_essenciais\\_web.pdf](http://www.uniethos.org.br/_Uniethos/Documents/criterios_essenciais_web.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2013.

INSTITUTO ETHOS. **Meio ambiente**. Disponível em: <<http://www3.ethos.org.br/conteudo/gestao-socialmente-responsavel/meio-ambiente/>>. Acesso em: 23 set. 2013.

ISO. **About us**. Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/home.html>>. Acesso em: 10 out. 2013.

ISO. International Organization for Standardization. **NBR ISO 14.001**: sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ISO. International Organization for Standardization. **NBR ISO 14.001**: sistemas de gestão ambiental – especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

JOHNSON-JOHNSON. **Estrutura corporativa**. Disponível em: <<http://www.jnjbrasil.com.br/nossacompanhia/estruturacorporativa>>. Acesso em: 18 out. 2013.

JOHNSON-JOHNSON. Relatório de sustentabilidade 2010/2011. Disponível em: <[http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel\\_%20Sust\\_10\\_11.pdf](http://www.jnjbrasil.com.br/sites/default/files/Rel_%20Sust_10_11.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2013.

KINLAW, Dennis C. Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentado na era ambiental. São Paulo: Makron Books, 1997.

MACHADO, Auro de Quadros. **Licenciamento ambiental**: atuação preventiva do estado à luz da Constituição da República Federativa do Brasil. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

MAGRINI, Alessandra. **Avaliação do impacto ambiental em aspectos técnicos e econômicos do meio ambiente**. Brasília: CENDEC, 1989.

MARSDEN, Richard; TOWLEY, Bárbara. A coruja de Minerva: reflexões sobre a teoria na prática. In: CALDAS, Miguel; FACHIN, Roberto; FISHER, Tânia (Org.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2001. v. 2.

MARTINS, Gustavo Müller; NASCIMENTO, Luís Felipe. **TQEM**: a introdução da variável ambiental na qualidade total. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea\\_qualidade.pdf](http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_qualidade.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2013.



MARTINS, Igor Paulo Domingues. **Sistema produtivo do carvão vegetal e líquido pirolenhoso**: estudo de caso de fatores tecnológicos e legais que envolvem a atividade na cidade de Presidente Lucena/RS. Novo Hamburgo, FEEVALE. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaIgorMartins.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2013.

MAXIMIANO, Antônio Cesar A. **Introdução à administração**. 3. ed., São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MILLER, G. Tyler. **Ciência Ambiental**. Tradução All Tasks. 11. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOLINARO, Carlos Alberto; BÜHRING, Marcia Andrea. Ponderando ambiente e regulação: novos métodos e tecnologias. In: BORTOLANZA, Guilherme; BOFF, Salete Oro (Org.). **Direitos fundamentais e novas tecnologias**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2012. p. 95-115.

MOREIRA, M. S. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental**: Modelo Série ISO 14000. Belo Horizonte: Ed. DG, 2001.

MOURA, Luiz Antonio Abdalla de. **Qualidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002.

MUNDO DA SUSTENTABILIDADE. **Investir na sustentabilidade pode gerar lucro**. Disponível em: <[http://sustentabilidades.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=40%3Ai](http://sustentabilidades.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=40%3Ai)>. Acesso em: 09 ago. 2013.

NESTLÉ BRASIL. **Relatório 2011**. Disponível em: <[http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio\\_2011/index.html#/44/zoomed](http://www.NESTLÉ.com.br/criandovalorcompartilhado/relatorio_2011/index.html#/44/zoomed)>. Acesso: 16 out. 2013.

NICOLELLA, Gilberto; MARQUES, João Fernandes; SKORUPA, Ladislau Araújo Skorupa. **Sistema de gestão ambiental**: aspectos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004.

OECD. **The Organisation for Economic Co-operation and Development.**

Disponível em: <[http:// www.oecd.org/about/](http://www.oecd.org/about/)>. Acesso em: 26 ago. 2013.

OLIANI, Luís Henrique; SILVA, Ethel Cristina Chiari da; SACOMANO, José Benedito. **Qualidade e meio ambiente: proposta para implantação do programa 5 S + A.** Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR520347\\_8680.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR520347_8680.pdf)>. Acesso em: 01 nov. de 2013.

OLIVEIRA, Ricardo Ribeiro de. **Visões econômicas e desenvolvimento sustentável.** Disponível em:

<<http://www.ver.pt/conteudos/verArtigo.aspx?id=1596&a=Sustentabilidade>>. Acesso em: 08 set. 2013.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **Eco-efficiency.** Paris: OCDE, 1998.

PACTO GLOBAL. **Os 10 princípios.** Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br/artigo/56/Os-10-principios>> Acesso em: 02 set. 2013.

PACTO GLOBAL. **Pacto Global.** Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br/pactoGlobal.aspx>> Acesso em: 02 set. 2013.

PADUAN, Roberta. **O valor invisível de uma empresa.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0838/noticias/o-valor-invisivel-de-uma-empresa-m0040689>>. Acesso em: 09 ago. 2013.

PANGEA. **A influência da certificação ISO 14001 nas empresas: gestão ambiental empresarial.** Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea\\_ga.pdf](http://www.esalq.usp.br/pangea/artigos/pangea_ga.pdf)>. Acesso em: 12 out. 2013.

PORTO, Cláudio; BELFORT, Andréa. Perspectiva institucional e organizacional. In: PIRES, A; FERNANDEZ, E.; BUENO, J (Orgs.). **Política energética no Brasil.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006. p. 92-118.

REDE BRASILEIRA DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA. **Guia da produção mais limpa.** Disponível em: <<http://www.pmaisl.com.br/publicacoes/guiadepmaisl/guia-dapmaisl.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2013.

REIS, L. F. S. de S. D.; QUEIROZ, S. M. P. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2002.

RIBEIRO, Maísa de Souza; OLIVEIRA, Otávio José Dias de. **Os princípios do Equador e a concessão de crédito sócio-ambiental.** Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos82008/594.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2013.

RINCÓN DE PARRA, Haydée Cecilia. Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: un estudio de caso. **Revista Venezolana de Gerencia, RVG**, v.10, n.30, p. 267-287. 2005. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/290/29003006.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (10. Câmara Civil). Processo n ° 70049377823. Relator: Jorge Alberto Schreiner Pestana. Porto Alegre, 18 de julho de 2013.

RÖDEL, Norma Mercedes Caballero. **Contribuição ao estudo do ecodesign na seleção de materiais para construção de residências unifamiliares em ambientes urbanos.** Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5036/000508912.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 set. 2013.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento sustentável: desafio do século XXI. **Ambiente e Sociedade**, 2004, vol. 7, n. 2. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2004000200016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2004000200016&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 ago. 2013.

SECRETARIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS. **Ponto de contato nacional para as diretrizes da OCDE.** Disponível em: <<http://www1.fazenda.gov.br/sain/pcn/index.asp>>. Acesso em: 26 ago. 2013.

SHELL. **Quem somos.** Disponível em: <<http://www.shell.com/bra/aboutshell/who-we-are-tpkg.html>>. Acesso em: 18 out. 2013.

SHELL. **Sumário de sustentabilidade.** Disponível em: <<http://so2.static-shell.com/content/dam/new/local/country/bra/downloads/pdf/shell-sumario-de-sustentabilidade-2012-pt.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2013.

SILVA, V. A. R, et. al. Aproximando ISO 14001 aos objetivos ambientais públicos. In: SEMINÁRIO ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE, 3. 2003, Campinas. Regulação estatal e auto-regulação empresarial para o desenvolvimento sustentável. **Anais...** Campinas: Instituto de Economia, UNICAMP, 2003.

SIMÕES, Regina; GIRALDI, Janaina; OLIVEIRA, Sônia. Influência dos valores pessoais no comportamento “verde” do consumidor. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão** [online]. 2012, vol.11, n.4, pp. 26-37. Disponível em: <[http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-44642012000300004&lang=pt](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642012000300004&lang=pt)>. Acesso em: 15 set. 2013.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. Política nacional do meio ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981). In: MORAES, Rodrigo Jorge; AZEVÊDO, Mariangela Garcia de Lacerda; DELMANTO, Fabio Machado de Almeida (coords). **As leis federais mais importantes de proteção ao meio ambiente comentadas.** Rio de Janeiro: Renovar, 2005. p. 91-93.

SOARES, Fabio Rubens. **O programa atuação responsável no Brasil.** Disponível em: <[http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos\\_materias/II\\_workshop/O\\_programa\\_Atuacao\\_Responsavel\\_no\\_Brasil.pdf](http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materias/II_workshop/O_programa_Atuacao_Responsavel_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2013.

SOARES, Sebastião Roberto. **Gestão e planejamento ambiental.** Florianópolis, SC: UFSC, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2006.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TEIXEIRA, Orsi Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente**: ecologicamente equilibrado como direito fundamental. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TOYOTA. **A marca mais verde do mundo**. Disponível em: <[http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/marca\\_mais\\_verde.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/marca_mais_verde.aspx)>. Acesso em: 08 out. 2013.

TOYOTA. **Carta à terra**. Disponível em: <[http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/carta\\_a\\_terra.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/carta_a_terra.aspx)>. Acesso em: 08 out. 2013.

TOYOTA. **Meio ambiente**. Disponível em: <[http://www.toyota.com.br/sobre\\_toyota/meio\\_ambiente/index.aspx](http://www.toyota.com.br/sobre_toyota/meio_ambiente/index.aspx)>. Acesso em: 08 out 2013.

TOYOTA. **Relatório de sustentabilidade 2012**. Disponível em: <[https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio\\_ambiente/toyota\\_rs2012.pdf](https://ssl.toyota.com.br/anexos/portal/meio_ambiente/toyota_rs2012.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2013.

UNIETHOS. **Atualização sobre relatório de sustentabilidade GRI para versão G4**. Disponível em: <<http://www.siteuniethos.org.br/2009/12/relatorio-de-sustentabilidade-gri/>> Acesso em: 11 set. 2013.

UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME INDUSTRY AND ENVIRONMENT. Voluntary initiative for responsible entrepreneurship: a question and answer guide. **Industry and Environment**, v. 21, n. 1-2, p.4-9. jan./jun. 1998.

UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. **Overview of the UN Global Compact**. Disponível em: <<http://www.unglobalcompact.org/AboutTheGC/index.html>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

WBCSD. **A ecoeficiência**: criar mais valor com menos impacto. Lisboa: WBCSD, 2000.

WEVER, Grace. **Strategic environmental management**: Using TQEM and ISO 14000 for competitive advantage. Estados Unidos da América: John Wiley and sons, 1996.

WHEELER, D.; COLBERT, B.; FREEMAN, R. E. Focusing on value: reconciling corporate social responsibility, sustainability and a stakeholder approach in a network world. **Journal of General Management**, v. 28. n.3, p. 1-28, 2003.

WHEELER, D.; SILLAMPAA, M. **The stakeholders corporation**: a blue- print of maximizing stakeholder value. London: Pitman Publishing, 1997.