

**ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**Inara de Pinho Nascimento Vidigal**

**GOVERNANÇA AMBIENTAL CORPORATIVA NO CONTEXTO DA  
RESILIÊNCIA: A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL SOB O ENFOQUE  
DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Belo Horizonte**

**2013**

**Inara de Pinho Nascimento Vidigal**

**Governança ambiental corporativa no contexto da resiliência: a certificação ambiental sob o enfoque do desenvolvimento sustentável**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Direito da Escola Superior Dom Helder Câmara como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Abraão Soares Dias dos Santos Gracco

Belo Horizonte

2013

V653r

VIDIGAL, Inara de Pinho Nascimento.

Governança ambiental corporativa no contexto da resiliência: a certificação ambiental sob o enfoque do desenvolvimento sustentável/ Inara de Pinho Nascimento Vidigal – 2013.

109 f.

Orientador: Abraão Soares Dias dos S. Gracco  
Dissertação (mestrado) - Escola Superior Dom Helder Câmara ESDHC.

Referências: f. 101 - 106.

Inclui anexo

1. Desenvolvimento Sustentável 2. Certificação ambiental 3. Gestão ambiental I. Título

CDU 349.6:330

Bibliotecário responsável: Anderson Roberto de Rezende CRB 6/3094

**ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA**

Inara de Pinho Nascimento Vidigal

**GOVERNANÇA AMBIENTAL CORPORATIVA NO CONTEXTO DA  
RESILIÊNCIA: A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL SOB O ENFOQUE  
DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Direito da Escola Superior Dom Helder Câmara como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito.

**Aprovado em: 22/04/2013**

---

**Orientador:** Prof. Dr. Abraão Soares Dias dos Santos Gracco

---

**Professor Membro:** Prof. Dr. Rodrigo Almeida Magalhães

---

**Professor Membro:** Profa. Dra. Beatriz Souza Costa

Nota: \_\_\_\_\_

Belo Horizonte

2013

Dedico este trabalho à minha pequena filha Manoela  
por representar a esperança de um mundo mais  
sustentável.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por me permitir chegar até aqui com saúde e por me conceder a oportunidade de concretizar um sonho pessoal e profissional: o Mestrado em DIREITO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

Agradeço ao meu marido Frederico e à minha filha Manoela com quem aprendi o verdadeiro sentido da palavra família. A eles devo toda a inspiração para o dia a dia. Ao Fred, em especial, por me despertar para o lado empresarial da sustentabilidade ambiental, pelas diversas contribuições e críticas durante a elaboração desta pesquisa.

Agradeço aos professores e colegas do Programa de Mestrado da Escola Superior Dom Helder Câmara pelo conhecimento compartilhado e, em especial, ao meu Orientador, Prof. Dr. Abraão Soares Gracco, pelas orientações e a liberdade dada, desde os primeiros artigos escritos em 2011, até o delineamento final desta pesquisa, por me motivar a manter o tema e pelo incentivo à publicação dos trabalhos no CONPEDI.

Agradeço a Faculdade de Engenharia de Minas Gerais e ao Instituto Superior de Ciências da Saúde pelo incentivo financeiro durante os dois anos do curso de Mestrado. A todos os colegas da FEAMIG e do INCISA, cuja convivência me serve de estímulo para continuar na área acadêmica e aos meus alunos da graduação e da pós-graduação que, com os seus questionamentos “práticos”, me proporcionam um exercício diário de associar os princípios e teorias do Direito Ambiental às situações concretas, especialmente, na área industrial.

Agradeço ao *Bureau Veritas Certification* pela experiência proporcionada nas auditorias ambientais.

Agradeço à Secretaria Municipal de Meio Ambiente na pessoa do Ms. Weber Coutinho, Gerente de Planejamento e Monitoramento Ambiental e idealizador do Programa de Certificação em Sustentabilidade Ambiental do Município de Belo Horizonte, por ter me oportunizado participar de todos os *work shops* durante a concepção do Programa de Certificação, pelo apoio e contribuição a essa pesquisa.

Agradeço aos empreendedores que contribuíram com as entrevistas para a pesquisa de campo, tanto aos que abriram as portas da sua empresa para mostrar os mecanismos de sustentabilidade ambiental, como àqueles que, ainda não os possuem, mas foram abertos à idéia da gestão e da certificação ambiental.

Agradeço ao meu irmão Leandro pelo companheirismo e por compartilhar as suas experiências como empreendedor. Aos meus pais Lincoln e Mônica por me ensinarem a seguir os meus próprios caminhos. Aos meus sogros Francisco e Marlene pela disponibilidade em receber a Manoela sempre, especialmente enquanto eu cumpria os créditos do Mestrado, inclusive aos sábados.

Agradeço a todos aqueles que torceram por mim, especialmente as minhas cunhadas, Francilene e Fabiana e a amiga Adriana Leal, pela verdadeira amizade e incentivo.

*Agora é o momento para empreender verdadeiras ações globais para que as pessoas, mercados e governos possam fazer escolhas sustentáveis. (ONU, 2012, p.17)*

## RESUMO

Atualmente, vive-se uma crise ambiental que anuncia uma mudança no modo de vida, especialmente nos padrões de produção e consumo. Almeja-se, portanto, um desenvolvimento mais sustentável em que a sociedade, o Poder Público e o setor empresarial devem se adequar e se comprometer com tal propósito. O setor empresarial, por sua vez, possui um importante papel no desenvolvimento e enfrenta uma competitividade acirrada, típica do mercado globalizado. Com o presente estudo objetivou-se analisar como as empresas brasileiras podem utilizar, por analogia, as boas práticas de governança ambiental para fins de agregar valor ao seu produto ou serviço e se antecipar às exigências externas, contribuindo de forma mais efetiva para o princípio constitucional do desenvolvimento sustentável. A relevância deste estudo situa-se no fato da escassez de pesquisas que envolvam a presente abordagem, sobretudo no campo do Direito Ambiental. Além disso, justifica-se pela necessidade de se produzir conhecimento e informações sistematizadas que promovam uma maior interface entre o Direito e a Gestão Ambiental das empresas, visando contribuir para a construção do desenvolvimento sustentável em todas as suas acepções: econômica, social e ambiental. Do ponto de vista metodológico, para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas a pesquisa teórica e a pesquisa de campo, além do método do estudo de caso. Para tanto, analisou-se o programa de certificação em sustentabilidade ambiental promovido pelo Município de Belo Horizonte. Em campo, foram aplicadas entrevistas com gestores de dez empresas localizadas no Município, além de um gestor do programa municipal. Partiu-se da hipótese de que a inclusão voluntária das práticas de governança ambiental como pressuposto da gestão corporativa pode agregar valor à atividade empresarial tornando-a mais competitiva, reduzindo seus custos e mitigando os riscos de responsabilidades ambientais futuras. Após a análise dos resultados, constatou-se que as empresas que, efetivamente, utilizam as melhores práticas de sustentabilidade ambiental, estimuladas por políticas públicas, consolidadas pela certificação ambiental alcançam resultados positivos em termos de diferenciação e competitividade e, por esse, motivo, tendem a manter e melhorar o seu desempenho ambiental, cumprindo, antes de tudo, a legislação ambiental. Contudo, essa não é a realidade das empresas de pequeno porte pesquisadas. Os resultados da pesquisa empírica demonstraram uma relação com a ausência de cobrança do próprio mercado e dos *stakeholders* quanto ao quesito sustentabilidade ambiental de produtos e serviços, priorizando-se apenas o preço baixo. Além disso, os empreendedores entrevistados demonstraram desconhecimento sobre a existência do programa de certificação municipal. Concluiu-se, ainda, que o desenvolvimento sustentável desejado pela Constituição da República está em construção, sendo salutar a existência de políticas públicas que estimulem a sensibilização e implementação da governança ambiental corporativa. Embora, o programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte tenha se mostrado importante como um modelo a ser aplicado por outros municípios, ainda carece de investimentos na divulgação e disseminação local.

**PALAVRAS-CHAVE:** Certificação ambiental; crise ambiental; desenvolvimento sustentável; empresas; gestão ambiental; governança ambiental corporativa, mercado, princípio constitucional.



## ABSTRACT

Currently, we live in an environmental crisis which announces a change in lifestyle, especially in the patterns of production and consumption. One hopes, therefore, more sustainable development in the society, the Government and the business sector must adapt and commit to that purpose. The business sector, in turn, has an important role in the development and faces a fierce competitiveness, typical of the globalized market. The present study aimed to examine how Brazilian companies may use, by analogy, the good practices of environmental governance for the purpose of adding value to your product or service and to anticipate external requirements, contributing more effectively to the constitutional principle sustainable development. The relevance of this study lies in the fact that the lack of research involving this approach, especially in the field of environmental law. Moreover, justified by the need to produce knowledge and systematic information to promote greater interface between the Right and Environmental Management companies, aiming to contribute to the construction of sustainable development in all its meanings: economic, social and environmental. From the methodological point of aims for the development of the research were used theoretical research and field research, in addition to the case study method. Therefore, we analyzed the certification program in environmental sustainability promoted by the Municipality of Belo Horizonte. In the field, interviews were held with managers of ten companies located in the city, plus a municipal program manager. We started from the hypothesis that the voluntary inclusion of environmental governance practices as a condition of corporate management can add value to business activity by making it more competitive by reducing costs and mitigating risks of future environmental liabilities. After analyzing the results, it was found that companies that effectively utilize best practices in environmental sustainability, stimulated by public policies, consolidated by environmental certification achieve positive results in terms of differentiation and competitiveness and for this, reason, tend to maintain and improve their environmental performance, meeting, first of all environmental legislation. However, this is not the reality of small businesses surveyed. The results of empirical research showed a relationship with the absence of recovery of the market itself and the stakeholders as to the question of environmental sustainability products and services, focusing on just the low price. Moreover, the entrepreneurs interviewed showed ignorance about the existence of municipal certification program. We conclude further that sustainable development required by the Constitution is under construction, and the existence of healthy public policies that stimulate awareness and implementation of corporate environmental governance. Although the certification program for sustainability in the city of Belo Horizonte has been important as a model to be applied by other municipalities, still lacks investment in outreach and dissemination site.

**KEYWORDS:** Sustainable development, environmental certification, environmental crisis; companies, environmental management, environmental governance corporate market, constitutional principle.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
<b>2 O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO</b>	18
<b>2.1 Contexto histórico da sustentabilidade ambiental</b>	19
<b>2.2 A economia verde</b>	21
<b>2.3 O conceito de desenvolvimento sustentável</b>	23
<b>2.4 A pegada ecológica do atual desenvolvimento sustentável e o contexto da resiliência</b>	27
<i>2.4.1 A resiliência na transição para um novo modelo de desenvolvimento</i>	28
<b>2.5 Os princípios constitucionais que norteiam o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado</b>	30
<i>2.5.1 Princípio do desenvolvimento sustentável</i>	30
<i>2.5.2 Princípio do Ambiente ecologicamente equilibrado</i>	32
<i>2.5.3 Princípio da equidade intergeracional</i>	33
<i>2.5.4 Princípio da precaução</i>	33
<i>2.5.5 Princípio da prevenção</i>	34
<i>2.5.6 Princípio da responsabilidade</i>	35
<i>2.5.7 Princípio do poluidor-pagador</i>	36
<i>2.5.8 Princípio da participação</i>	36
<i>2.5.9 Princípio da informação</i>	37
<i>2.5.10 Princípio da cooperação entre os povos</i>	37
<b>2.6 O desenvolvimento sustentável na Constituição da República de 1988</b>	38
<b>2.7 Os princípios da livre iniciativa e da livre concorrência: competitividade e sustentabilidade no mercado</b>	42
<b>3 A GOVERNANÇA AMBIENTAL CORPORATIVA</b>	44
<b>3.1 A influência dos <i>stakeholders</i> na gestão empresarial</b>	44
<b>3.2 Definição da governança ambiental corporativa</b>	45
<b>3.3 A gestão ambiental empresarial como parte do processo de governança</b>	47
<b>3.4 A responsabilidade socioambiental das empresas</b>	51
<b>4 A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL DE EMPRESAS</b>	54

<b>4.1 Da rotulagem à certificação ambiental</b>	56
<b>4.2 Os primeiros rótulos e a introdução da vertente ambiental originária dos selos verdes</b>	56
<b>4.3 Os primeiros programas de rotulagem ambiental regulamentados e o estímulo à competitividade</b>	59
<b>4.4 Certificação e rotulagem ambiental na Europa</b>	59
<i>4.4.1 Blue Engel – Alemanha</i>	59
<i>4.4.2 O selo verde Ecolabel da União Européia</i>	59
<i>4.4.3 A certificação ambiental BS 7750 - Inglaterra</i>	60
<i>4.4.4 O regulamento CE 1836/93 para a certificação ambiental na Comunidade Européia</i>	60
<i>4.4.5 As normas ISO 14000 de certificação ambiental</i>	61
<b>4.5 Certificação ambiental nos EUA</b>	63
<i>4.5.1 Green Seal</i>	63
<i>4.5.2 Forest Stewardship Council (FSC)</i>	64
<i>4.5.3 Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)</i>	64
<b>4.6 Certificação e rotulagem ambiental na Índia</b>	64
<i>4.6.1 Ecomark Program</i>	64
<b>4.7 Certificação e rotulagem ambiental na China</b>	65
<b>4.8 Certificação e rotulagem ambiental no Brasil</b>	66
<i>4.8.1 Certificação de sistemas e certificação de produtos ou serviços</i>	67
<i>4.8.2 Certificação florestal no Brasil – O selo Forest Stewardship Council (FSC/Brasil)</i>	69
<b>4.9 Auditoria ambiental: a análise crítica da gestão ambiental corporativa</b>	70
<i>4.9.1 Conceito e classificação das auditorias ambientais</i>	71
<i>4.9.2 Relação da auditoria ambiental com o Direito Ambiental e com a Governança Ambiental Corporativa</i>	73
<b>5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO: O PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DAS EMPRESAS NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE</b>	75
<b>5.1 Descrição do Programa de Certificação em sustentabilidade ambiental das empresas implementado no Município de Belo Horizonte</b>	
<b>5.1 Descrição do Programa de Certificação em sustentabilidade ambiental</b>	76

<b>das empresas implementado no Município de Belo Horizonte</b>	
<i>5.1.1 Principais Etapas do Programa</i>	77
<u>5.1.3.1 Energia</u>	78
<u>5.1.3.2 Água</u>	78
<u>5.1.3.3 Resíduos</u>	79
<u>5.1.3.4 Emissões Atmosféricas</u>	79
<b>5.1.2 Monitoramento do desempenho dos sistemas de gestão ambiental</b>	80
<b>5.1.3 Tipos de certificação e auditorias de verificação</b>	80
<b>5.2 Apresentação dos resultados das entrevistas realizadas</b>	82
<i>5.2.1 Categoria A: Entrevistas realizadas com empresas certificadas com o Selo BH Sustentável do Município de Belo Horizonte</i>	82
<i>5.2.2 Categoria B: Entrevistas realizadas com empresas que ainda não foram certificadas com o Selo BH Sustentável do Município de Belo Horizonte.</i>	87
<i>5.2.3 Categoria C: Entrevista realizada com um dos gestores do Programa de Certificação em sustentabilidade ambiental de empresas do Município de Belo Horizonte.</i>	91
<b>5.3 Análise e interpretação dos resultados</b>	92
<b>6 CONCLUSÕES</b>	96
<b>REFERÊNCIAS</b>	101
<b>ANEXO – Roteiros de entrevistas utilizados na pesquisa de campo</b>	107

## INTRODUÇÃO

Atualmente, uma das mais importantes preocupações ambientais no mundo se refere ao modelo de desenvolvimento global, o qual foi considerado insustentável pela Organização das Nações Unidas, conforme o documento elaborado pelo Painel de alto nível sobre a sustentabilidade global, intitulado “Povos resilientes, planeta resiliente: um futuro digno de escolha” (2012). O planeta alcançou os seus limites físicos e tal fato deve-se, dentre outros fatores, ao estilo de vida e padrões de produção e consumo insustentáveis, bem como o impacto do crescimento populacional.

À medida que a população global tende a aumentar de sete para quase nove bilhões até 2040, conforme dados da Organização das Nações Unidas (2012), e o número de consumidores da classe média tende a aumentar em três bilhões nos próximos 20 anos, a demanda por recursos naturais aumentará de forma exponencial. Até 2030, o mundo precisará de no mínimo 50% mais alimentos, 45% mais energia e 30% mais água – tudo em um momento no qual as fronteiras ambientais estão impondo novos limites ao suprimento.

Nesse sentido, a lógica linear do desenvolvimento econômico precisa ser modificada para se adequar ao modelo sistêmico de uso dos recursos naturais, sendo necessário para tanto, a reeducação do mercado para uma nova postura empresarial.

Trata-se da necessidade efetiva de se aplicar o desenvolvimento sustentável, princípio fundamental da Constituição da República de 1988, que contempla três dimensões: econômica, social e ambiental, de forma integrada. Por outro lado, cabe aos três segmentos sociais darem a sua contribuição: o Poder Público por meio de políticas de incentivos, a sociedade civil por meio de um novo padrão de consumo e o empresariado pelas práticas de gestão ambiental nos seus negócios.

O setor empresarial, por sua vez, possui um importante papel no mercado macroeconômico e pode contribuir significativamente para a mudança no paradigma atual de desenvolvimento. Entretanto, a competitividade à que estão expostos no mercado globalizado, o qual exige, a cada dia, mais qualidade e menor preço, muitas vezes, dificultam a implantação da gestão ambiental na empresa.

Desse modo, a sobrevivência das organizações no mercado atual depende, mais do que nunca, da sua competitividade, que está relacionada à produtividade e, pode também, ser sinônimo de qualidade ambiental da empresa.

Nesse cenário, o Direito Ambiental, consolidado no país a partir da década de 70, veio disciplinar o uso dos recursos ambientais pelo homem. Contudo, as normas jurídicas de

adequação aos parâmetros ambientais, por si só, podem não ser suficientes para garantir a concretização do princípio constitucional do desenvolvimento sustentável.

As Políticas Públicas podem ser indutoras de uma postura transformadora do setor empresarial quando utilizadas de forma a incentivar medidas que agreguem valor à atividade produtiva. A Constituição da República concedeu importante papel aos Municípios quando, em seu artigo 182, atribuiu ao Poder Público Municipal a responsabilidade de criar políticas de desenvolvimento urbano que atendam às funções sociais da cidade e garanta o bem estar de seus habitantes. O Município é ente federativo, como preceituam os artigos 1º e 18 da Carta Constitucional, possui autonomia, competências exclusivas (art.30) e organização política própria (art.29).

Nesse sentido, é o Município que passa a reunir condições concretas de atender de modo imediato às necessidades locais, em especial em um país como o Brasil, de proporções continentais e cultura diversificada, pois é onde se vive, efetivamente, que se torna possível alcançar a tutela da sadia qualidade de vida, de forma eficaz.

Por outro lado, a Política Nacional de Meio Ambiente definiu, dentre os seus instrumentos, os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental (art.9, V, Lei 6.938/81), podendo, em âmbito local, tal instrumento ser implementado pelo Município. Trata-se de um instrumento que necessita evoluir, pois se mostra, ainda, incipiente o estímulo ao desenvolvimento sustentável em nível municipal.

Nesse sentido, a inclusão voluntária das práticas de governança ambiental como pressuposto da gestão corporativa, pode agregar valor à atividade empresarial tornando-a mais competitiva no mercado, reduzindo seus custos e mitigando os riscos de responsabilidades ambientais. Por outro lado, essa postura empresarial pró-ativa, costuma ser seguida por outras, a partir do *benchmarking*<sup>1</sup> ambiental, o que contribui para a disseminação da governança ambiental no mercado corporativo e, conseqüentemente, para o desenvolvimento sustentável.

Nessa linha de raciocínio, se questiona como as empresas brasileiras podem se manter competitivas frente às exigências do mercado globalizado e ainda contribuir efetivamente para o princípio constitucional do desenvolvimento sustentável?

Há algum incentivo ou política de estímulo para que os empreendedores invistam em gestão ambiental nas suas organizações?

---

<sup>1</sup> *Benchmarking* pode ser definido como a busca pelas melhores práticas industriais que conduzem a um melhor desempenho. Esse processo se dá quando uma empresa compara práticas e performances negociais, a fim de melhorar a mesma ou uma função semelhante dentro de sua atividade. (SPEDDING, 1996, p.89)

A presente pesquisa analisa o uso das boas práticas de governança ambiental para fins de agregar valor ao seu produto ou serviço e se antecipar às exigências jurídicas e de mercado, contribuindo de forma mais efetiva para o princípio constitucional do desenvolvimento sustentável.

Especificamente, se discute os desafios do desenvolvimento sustentável no Estado Democrático de Direito, sob a ótica da gestão empresarial; analisa-se a relação do Direito com a governança ambiental corporativa e com a certificação ambiental de empresas; e apresenta-se um exemplo concreto de política pública local de incentivo à gestão ambiental corporativa no Município de Belo Horizonte, por meio de estudo de caso.

Uma das maiores dificuldades na implementação do princípio do desenvolvimento sustentável se reflete na postura dos tomadores de decisões econômicas, dentre eles os empreendedores, os quais, em sua maioria, ainda consideram o desenvolvimento sustentável como algo exógeno às suas responsabilidades principais de gestão macroeconômica e outras ramificações da política econômica. Entretanto, integrar questões ambientais e sociais às decisões econômicas é essencial não só para a sobrevivência das empresas nacionais, mas para toda a humanidade.

Para tanto, a Organização das Nações Unidas (2012) recomenda que o Poder Público trabalhe com o setor privado de modo a incentivá-lo a garantir uma gestão transparente, eficaz em relação ao custo e confiável, de modo a possibilitar que os consumidores façam escolhas informadas, especialmente em áreas de alto impacto sobre sistemas humanos e naturais, sem criar barreiras ao comércio.

O Direito, como instrumento direcionado à organização da vida em sociedade, pode estar mais bem alinhado com o mercado, uma vez que por meio de políticas públicas internas que incentivem as práticas ambientais nas organizações todos serão beneficiados, os empreendedores, a sociedade e o meio ambiente

A relevância deste estudo situa-se no fato da escassez de pesquisas sobre o tema e da necessidade de se produzir conhecimento e informações sistematizadas que promovam uma interface entre o Direito Ambiental e a Gestão Ambiental das empresas, visando contribuir para a construção do desenvolvimento sustentável em todas as suas acepções, econômica, social e ambiental.

A presente pesquisa estrutura-se em um marco teórico da teoria procedimentalista de sociedade, de conteúdo transdisciplinar, envolvendo, da mesma forma, uma investigação transdisciplinar. Inicialmente, foi realizada uma abordagem do desenvolvimento sustentável, enquanto princípio matriz de outros princípios que norteiam o Estado Democrático de Direito

e, para tanto, foram utilizados autores como Grau (1997), Sampaio (2003), Derani (2008) e Boff (2012), além de documentos oficiais da Organização das Nações Unidas como *Nosso futuro comum*, ONU (1997), *Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente*, ONU (1992), *Draft Zero* (Rascunho Zero), ONU (2012), *Povos resilientes, planeta resiliente*, ONU (2012). No eixo central da dissertação: a governança ambiental corporativa explorou-se o estado da arte para fazer uma interface entre a gestão ambiental e a gestão das organizações utilizando trabalhos como o de Speedding (1996); Hill; Jones (1998); Becker (2002); Pinto; Oliveira (2004); Sousa (2006); Oliveira; Barcellos; Green (2007); Trennepohl (2010). O estudo da certificação ambiental foi resultado de uma extensa pesquisa que proporcionou um panorama do tema na Europa, Estados Unidos, Brasil, China e Índia a partir dos sítios oficiais dos programas de rotulagem em cada país e de trabalhos como o de Corrêa (1998); Andrade (2002); Guéron (2003); Sztjan (2004); Seiffert (2010) e Vidigal (2012).

Para o desenvolvimento desta dissertação foi adotada a vertente jurídico-sociológica que segundo Gustin; Dias (2010) propõe-se a compreender o fenômeno jurídico no ambiente social mais amplo. Analisa o Direito como variável dependente da sociedade e trabalha com as noções de eficiência, eficácia e efetividade das relações direito/sociedade. (GUSTIN; DIAS, 2010, p.22)

Utilizou-se o raciocínio hipotético-dedutivo para a abordagem do fenômeno jurídico ora estudado, partindo-se da hipótese de que a inclusão voluntária das melhores práticas ambientais, como pressupostos da gestão corporativa, pode agregar valor à atividade empresarial, tornando-a mais competitiva e, ainda, contribuir de forma mais efetiva para o desenvolvimento sustentável.

Para tanto, adota-se a pesquisa do tipo jurídico-exploratória, a partir de fontes diretas (doutrina jurídica, artigos científicos, normas jurídicas) e indiretas (literatura científica na área da Gestão Ambiental, Economia e Administração de Empresas) de natureza secundária, contextualizada com fontes primárias do conhecimento como documentos fornecidos pelo Município de Belo Horizonte, entrevistas, notícias de jornais e informações colhidas diretamente com alguns empreendedores, atribuindo à pesquisa uma condição de autonomia e de novidade e proporcionando uma abordagem própria dos dados coletados (GUSTIN; DIAS, 2010, p.30 e 89).

Considerando a amplitude e a complexidade do tema, bem como, a sua interface com outras áreas do saber, por envolver diversas questões de natureza econômica, social e organizacional a pesquisa insere-se em uma perspectiva transdisciplinar, pois procura coordenar conteúdos concernentes ao campo do Direito Ambiental, do Direito Econômico, da



Gestão Ambiental e da Gestão Organizacional, no intuito de analisar o objeto de estudo em todas as suas características plurais.

Como técnicas de pesquisa foram utilizadas a pesquisa teórica e a pesquisa de campo.

Na pesquisa teórica o procedimento investigatório foi a análise de conteúdo, o qual teve grande relevo para a compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável, para esclarecimento da perspectiva adotada para a governança ambiental corporativa neste trabalho e para elucidar os vários processos de rotulagem ambiental existentes, pressupondo os objetivos propostos e o referencial teórico adotado.

Na pesquisa de campo, utilizou-se como estratégia integrada de investigação o estudo de caso, fazendo-se uma descrição detalhada do Programa de Certificação Ambiental em Sustentabilidade do Município de Belo Horizonte, a partir da análise documental e de entrevistas realizadas com dez empresas, a partir de roteiros semiestruturados.

O presente trabalho está dividido em seis capítulos, sendo o primeiro a presente introdução teórico-metodológica, na qual se expôs o problema da pesquisa, a hipótese, os objetivos geral e específico, a relevância do tema e a metodologia utilizada para o seu desenvolvimento.

O segundo capítulo analisou o princípio do desenvolvimento sustentável no contexto da economia verde e frente aos princípios constitucionais que fundamentam a ordem econômica.

No terceiro capítulo construiu-se uma abordagem da governança ambiental corporativa, a partir de uma análise da gestão ambiental e da responsabilidade social como necessárias à uma nova visão da gestão organizacional no Brasil atual.

O quarto capítulo, como sequência lógica ao que já foi estudado nos capítulos anteriores, culminou com a análise da certificação ambiental no Brasil, nos Estados Unidos, na Europa, na Índia e na China, na condição de processo estrutural da governança ambiental corporativa.

O quinto capítulo, por meio do estudo de caso, analisou o Programa de Certificação em Sustentabilidade Ambiental do Município de Belo Horizonte como política pública indutora às melhores práticas ambientais pelas empresas, apresentou e interpretou os resultados da pesquisa de campo.

Finalmente, no sexto capítulo tem-se o fechamento do trabalho com as conclusões e as considerações finais.

## **2 O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO**

O desenvolvimento sustentável tem sido o tema mais recorrente na sociedade nos últimos anos. Inúmeros são os eventos para discussão do assunto, tanto no setor público quanto no empresarial, igualmente no meio acadêmico e até na mídia de massa (televisão e rádio) o desenvolvimento sustentável ganhou espaço com a veiculação de programas e debates sobre a matéria. Além disso, o desenvolvimento sustentável é um dos objetivos a serem alcançados pelo Brasil, implícitos na Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição da República.

Um dos principais motivos de tamanha repercussão é a insustentabilidade do atual modelo de desenvolvimento, produção e consumo ou, em outras palavras, o alcance dos limites físicos do Planeta, conforme demonstra o relatório da ONU (2012), intitulado “Povos resilientes, Planeta resiliente”:

O modelo de desenvolvimento global atual é insustentável. Não podemos mais presumir que nossas ações coletivas não irão desencadear pontos de ruptura ao ultrapassarem-se limiares ambientais, arriscando a ocorrência de danos irreversíveis tanto aos ecossistemas quanto às comunidades humanas. Ao mesmo tempo, esses limites não devem ser usados para impor tetos de crescimento arbitrários aos países em desenvolvimento que buscam retirar seu povo da pobreza. De fato, se não resolvermos o dilema do desenvolvimento sustentável, corremos o risco de condenar até 3 bilhões de membros da nossa família humana a uma vida de pobreza endêmica. Nenhum desses resultados é aceitável e precisamos encontrar um novo caminho. (ONU, 2012, p.19)

Consumem-se recursos renováveis além da capacidade de regeneração natural e liberam-se mais poluentes do que os ecossistemas conseguem absorver.

Tal fato demanda uma nova postura por parte das empresas, dos governos e da sociedade civil para a construção do desenvolvimento sustentável.

Mas, afinal, o que realmente significa desenvolvimento sustentável? Trata-se de um conceito, de um ideal ou de um qualificativo de produto ou processo produtivo?

As empresas, por exercerem papel de destaque no modelo econômico predominante (capitalista), devem se autoavaliar e verificar se realmente estão contribuindo com a sustentabilidade local e adotando as melhores práticas do novo mercado. A inclusão da variável ambiental na responsabilidade social corporativa depende de um aprendizado e de uma mudança na cultura organizacional.

O presente capítulo objetiva analisar o verdadeiro sentido do termo desenvolvimento sustentável e discutir os desafios da sua implementação sob a ótica da gestão empresarial comprometida com o presente e o futuro dignos.

## 2.1 Contexto histórico da sustentabilidade ambiental

O termo sustentabilidade surgiu, pela primeira vez, na Alemanha, em 1560, na Província da Saxônia, a partir da preocupação em relação ao uso racional das florestas, de forma que elas pudessem se regenerar e se manter permanentemente. Neste contexto, surgiu a palavra alemã *Nachhaltigkeit* que traduzida significa “sustentabilidade”. (BOFF, 2012, p.32)

Mas, somente em 1713, na Saxônia, que a palavra “sustentabilidade” se transformou em conceito estratégico, com o Capitão Hans Carl Von Carlowitz. Conforme leciona, Boff (2012), os fornos destinados à mineração, naquela época, demandavam muito carvão vegetal. Florestas eram abatidas para atender esta nova frente do progresso. Foi então que Carlowitz escreveu um verdadeiro tratado na língua científica da época, o latim, sobre a sustentabilidade (*nachaltigwirtschaften*: organizar de forma sustentável) das florestas com o título Silvicultura econômica, o qual propunha o uso sustentável da madeira. A partir dessa consciência os poderes locais começaram a incentivar o replantio das árvores nas regiões desflorestadas.

A preocupação com a sustentabilidade (*Nachhaltigkeit*) das florestas foi tão forte que uma ciência nova foi criada: a silvicultura (*Forstwissenschaft*). Na Saxônia e na Prússia fundaram-se academias de silvicultura, para onde acorriam estudantes de toda a Europa, da Escandinávia, dos Estados Unidos e até da Índia, segundo Boff (2012). Esse conceito se manteve vivo nos círculos ligados à silvicultura e fez-se ouvir em 1970, quando foi criado o Clube de Roma, cujo primeiro relatório foi sobre “Os limites do crescimento” que originou muitas discussões nos meios científicos, nas empresas e na sociedade.

Com efeito, nesse final do Estado Social (pós II Guerra) a noção de sustentabilidade deslocou-se da premissa de “um bem para si” (sustentabilidade para a agricultura) para um “bem em si” (antropocentrismo mitigado).

A ONU passou a ocupar-se do tema e realizou em julho de 1972, a “Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente”, em Estocolmo. Os resultados não foram significativos, mas seu melhor fruto foi a decisão de criar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

A outra importante conferência realizou-se em 1984 dando origem à Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, cujo lema era “Uma agenda global para

a mudança”. Os trabalhos dessa comissão, composta por dezenas de especialistas, encerraram-se em 1987 com o relatório da Primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland com o título “Nosso futuro comum” (chamado também simplesmente de Relatório Brundtland).

Aí aparece a expressão “desenvolvimento sustentável” definido como “aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem a suas necessidades e aspirações”. Esta definição se tornou clássica e se impôs em quase toda a literatura a respeito do tema.

Em 1992 foi realizada a Cúpula da Terra no Rio de Janeiro, visando dar continuidade às discussões. Produziram-se vários documentos, dentre eles a Agenda 21, a Carta do Rio de Janeiro e a Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas, na qual estabeleceram um critério ético-político no sentido de que os “Estados devem cooperar, em um espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade dos ecossistemas terrestres; face às distintas contribuições para a degradação ambiental global, os Estados têm responsabilidades comuns, porém diferenciadas”.

Em 1997, a Cúpula da Terra sobre a sustentabilidade e o desenvolvimento se reuniu novamente no Rio de Janeiro (Rio + 5) e em 2002 (Rio + 10) em Joanesburgo.

Em junho de 2012, foi realizada a mais recente Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, denominada Rio + 20, cujos temas-chave foram sustentabilidade, economia verde e governança global do ambiente. A meta primordial da Rio+20 era estimular a ação sobre desenvolvimento sustentável.

Como resultados, destaca-se a elaboração de um documento final com 53 páginas, no qual 188 países traçaram o caminho para a cooperação internacional sobre desenvolvimento sustentável, reafirmando compromissos já assumidos anteriormente. Além disso, governos, empreendedores e outros parceiros da sociedade civil registraram mais de 700 compromissos com ações concretas para responder a necessidades específicas, como energia sustentável e transporte. Dentre esses compromissos está a destinação de 50 bilhões de dólares para ajudar um bilhão de pessoas a ter acesso a energia sustentável.

Importante ressaltar, ainda, que inspirados nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para promover ações de desenvolvimento humano e combate à pobreza, os países, na Rio+20, concordaram com a necessidade de estabelecer alguns objetivos de desenvolvimento sustentável, definidos como ações orientadas, concisas e de fácil compreensão, de natureza global e universalmente aplicáveis a todos os países, dentre os quais se insere a economia verde. Os ODS, como ficaram conhecidos, serão estabelecidos ao longo dos próximos dois anos (2013-2014) com empenho nas áreas prioritárias do

desenvolvimento sustentável, ajudando a medir o progresso. O processo para estabelecer esses objetivos será integrado com esforços para repetir o sucesso alcançado pelos ODM e criar estratégias para o caminho a seguir. Um painel será nomeado pelo Secretário-Geral da ONU para considerar opções para depois de 2015, ano término dos ODM, assim como a Assembléia Geral da ONU estabelecerá um painel intergovernamental de 30 membros para desenvolver os ODS.

Em que pese a frustração sobre os resultados concretos das últimas conferências da ONU, Boff (2012) entende que o saldo positivo de todas elas, foi o crescimento de consciência na humanidade concernente à questão ambiental, não obstante persista ainda ceticismo em um bom número de pessoas, de empresas e até de cientistas.

## **2.2 A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável**

A economia verde foi um dos eixos de discussão da Rio +20, realizada em 2012 no Brasil. Nesta ocasião foi reconhecida a necessidade de transição do modelo econômico tradicional para outro, em que o crescimento em renda e emprego deve ser acompanhado pelas reduções das emissões de carbono e poluição, pelo aumento da eficiência energética e de recursos naturais e pela redução da perda da biodiversidade e dos ecossistemas.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a economia verde é aquela que resulta em melhora do bem-estar humano e da equidade social, enquanto reduz significativamente riscos ambientais e a escassez ecológica.

No Rascunho Zero, documento-base das Nações Unidas para a Rio +20 (Draft Zero) constou que a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza “deve contribuir para alcançar os objetivos-chave – em particular as prioridades de erradicação da pobreza, segurança alimentar, gestão de água saudável, acesso universal a serviços energéticos modernos, cidades sustentáveis, gestão de oceanos e melhoria da resistência e preparação para desastres, bem como de saúde pública, desenvolvimento de recursos humanos e crescimento sustentado, inclusivo e equitativo, que gera emprego”.

Nesse sentido, a economia verde não pretende ser um conjunto de regras rígidas, mas sim de ser uma estrutura de tomada de decisões para fomentar a consideração integrada dos três pilares de desenvolvimento sustentável em todos os domínios relevantes de tomada de decisões pública e privada. A expectativa é de que cada país, respeitando as realidades específicas de desenvolvimento econômico, social e ambiental assim como condições e prioridades particulares, faça as escolhas apropriadas. (ONU, *Draft Zero*, 2012, p.6)

Entretanto, após algumas rodadas de negociações entre os países participantes da Rio +20, o *Draft Zero* foi alterado por diversas vezes, passando, posteriormente, à *Draft 1*. Países como Estados Unidos, Canadá e Austrália não aceitaram que o acesso aos recursos naturais fosse reconhecido como um Direito Humano e defenderam a exclusão de Princípios como o Poluidor-Pagador e o Princípio da Precaução, os quais serão apresentados neste trabalho como imprescindíveis ao desenvolvimento sustentável, e o Princípio da Responsabilidade comum, porém diferenciada, o qual reconhece que os países desenvolvidos são os maiores responsáveis pela degradação do meio ambiente, conforme publicação da Fundação Böll Heinrich Stiftung (2012).

Uma das críticas aos processos decisórios da ONU é que todas as definições e acordos devem ser consensuais. Isso, embora promova a possibilidade para o amadurecimento das discussões, por outro lado, pode enfraquecer as decisões quando os membros não chegam a um consenso, uma vez que os pontos de desacordos serão excluídos.

Assim, na Rio +20 foi indicado o caminho para a construção de uma economia verde que seja uma oportunidade para todos os países e uma ameaça para nenhum, estabelecendo que os esforços internacionais para tanto, não criem novas barreiras comerciais; não imponha novas condições para assistências e financiamentos; não amplie as diferenças tecnológicas e nem a dependência desta entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e não restrinja o espaço político para que cada país busque seus próprios caminhos para o desenvolvimento sustentável, a partir do compartilhamento das experiências positivas.

Nessa seara, a ONU (*Draft Zero*, 2012) apoiou a criação de uma plataforma internacional de compartilhamento de conhecimento para facilitar a elaboração e a implementação da economia verde pelos países, incluindo: um menu de opções políticas; um instrumental de boas práticas na aplicação de políticas de economia verde nos níveis regionais, nacionais e locais; um conjunto de indicadores para medir o progresso; um diretório de tecnologia, financiamento e serviços técnicos que possam auxiliar países em desenvolvimento.

Dessa forma, cada país deverá adaptar as medidas adequadas às suas necessidades utilizando-se de instrumentos regulatórios, econômicos e fiscais, investimento em infraestrutura verde, incentivos financeiros, reforma de subsídios, contratações públicas sustentáveis, divulgação de informações, e parcerias voluntárias.

Esse processo de adaptação ou transição para a economia verde deve ser acompanhado de consulta aos vários *stakeholders* (setores industriais, governos, trabalhadores e outros

envolvidos) para o desenvolvimento de estratégias com metas e marcos concretos de progresso, conforme recomendado pela ONU (Draft Zero, 2012)

Para tanto, é necessário a criação de parcerias inovadoras, a formação de novas habilidades e investimentos no desenvolvimento e compartilhamento de tecnologias verdes. Contudo, tem-se que a economia verde não pode ser confundida com seus instrumentos (mercado de carbono, mecanismo de desenvolvimento limpo –MDL, pagamento por serviços ambientais, dentre outros), uma vez que seus atributos estão relacionados diretamente à inserção, no processo produtivo, das boas práticas que incrementam a resiliência, a nova realidade do século XXI.

### **2.3 O conceito de Desenvolvimento sustentável**

O Relatório da ONU, denominado Brundtland, publicado em 1987, foi o primeiro trabalho a definir desenvolvimento sustentável, a saber:

Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades (ONU, 1987)

Nesse conceito, está implícita a idéia de que a modificação da natureza pela sua apropriação ou por meio de emissões deve ocorrer apenas quando for para a manutenção da vida humana ou para a proteção de outro valor básico, ou quando for justificada a capacidade de se apropriar dos meios sem danificar a sua produção, conforme leciona Derani (2008), concluindo que: a sustentabilidade é um princípio válido para todos os recursos renováveis, não se aplicando aos não renováveis ou às atividades capazes de produzir danos irreversíveis.

A partir de então, a expressão desenvolvimento sustentável começou a ser usada em todos os documentos oficiais dos governos, da diplomacia, dos projetos das empresas, no discurso ambientalista convencional e nos meios de comunicação.

O desenvolvimento sustentável é proposto ou como ideal a ser atingido ou então como um qualificativo de um processo de produção ou de um produto, feito pretensamente dentro de critérios de sustentabilidade, o que, na maioria dos casos, não corresponde à verdade. Geralmente, entende-se a sustentabilidade de uma empresa se ela consegue se manter e ainda crescer, sem analisar os custos sociais e ambientais que ela causa. Na visão de Boff (2012), o conceito é tão usado e abusado, atualmente, que se transformou num modismo, sem que seu conteúdo seja esclarecido ou criticamente definido.

O Banco Mundial, a Unesco e outras entidades internacionais adotam o conceito de desenvolvimento sustentável para marcar uma nova filosofia do desenvolvimento que combina eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica. Para Bruseke (2003) o conceito de desenvolvimento sustentável sinaliza uma alternativa às teorias e aos modelos tradicionais do desenvolvimento, desgastadas numa série infinita de frustrações e acrescenta que o julgamento sobre uma teoria do desenvolvimento depende essencialmente das expectativas com que relacionam teorias e sua aplicação empírica.

Em 1990, o britânico John Elkington, fundador da ONG *SustainAbility*, se propôs a divulgar o conceito de desenvolvimento sustentável, fundado em três pilares, nos seguintes termos: Para ser sustentável o desenvolvimento deve ser economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. Ele usou também outra expressão: os três P's: *Profit, People, Planet*, (produto – renda-, população e planeta) como bases para a sustentabilidade. Outra interpretação também pode ser dada, enfatizando o envolvimento de um outro tripé: Poder Público, setor produtivo e sociedade civil.

Entretanto, analisando criticamente referido conceito, como o fez BOFF (2012), nota-se que o mesmo não se passa de retórica.

Desenvolvimento é sinônimo de crescimento, sua abordagem é linear e, em regra, é medido pelo aumento do Produto Interno Bruto (PIB), sem a variante ambiental como os recursos naturais potencialmente substituídos por práticas sustentáveis. Nesse sentido, é necessário crescimento econômico, modernização industrial, progresso tecnológico, acumulação de bens e serviços e o aumento da renda das empresas e das pessoas. Esse desenvolvimento é industrialista/capitalista/consumista e, portanto, antropocêntrico, pois está centrado somente no ser humano, ignorando toda a comunidade de vida (fauna, flora e outros organismos vivos) que igualmente precisa da biosfera e demanda igualmente sustentabilidade.

Nos países de economia emergente, como é o caso do Brasil, uma das principais metas é o desenvolvimento do país. O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) criado em 2007 no Brasil é um exemplo disso, pois tem como objetivo o crescimento econômico do país e a execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética<sup>2</sup>, inclusive na Amazônia brasileira.

O termo sustentabilidade, por sua vez, provém da biologia e da ecologia, cuja lógica é circular e incluyente. Representa a tendência dos ecossistemas ao equilíbrio dinâmico, à

---

<sup>2</sup>Segundo dados do Ministério do Planejamento, o PAC contribuiu para dobrar os investimentos públicos brasileiros (de 1,62% do PIB em 2006 para 3,27% em 2010) e até setembro de 2012 as obras concluídas correspondem a investimentos de R\$ 272,7 bilhões.



cooperação e à ecoevolução e, responde pelas interdependências de todos com todos, garantindo a inclusão de cada um, até dos mais fracos.

Terminologicamente são contraditórios, pois desenvolvimento e sustentabilidade obedecem a lógicas diferentes e que se contrapõem. O desenvolvimento é linear, crescente e pressupõe a exploração da natureza, gerando desigualdades e privilegiando a acumulação individual. Enquanto o desenvolvimento prioriza o indivíduo, a sustentabilidade prioriza o coletivo; um enfatiza a competição e a outra a cooperação; um a evolução do mais apto, a outra a ecoevolução de todos juntos inter-relacionados.

É de se ressaltar que essas contradições são eminentemente performáticas, pois no Estado democrático de Direito não há mais uma síntese entre essas contradições, como no paradigma liberal e social, conforme Habermas (2011). Na verdade, essas contradições devem ser mantidas por serem constitutivas da atual sociedade global.

Desenvolvimento sustentável representa o ideal de um desenvolvimento harmônico entre economia e ecologia, que deve ser ajustado numa correlação de valores em que o máximo econômico reflita igualmente o máximo ecológico (DERANI, 2008, p.113).

Fazendo uma analogia com a teoria econômica, Derani (2008) afirma que desenvolvimento sustentável é a tradução do ótimo de Pareto<sup>3</sup> a ser encontrado entre desenvolvimento econômico e proteção dos recursos naturais, ou seja, existe um máximo grau de poluição ambiental, dentro do qual o sistema deve desenvolver-se. E este desenvolvimento deverá estar comprometido em proporcionar o aumento do bem-estar social, respondendo pelo suprimento das necessidades da sociedade em que se insere.

Entretanto, a mesma autora pondera que não há elementos suficientes, capazes de indicar medidas concretas que levem a manutenção dos recursos naturais perante o crescimento da produção de bens.

Embora se busque uma definição, o desenvolvimento sustentável reflete uma idéia:

Quando se usa a expressão “desenvolvimento sustentável”, tem-se em mente a expansão da atividade econômica vinculada a uma sustentabilidade tanto econômica quanto ecológica. Os criadores dessa expressão partem da constatação de que os recursos naturais são esgotáveis. Por outro lado, apóiam-se no postulado de que crescimento constante da economia é necessário para expandir-se o bem-estar pelo mundo. (DERANI, 2008, p.112)

---

<sup>3</sup> Eficiência ou ó(p)timo de Pareto é um conceito de economia desenvolvido pelo italiano Vilfredo Pareto. Uma situação econômica é ótima no sentido de Pareto se não for possível melhorar a situação, ou, mais genericamente, a utilidade de um agente, sem degradar a situação ou utilidade de qualquer outro agente econômico. (BARR, 2012, p. 46)

Constata-se, assim, a impossibilidade do desenvolvimento econômico continuar nos mesmos moldes até então empreendidos, em razão do acelerado declínio dos recursos naturais.

Contudo, necessário reconhecer que apenas o uso parcimonioso dos recursos naturais não é suficiente para garantir o desenvolvimento sustentável, uma vez que ao produzir bens e serviços consome-se energia e, conforme as leis da termodinâmica, não se pode obter mais energia do que se pode fornecer<sup>4</sup>. Logo, em todas as alterações físicas e químicas, a energia não é criada nem destruída, embora possa ser convertida de uma forma em outra.

Mas, sempre que a energia muda de uma forma para outra, termina-se com menos energia utilizável do que existia no início<sup>5</sup>. Perde-se na qualidade da energia (capacidade da energia de realizar trabalho útil). Essa energia degradada, geralmente, toma a forma de calor emitido aos arredores (ambiente) a uma baixa temperatura. Assim, é impossível reciclar ou reutilizar energia de alta qualidade para realizar trabalhos úteis, como mover máquinas, veículos e iluminar artificialmente o ambiente. Pode-se, entretanto, melhorar a eficiência da energia por meio de sistemas de gestão ambiental aplicados aos processos produtivos, como será discutido no capítulo 3 deste trabalho.

Vale destacar que:

Processos econômicos são irreversíveis transformações de matéria e energia e, de modo algum, transcorrem de forma circular. As condições de desenvolvimento e de limite dos processos econômicos são, portanto, sempre diversas e não podem ser reduzidas a dados fixos. E, sobretudo, é fundamental compreender que estabilidade no crescimento ou mesmo crescimento negativo, bem como processos de reciclagem de detritos, não são capazes de impedir maior dilapidação dos recursos naturais ou de repô-los, pois sempre há emprego crescente de energia para os processos. (DERANI, 2008, p.123)

Assim, o desenvolvimento sustentável não se apresenta como um conceito em si mesmo. Mas, expressa um conteúdo abrangente que foi muito bem sintetizado por Derani (2008) como um conjunto de instrumentos e ferramentas preventivos, que devem ser utilizados para conformar, constituir, estruturar políticas, que tem como cerne práticas econômicas, científicas, educacionais, conservacionistas, voltadas à realização do bem-estar de toda uma sociedade.

---

<sup>4</sup> Primeira Lei da Termodinâmica: Não se cria e não se destrói energia. Ela apenas muda de uma forma para outra.

<sup>5</sup> Segunda Lei da Termodinâmica

## 2.4 A pegada ecológica do atual desenvolvimento sustentável e o contexto da resiliência

Embora muitos sejam os conceitos de desenvolvimento sustentável, a ideia mais abrangente e holística é a aquela que se encontra na Declaração da Organização das Nações Unidas sobre Direito ao Desenvolvimento, de 1986, a saber:

Desenvolvimento é um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao constante melhoramento do bem-estar de toda a população e de cada indivíduo, na base da sua participação ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na justa distribuição dos benefícios resultantes dele. (ONU, 1986)

Inobstante ser o ideal, não é o que vem sendo praticado, conforme refletem os dados que se apresenta a seguir. Segundo o Relatório da ONU (2010) intitulado Planeta Vivo, a sobrecarga ecológica sobre o planeta está crescendo. Esse relatório criou o índice denominado pegada ecológica. A Pegada Ecológica acompanha a demanda humana por serviços ecossistêmicos por meio da medição de áreas de terra e de água biologicamente produtivas necessárias para proporcionar os recursos renováveis usados pelas pessoas para absorver os resíduos de CO<sub>2</sub> gerados pelas atividades humanas.

Durante a década de 1980, a humanidade ultrapassou o ponto em que a Pegada Ecológica anual correspondia à biocapacidade anual da Terra. Em outras palavras: a população humana começou a consumir recursos renováveis com maior rapidez do que os ecossistemas são capazes de regenerá-los e liberar mais CO<sub>2</sub> do que os ecossistemas conseguem absorver. Essa situação é chamada de “sobrecarga ecológica” e continua desde então<sup>6</sup>.

Os resultados demonstram que em 2007, as pessoas usaram o equivalente a 1,5 planeta para realizar suas atividades, de modo que seria necessário 1,5 ano para a Terra regenerar os recursos renováveis utilizados pelas pessoas em prol do “desenvolvimento”.

Assim, pode-se afirmar que o padrão de desenvolvimento aliado à sustentabilidade ainda está longe de ser alcançado na prática, permanecendo, por enquanto, apenas como conceito de ideal para um mundo melhor, um mundo que se deseja, mas um mundo em que ainda é necessário aprender a conduzir sustentavelmente.

---

<sup>6</sup>A última Pegada Ecológica mostra essa tendência inalterada. Em 2007, a Pegada da humanidade ficou em 18 bilhões de gha, ou 2,7 gha per capita. No entanto, a biocapacidade da Terra foi de apenas 11,9 bilhões de gha, ou 1,8 gha por pessoa. Isso representa uma sobrecarga ecológica de 50%. Significa que levaria 1,5 ano para a Terra regenerar os recursos renováveis que as pessoas usaram em 2007 e absorver os resíduos de CO<sub>2</sub> (ONU, 2010).

Gha= unidade de medida denominada hectare global

#### *2.4.1 A resiliência na transição para um novo modelo de desenvolvimento*

Durante esse processo de transição, entre o atual modelo de desenvolvimento para o desenvolvimento sustentável, entende-se válido ressaltar a importância da capacidade de resiliência dos povos. Os dados apresentados pelo Relatório Planeta Vivo da ONU (2010) demonstram que para sustentar o crescimento atual, em 2030 seria preciso dois planetas Terra e em 2050 três ou quatro planetas para atender a demanda por recursos naturais.

Considerando o fato de que existe apenas um planeta Terra, pode-se concluir que é impossível manter esse ritmo de crescimento, especialmente, quando se constata que os recursos naturais estão alcançando a exaustão. O fornecimento de comida poderá ser uma das questões de maior importância nessa transição, pois, segundo as projeções, o planeta chegará em 2050 com nove bilhões de pessoas.

Segundo Gilding (2011), haverá uma grande ruptura, uma crise complexa com muitos conflitos e um grande rompimento econômico. Será preciso aprender a viver com menos e melhorar a qualidade de vida. Na visão do mesmo autor, o problema não está no número de pessoas vivendo no planeta, mas no seu estilo de vida e no seu modo de consumo que, atualmente, se apresenta insustentável.

Surge, então, o contexto da resiliência, referindo-se esta à capacidade das pessoas de reagirem a situações adversas, adaptando-se a um novo modelo de desenvolvimento.

A abordagem científica da resiliência surgiu nas ciências exatas, especificamente, na Física, a partir de 1807, quando Thomas Young, considerando tensão e compressão, introduziu pela primeira vez a noção de módulo de elasticidade. Young descrevia experimentos sobre tensão e compressão de barras, buscando a relação entre a força que era aplicada em um corpo e a deformação que essa força produzia, conforme descrito por Soria, Balndtt e Ribeiro (2007). Esse cientista foi também pioneiro na análise dos estresses causados pelo impacto, tendo elaborado um método para o cálculo dessas forças, conhecido como escala de resiliência, que se torna um caminho de transição dessa categoria conceitual das ciências exatas para as demais áreas de ciências, como as ciências da vida, ciências naturais e as ciências sociais e humanas.

No contexto das ciências sociais, a resiliência, segundo Bengt (2004), possui uma abordagem interdisciplinar entre a sociologia e a biologia, denominada de resiliência sistêmica social-ecologia. Nesse sentido, pode-se dizer que a resiliência corresponde à capacidade que um sistema social tem para poder absorver processos de

autodesenvolvimento, tendo condições não só de resistir à adversidade, mas de utilizá-la em seu processo de desenvolvimento social inter-relacionado ao ecossistema.

Para Glaser *et al* (2005) a resiliência social-ecologia é compreendida como a capacidade dos sistemas sociais para a auto-organização adaptando-se e desenvolvendo-se diante dos choques ou com a integração a mudanças no seu cotidiano mantendo as funções do sistema da sociedade e do meio ambiente. Entretanto, a resiliência nessa abordagem é altamente dependente das características econômicas, sociais e culturais da sociedade.

A resiliência comunitária, por sua vez, possui uma concepção epistemológica da sociologia, podendo ser entendida, de forma objetiva, como a capacidade de superação ou enfrentamento de desafios coletivos mobilizando solidariedades sociais e de empreender processos de renovação que modernizem a estrutura social física e o drama social (destruição por fenômenos naturais, violência local, pobreza, entre outros), segundo exposto por Soria, Balndtt e Ribeiro (2007).

Ressalta-se que o desenvolvimento econômico, fundamentado no capitalismo, o qual se estrutura no estímulo ao consumo de bens materiais favorece as desigualdades sociais e a dependência por recursos naturais. Nesse sentido, a parcela menos favorecida economicamente, que possui uma relação mais direta com os recursos renováveis da natureza, tende a estar mais vulnerável às transformações sócio-econômicas globais, devendo, assim, desenvolver uma resiliência maior para enfrentar as adversidades que lhe forem impostas.

Gilding (2011) afirma que sociedade reage bem a crises e cita o exemplo da Segunda Guerra Mundial, lembrando como os ingleses reagiram em uma situação limite e foram bem sucedidos:

Muitas pessoas que vivenciaram a Segunda Guerra contam que a tragédia pessoal, obviamente, foi terrível e que coisas horrendas aconteceram, mas a infraestrutura econômica mudou tão rápido que isso nos levou a uma sociedade melhor. Então, no que chamo de “esforço de guerra quanto às mudanças climáticas a aos recursos”, não haverá sacrifício de vidas. Não precisamos entrar em guerra e matar pessoas. O que precisamos é de uma transformação econômica e de reconhecer que isso pode ser bom para nós. É importante ter isso em mente ao entrar nesse processo. (GILDING, 2011)

É necessário, portanto, reconhecer que essa mudança ocorrerá e que os países mais bem preparados para isso, ou seja, que tiverem os menores níveis de consumo de energia, o melhor uso, em vários níveis, dos recursos renováveis, as maiores reservas florestais e um bom abastecimento local de alimentos, serão os países que, na visão de Gilding (2011) se sairão melhor no processo de transição. A capacidade de aceitação e adaptação da sociedade a

um novo modelo de desenvolvimento corresponde à resiliência necessária ao processo de transição para que ele ocorra de forma menos difícil.

## **2.5 Os princípios constitucionais que norteiam o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**

Antes de adentrar ao estudo do desenvolvimento sustentável na Constituição Federal de 1988, é indispensável uma breve abordagem dos princípios que o fundamentam.

Princípios de uma ciência, “são as proposições básicas, fundamentais, típicas, que condicionam todas as estruturas subseqüentes”, segundo Cretella Junior (1989).

Mais do que simples instrumentos de integração sistêmica, os princípios do Direito Ambiental, são construções teóricas que visam melhor orientar a formação desse ramo do Direito e otimizar a tutela jurídica do meio ambiente, na visão de Derani (2008).

Após uma análise internacional comparada da constitucionalização dos princípios do Direito Ambiental feita por Sampaio (2003), concluiu o autor que o desenvolvimento sustentável é o princípio matriz de uma série de subprincípios ou princípios mais concretos do Direito Ambiental.

A lista desses princípios, entretanto, varia conforme o autor e o âmbito do estudo. Nesse sentido, foram contemplados neste trabalho os Princípios do Direito Ambiental com incidência comum na doutrina, ainda que com denominação distinta.

Os princípios ora apresentados estão formando a geração e a implementação do Direito Ambiental, e devem, por sua vez, orientar as melhores práticas ambientais corporativas. São eles:

### *2.5.1 Princípio do desenvolvimento sustentável*

Desde 1987, quando foi divulgado o relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente intitulado (“The Brundtland Report”), foram diagnosticados dois dos mais sérios problemas do modelo de desenvolvimento: a pobreza e os crescentes danos ao meio ambiente, conforme ONU (1987). Percebeu-se, a partir de então, a necessidade de se adotar um novo tipo de desenvolvimento capaz de responder às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de responder às suas próprias necessidades, mas não apenas em alguns lugares por alguns anos, mas em todo o Planeta e para sempre.

Nesse sentido, diversos países passaram a estabelecer princípios e diretrizes contemplando a proteção ao meio ambiente como integrante do processo de desenvolvimento de modo que os recursos naturais sejam utilizados de forma racional e eficiente.

Diversos autores buscaram, então, desenvolver um conceito de desenvolvimento sustentável que pudesse pautar concretamente o novo projeto de economia e sociedade. Utilizando o estudo de Sampaio (2003) sobre o tema, nota-se que há concepções distintas na definição do princípio do desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, há um grupo de autores que procura enfatizar a exigência das potencialidades continuadas de geração e riquezas e bem estar, como Pezzey (1992), Tomam (1995) e Solow (1992). Para este, a sustentabilidade importa o requerimento de preservação da capacidade produtiva em um horizonte de tempo indefinido, do modo que cada geração possa fazer a opção de viver tão bem (ou melhor) que seus antecessores.

Outra linha de pensadores dá maior importância aos meios de se obter a sustentabilidade do que em defini-la propriamente, como Riechamann (1995), o qual entende que a prioridade deve estar direcionada para a gestão dos recursos ambientais, seguindo-se alguns princípios, a saber: a) a irreversibilidade zero, que impõe reduzir a zero as intervenções acumulativas e os danos irreversíveis; b) a renovação sustentável, isto é, a taxa de consumo da exploração dos recursos não renováveis deve permanecer igual à taxa de criação de substitutos renováveis; c) a emissão sustentável, ou seja, a taxa de emissão de resíduos deve ser igual à capacidade natural de os ecossistemas assimilarem-nos (emissão zero de resíduos não degradáveis); d) a seleção sustentável de tecnologias, a qual predispõe às tecnologias que aumentem a produtividade dos recursos e e) a precaução, a qual comanda uma atitude de antecipação vigilante.

Essas distintas concepções da sustentabilidade ambiental justificam-se, na visão de Sampaio (2003) pelas diferentes percepções do mundo e, principalmente, pelas posições adotadas em relação ao dilema antropocentrismo/ecocentrismo, as quais possuem três vertentes, segundo Renn (1994): a) a abordagem antropocêntrica utilitarista – que considera a natureza como principal fonte de recurso para atender às necessidades do homem. A sociedade, desse modo, deve criar um quadro de gerenciamento ótimo de tais recursos, impondo às tecnologias uma visão orientada para a eficiência ecológica; b) a abordagem antropocêntrica protecionista – que tem a natureza como um bem coletivo essencial que deve ser preservado como garantia de sobrevivência e bem-estar do homem. Impõe-se, por conseguinte, equilíbrio entre as atividades humanas e os processos

ecológicos fundamentais; e c) a abordagem ecocêntrica – entende que a natureza pertence a todos os seres vivos e não apenas ao homem, obrigando uma conduta de extrema cautela e de orientação holística.

A Constituição brasileira reconheceu o princípio do desenvolvimento sustentável não apenas no artigo 225 em que especificou o projeto sustentável em relação ao uso do meio ambiente, mas também ao estabelecer a coexistência entre a livre iniciativa e a defesa do meio ambiente em seu artigo 170, inciso VI. E, ainda, ao tratar da função social da propriedade rural inseriu a necessidade da utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente (art. 186, incisos I a IV).

Logo, o princípio do desenvolvimento sustentável deve permear todas as relações econômicas (FIGUEIREDO, 2011, p.132), refletindo, inclusive, essa idéia em documentos internacionais, dentre os quais, pode-se mencionar a Declaração do Rio de Janeiro, concebida em 1992 na Cúpula da Terra, valendo destacar os seguintes enunciados:

Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. (Princípio 1)

O direito ao desenvolvimento deve ser realizado de modo a satisfazer as necessidades relativas ao desenvolvimento e ao meio ambiente das gerações presentes e futuras. (Princípio 3)

Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento, e não pode ser considerada isoladamente deste. (Princípio 4) (ONU, 1992).

### *2.5.2 Princípio do Ambiente ecologicamente equilibrado*

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está diretamente relacionado ao direito fundamental à vida e à proteção da dignidade da vida humana, garantindo, sobretudo condições adequadas de qualidade de vida, protegendo a todos contra os abusos ao meio ambiente e, por isso, definido também como princípio do direito humano fundamental.

Embora não previsto nos direitos e deveres individuais e coletivos constantes do artigo 5º da Constituição Federal de 1988, esse princípio foi expressamente contemplado no *caput* do se artigo 225:



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. (BRASIL, 1988)

O reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio configura-se, na visão de Milaré (2000) como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade desta existência – a qualidade de vida - , que faz com que valha a pena viver.

### 2.5.3 *Princípio da equidade intergeracional*

Esse é um princípio de justiça ou equidade que deve orientar a fruição ou o uso da água, do ar e do solo, segundo Machado (2006).

Dessa forma, as presentes gerações não podem deixar para as futuras gerações uma herança de déficits ambientais ou de estoque de recursos e benefícios inferiores aos que receberam das gerações passadas, como ressalta Sampaio (2003).

A Declaração de Estocolmo/72 tratou da matéria em seu princípio 5:

Os recursos não renováveis do Globo devem ser explorados de tal modo que não haja risco de serem exauridos e que as vantagens extraídas de sua utilização sejam partilhadas a toda a humanidade. (ONU, 1972)

O Princípio 3 da Declaração do Rio de Janeiro, já mencionado acima, reafirma que “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras” (ONU, 1992).

Com fundamento nesse princípio, cabe ao Direito Ambiental estabelecer normas de gerenciamento do uso dos recursos naturais, visando garantir a equidade intergeracional.

### 2.5.4 *Princípio da precaução*

O princípio da precaução surgiu como um desenvolvimento da idéia de prevenção de danos no Direito Ambiental. Sua necessidade parte da constatação de que muitas vezes a prevenção pura e simples é insuficiente para prestar a tutela ambiental eficaz.

A Declaração do Rio contemplou o princípio da precaução, nos seguintes termos:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de

acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. (ONU, 1992, PRINCÍPIO 15)

Importante destacar que o princípio da precaução atua antes do princípio da prevenção. Ele legitima a intervenção para a tutela do meio ambiente antes de uma ação propriamente preventiva do dano (a qual pressupõe a existência de uma ameaça de dano). A prevenção atua na eliminação de perigos ao meio ambiente, já comprovados ou tecnicamente presumidos; a precaução atua para eliminar quaisquer riscos, antes mesmo de uma comprovação científica absoluta. Tanto a tutela preventiva quanto a de precaução do meio ambiente são reguladas pelo artigo 225, caput e §1º, IV da Constituição Federal.

Esse princípio estabelece uma espécie de *in dubio pro ambiente*, ou seja, o ambiente deve ter em seu favor o benefício da dúvida.

Machado (2006) ressalta que a Lei 9.605/98 consagrou expressamente o princípio da precaução ao criminalizar a ausência de precaução, a saber:

Art.54

§3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível. (BRASIL, 1998)

Segundo o mesmo autor, as “medidas de precaução”, embora não conceituadas pela lei penal, referem-se ao princípio da precaução aqui estudado, tanto que as medidas a serem exigíveis serão cabíveis “em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível”, conforme expressamente constou do referido dispositivo legal.

#### 2.5.5 Princípio da prevenção

Consagrado como princípio basilar da política ambiental em 1972, na Conferência de Estocolmo sobre Meio Ambiente, o princípio da prevenção diz respeito ao dever jurídico de evitar a consumação de danos ambientais, prevenir na origem as transformações prejudiciais à saúde humana e ao meio.

Evitar a incidência de danos ambientais é melhor que remediá-los. Essa é a idéia chave do princípio da prevenção e também da precaução, uma vez que os prejuízos decorrentes de determinados danos ao meio ambiente são, muitas vezes, irreversíveis, quando não for excessivamente onerosa e demorada a sua reparação.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a obrigação de toda a sociedade na prevenção de danos ao meio ambiente (artigo 225, *Caput*), adotando a tutela preventiva como linha fundamental de todo o sistema de proteção do meio ambiente.

Nesse sentido, o Direito Ambiental tem como objetivo fundamental a prevenção dos danos ao meio ambiente.

### 2.5.6 Princípio da responsabilidade

Também denominado princípio da responsabilização, encontra fundamentação constitucional no parágrafo 3º do artigo 225, com a seguinte redação:

As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. (BRASIL, 1988).

Este princípio encontra desdobramento nos artigos 4º, VI e VII<sup>7</sup> e 14, § 1º, ambos da Lei 6.938/81, onde se define a responsabilidade civil objetiva por danos causados ao meio ambiente, ou seja, haverá a obrigação de reparar os prejuízos causados ao meio ambiente, independentemente da existência de culpa pelos danos.

A Declaração do Rio (1992) o contemplou no Princípio 16, a saber:

As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais. (ONU, 1992, PRINCÍPIO 16)

Antunes (2007) explica que qualquer violação do Direito implica a sanção do responsável pela quebra da ordem jurídica e que no Direito Ambiental não poderia ser diferente, já que ele é, em grande parte, construído sobre o princípio da responsabilidade.

É o princípio pelo qual torna responsável o causador do dano pela sua reparação tanto no âmbito administrativo, civil e penal.

---

<sup>7</sup> Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará: (...) VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua 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.

### 2.5.7 *Princípio do poluidor-pagador*

Esse princípio impõe ao poluidor o dever de arcar com as despesas de prevenção, reparação e repressão da poluição, porém, não dá o direito de poluir.

Dois importantes aspectos destacam-se neste princípio: a responsabilidade do poluidor pagador pela recomposição do meio ambiente degradado e a necessidade de inserção no custo final, dos custos ambientais que são normalmente externalizados no processo produtivo. Em outras palavras, deve o poluidor, entendido este como o responsável por atividades que tenham o potencial de degradar a qualidade ambiental, internalizar os custos ambientais da sua atividade, incluindo aqui as despesas com prevenção, controle e reparação da poluição.

Significa que o usuário dos recursos naturais para fins econômicos deve pagar por eles, a fim de que estes custos não sejam suportados nem pelo Poder Público e nem por terceiros, mas tão somente, por aquele que os utiliza. Assim, os custos sociais externos (ou externalidades negativas) que acompanham o processo produtivo deverão ser internalizados, ou seja, a utilização dos recursos naturais deverá ser levada em conta ao se elaborar os custos de produção, para que possam ser assumidos pelo seu usuário.

Derani (2008) esclarece que são chamadas externalidades negativas porque, embora resultantes da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é auferido apenas pelo empreendedor. Daí a expressão “privatização dos lucros e socialização das perdas”, quando identificadas as externalidades negativas. Com a aplicação deste princípio, procura-se corrigir este custo adicionado à sociedade, impondo-se sua internalização.

### 2.5.8 *Princípio da participação*

Como uma das dimensões do Princípio Democrático Ambiental, o princípio da participação decorre do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do regime jurídico do ambiente como bem de uso comum do povo, atribuindo a todos o dever de atuar em sua defesa.

O artigo 225 da Constituição da República inseriu o princípio quando estabelece que incumbe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

A Declaração do Rio também consagrou o princípio:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos

interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos. (ONU, 1992, PRINCÍPIO 10)

Fiorillo (2001) ressalta que a omissão participativa é um prejuízo suportado pela própria coletividade, porquanto o direito ao meio ambiente é de caráter difuso. Além disso, o fato da administração desse bem ficar sob a responsabilidade do Poder Público, não exime o dever do povo de atuar na conservação e preservação do direito do qual é titular.

Na visão de Costa (2010) a participação é a única forma de uma sociedade agir de modo que as mudanças ocorram a seu favor, mas, pressupõe o direito de informação.

Os cidadãos com acesso à informação têm melhores condições de atuar sobre a sociedade, de articular mais eficazmente desejos e idéias e de tomar parte ativa nas decisões que lhes interessam (MILARÉ, 2005, p. 163).

#### *2.5.9 Princípio da informação*

Na condição de integrante do Princípio Democrático Ambiental, juntamente com o Princípio da Participação, previsto no princípio 10 da Declaração do Rio e no *caput* do artigo 225 da Constituição da República, o princípio da informação pressupõe o direito de informação, pois o cidadão com acesso à informação tem condições mais concretas de atuar na sociedade de forma consciente e eficaz.

A esse respeito, Antunes (2005) assevera que o direito que o cidadão tem de receber informações sobre as diversas intervenções que atinjam o meio ambiente e, mais, por força do mesmo princípio, devem ser assegurados a todos os cidadãos os mecanismos judiciais, legislativos e administrativos capazes de tornar tal princípio efetivo.

#### *2.5.10 Princípio da cooperação entre os povos*

A cooperação entre os Povos está prevista na Constituição Federal da República, artigo 4º, IX, e diz que, nas relações internacionais do Brasil, a cooperação entre os povos deve ser direcionada para o progresso humano.

Milaré (2007) entende que uma das áreas de interdependência entre as nações é a relacionada com a proteção do ambiente, uma vez que as agressões a ele infligidas nem sempre se circunscrevem aos limites territoriais de um único país, espalhando-se, também, não raramente, a outros vizinhos ou ao ambiente global do planeta.

Há que se reconhecer, portanto, que o meio ambiente não tem fronteiras, embora a gestão de recursos naturais possa – e, às vezes, deva – ser objeto de tratados e acordos bilaterais e multilaterais.

## **2.6 O desenvolvimento sustentável na Constituição da República de 1988**

A Constituição da República, promulgada em 1988, foi a primeira a mencionar expressamente o termo meio ambiente em várias passagens de seu texto e a dedicar um capítulo exclusivo ao tema ambiental (Capítulo VI). Elevou a defesa do meio ambiente à garantia constitucional, não só da ordem econômica, mas um direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Na lição de Figueiredo (2011) a atual Constituição pode ser qualificada como um divisor de águas na história do Direito Ambiental Brasileiro, apresentando-se como um importante marco normativo para a gestão do ambiente.

Entretanto, além da proteção constitucional do meio ambiente o Estado tem outros objetivos relevantes, tais como o desenvolvimento social e econômico, a fim de que sejam garantidas aos seus cidadãos as necessidades básicas. Por esse motivo, utilizando a contribuição de Dworkin, Costa (2010) esclarece que pode ocorrer uma concorrência entre princípios que deve ser dosada.

Nesse sentido, há três grandes princípios constitucionais indissociáveis que devem ser considerados: a proteção ao meio ambiente, o direito de propriedade e o desenvolvimento econômico, dada a sua interdependência.

Da leitura dos artigos 170<sup>8</sup> e 225<sup>9</sup> da Constituição da República, depreende-se que ambos têm como objetivo garantir uma existência digna, conforme os ditames da justiça

---

<sup>8</sup> Art.170 A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I – soberania nacional;  
II – propriedade privada;  
III – função social da propriedade privada;  
IV – livre concorrência;  
V – defesa do consumidor;  
VI – defesa do meio ambiente;  
VII – redução das desigualdades regionais e sociais;  
VIII – busca do pleno emprego;  
[...].

social. Dessa forma, a coexistência ou a correlação entre tais princípios é essencial, conforme explica Derani (2008) com a clareza que lhe é peculiar:

O capítulo do meio ambiente da Constituição brasileira trata de um fator básico da produção econômica: o fator natureza. Ao mesmo tempo, dispõe sobre sua proteção e limites de sua apropriação. Outrossim, seu objetivo não difere, fundamentalmente daquele previsto no artigo 170. Pois, como venho pretendendo demonstrar, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, é um dos elementos que compõem a dignidade da existência, princípio-essência apresentado no art. 170. (DERANI, 2008, p.237)

O desenvolvimento econômico previsto pela norma constitucional tem, portanto, como pressuposto o uso sustentável dos recursos naturais como corolário do princípio da defesa do meio ambiente, inserta no artigo 170, VI e, como dedutível da norma expressa no artigo 225, §1º, IV, ambos da Carta Magna. Como salienta Grau (1997), inexistente proteção constitucional à ordem econômica que sacrifique o meio ambiente.

Dessa feita, desenvolvimento econômico deve ser entendido como a garantia de um melhor nível de vida coordenada com equilíbrio na distribuição de renda e de condições de vida mais saudáveis. Como descrito por Derani (2008), o grau de desenvolvimento de um país é aferido, sobretudo, pelas condições materiais de que dispõe uma população para o seu bem-estar, podendo-se utilizar como indicadores o acesso à alimentação sadia, a qualidade da água que se consome e a sua disponibilidade para o lazer; o índice de salubridade do ambiente de trabalho; condições dignas de trabalho; pelo número de produtos recicláveis, biodegradáveis ou retornáveis inseridos no mercado; pelo número de serviços voltados à melhoria da qualidade de vida das pessoas pertencentes à sociedade envolvida.

Garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, exposto no artigo 225 da Carta Constitucional é o grande desafio das políticas econômicas, pois a necessidade de uma relação sustentável entre o desenvolvimento industrial e meio ambiente é exatamente a mesma da irreversibilidade da dependência da sociedade moderna dos seus avanços técnicos e industriais.

A base normativa do desenvolvimento sustentável encontra-se na Constituição Federal de 1988, no Capítulo VI do Título VIII (Da Ordem Social) a qual pode muito bem ser

---

<sup>9</sup> 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. [...].

denominada “verde”, tal o destaque (em boa hora) que dá à proteção do meio ambiente (MILARÉ, 2011, p.184).

Embora na Constituição da República a proteção do meio ambiente esteja inserida no Título VIII, “Da Ordem Social”, tal fato não lhe retira o *status* de direito fundamental, como afirma Costa (2010), pois, está diretamente relacionado ao direito à vida. O meio ambiente ecologicamente equilibrado é, pois, essencial à sadia qualidade de vida e, nesse conceito não se insere somente o meio natural, mas, também o meio artificial, o cultural e o meio do trabalho, cujas vertentes compõem o conceito de meio ambiente constitucionalmente protegido. Assim, do equilíbrio ambiental dependem não só o homem, mas as demais formas de vida.

Cria-se, dessa forma, um direito constitucional fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, consubstanciado no artigo 225, seus parágrafos e incisos. E pelo fato do meio ambiente estar diretamente relacionado ao bem estar da coletividade e à qualidade de vida, deve ser protegido dos excessos quantitativos e qualitativos decorrentes da produção econômica e dos abusos das liberdades que a própria Constituição Federal de 1988 confere aos empreendedores, por meio da livre iniciativa.

Nessa linha, a ordem econômica brasileira, “fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa”, tem entre seus princípios, “a defesa do meio ambiente” (MILARÉ, 2011, p.187).

Inobstante, o avanço da Constituição de 1988 em relação à proteção ambiental, Milaré (2011) afirma que o legislador constituinte demonstra uma visão antropocêntrica, destacando que:

O Direito (no caso) a Constituição é produzido por humanos e voltado para seus valores. Assim, sendo o aspecto econômico um dos mais valorizados e presentes em boa parte do mundo (chegando a ser, inclusive, indicado por muitos como razão de ser do Estado e do próprio Direito), é visível que o ambiente ainda fica, na esfera jurídica, refém das necessidades de ordem econômica. Não seria diferente na Constituição de 1988, que, mesmo consagrando um Estado Social de Direito, não deixa de contemplar amplamente pressupostos de um Estado Liberal. Diante de tal situação, não se poderia esperar que a Constituição Federal Brasileira, em que pese a sua avançada concepção de ambiente e busca pela formação de um Estado de Direito do Ambiente, não propugnasse também por uma visão antropocêntrica do ambiente (MILARÉ, 2011, p.189).

Depreende-se que, assim como a raiz conceitual do desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente tem como princípios básicos a ordem social e econômica. Milaré (2011), utilizando a contribuição de Leite (2005) afirma que a Constituição da República visa



zelar pelo bem estar da coletividade e, ao mesmo tempo, impor limites às atividades produtivas, não sendo o ambiente mero instrumento para o proveito econômico e geração de riquezas. Na opinião do mesmo autor, os fortes delineamentos econômicos de ordem constitucional são conformados com a proteção ambiental.

A constitucionalização do ambiente é uma tendência mundial e segundo Benjamim (2011) gera diversos benefícios substantivos, dentre os quais se pode mencionar: o estabelecimento de um dever constitucional genérico de não degradar, base do regime de explorabilidade limitada e condicionada; a ecologização da propriedade e da sua função social (exploração sustentável da propriedade); a proteção ambiental como direito fundamental; legitimação constitucional da função estatal reguladora (os comandos constitucionais reduzem a discricionariedade da Administração Pública, pois impõem o permanente dever de proteger o meio ambiente); e ampliação da participação pública. Benefícios formais também são destacados em decorrência da constitucionalização do ambiente como a máxima preeminência e proeminência dos direitos, deveres e princípios ambientais; a segurança normativa; e a substituição do paradigma da legalidade ambiental.

Uma vez juridicizado, o equilíbrio ecológico perde sua referência científica pura, transformando-se em preocupação de interesse geral, objeto de políticas públicas - de intervenção do Estado -, por afetar um grande número de pessoas (BENJAMIM, 2011, p. 128).

Na perspectiva ética, a norma constitucional, por refletir a marca da transição e do compromisso, incorporou aspectos estritamente antropocêntricos (proteção em favor das gerações futuras) e outros com clara filiação biocêntrica (noção de preservação no *caput* do art. 225) (BENJAMIM, 2011, p. 130), valendo destacar a conclusão do autor:

O constituinte desenhou um regime de direitos de filiação antropocêntrica temporalmente mitigada (com titularidade conferida também às gerações futuras) atrelado, de modo surpreendente, a um feixe de obrigações com beneficiários que vão além, muito além, da reduzida esfera daquilo que se chama humanidade. Se é certo que não se chega, pela via direta, a atribuir direitos à natureza, o legislador constitucional não hesitou em nela reconhecer valor intrínseco, estatuidando deveres a serem cobrados dos sujeitos-humanos em favor dos elementos bióticos e abióticos que compõem as bases da vida. De uma forma ou de outra, o paradigma do homem como *prius* é irreversivelmente intrincado (BENJAMIM, 2011, p.130-131).

Assim, a constitucionalização do desenvolvimento sustentável demonstra um salutar avanço na proteção do ambiente para as nossas e para as gerações futuras.

## **2.7 Os princípios da livre iniciativa e da livre concorrência: competitividade e sustentabilidade no mercado**

A livre iniciativa é um princípio constitucional que fundamenta o Estado Democrático de Direito, conforme dispõem o artigo 1º, IV e o artigo 170, *caput*. Não obstante a amplitude do termo, a sua inserção no artigo 170 da Constituição tem conduzido à conclusão restrita de que toda livre iniciativa se esgota na liberdade econômica ou na iniciativa econômica.

Constitui ao mesmo tempo um fundamento da ordem econômica (art.170 da CR) e um princípio (art.1º, IV, da CR) tendo, nesse caso, um de seus corolários na livre concorrência.

Nesse sentido, Sztajn (2004) afirma que para garantir a livre iniciativa e a liberdade de acesso aos mercados, o legislador brasileiro cuidou, no artigo 170 da Carta Magna de valorizar a concorrência e o respeito ao trabalho, à dignidade individual. Defende-se o sistema de livre concorrência porque a liberalização da economia em tempo de globalização consubstancia-se na forma de tutela dos mercados.

Certo é que a livre iniciativa econômica não é absoluta ou de caráter eminentemente individualista, mas é voltada para o quanto expressa de socialmente valioso, conforme salienta Grau (1997).

Na visão de Grau (1997) o que se pretendeu foi garantir a liberdade de trabalho, de comércio, de criar uma indústria, enfim, de qualquer iniciativa econômica, sem sofrer a intervenção de outros agentes econômicos (para tanto estabelecendo a livre concorrência); ou do Estado, senão em virtude de lei, restando asseguradas tanto a legalidade da atividade como a liberdade de permanência no mercado.

A livre concorrência, por sua vez, está mais relacionada à necessidade de observância da legalidade dos métodos, mostrando-se salutar ao proporcionar um mercado competitivo capaz de estimular o caráter qualitativo dos produtos e serviços em detrimento do quantitativo.

A ordem econômica na Constituição de 1988 consagra, pois, um regime de mercado organizado, entendido como tal aquele afetado pelos preceitos da ordem pública clássica; opta pelo tipo liberal do processo econômico, que só admite a intervenção do Estado para coibir abusos e preservar a livre concorrência de quaisquer interferências, quer do próprio Estado, quer do embate econômico que pode levar à formação de monopólios e ao abuso do poder econômico visando ao aumento arbitrário dos lucros – mas sua posição corresponde à do neo-liberalismo ou social-liberalismo, com a defesa da livre iniciativa, na lição de Grau (1997).

A ordem econômica descrita no texto constitucional perfaz uma ordem de mercado dirigida globalmente, cujos elementos essenciais são dispostos como diretrizes político-econômicas. Estes elementos são os pressupostos da economia de mercado que ratifica: o respeito ao princípio da concorrência e da livre iniciativa. Igualmente, cuida a ordem econômica constitucional da manutenção do equilíbrio global da economia, ou seja, havendo algum fator que comprometa esse equilíbrio, deve o Estado intervir dentro de um direcionamento global, mesmo que para isto os princípios da livre iniciativa e concorrência acabem sendo relativizados, como explica Derani (2008).

Uma vez que o artigo 173, *caput*, da Constituição da República endereça à iniciativa privada o exercício da atividade econômica *stricto sensu*, cabe aos agentes econômicos privados a atuação sob os aspectos fundamentais para o desenvolvimento da atividade econômica: natureza, trabalho e capital, valendo destacar a lição de Derani (2008) a respeito:

A indissociabilidade entre o Direito Econômico e o Direito Ambiental se fundamenta pelo fato de que a finalidade de ambos coincidem ao propugnarem o aumento do bem estar ou da qualidade de vida individual e coletiva, na perspectiva de uma sociedade pós-industrial. (DERANI, 2008, p.58)

Assim, a Constituição da República de 1988 integra a ordem econômica e a ordem ambiental, a partir de um elo comum: a finalidade de melhoria da qualidade de vida em todas as suas dimensões, sob o novo paradigma dos limites do planeta, principalmente em relação aos aspectos da natureza e do trabalho.

### 3 GOVERNANÇA AMBIENTAL CORPORATIVA

#### 3.1 A influência dos *stakeholders* na gestão empresarial

Conforme salientado anteriormente, a ordem econômica na Constituição de 1988 consagra um regime de mercado organizado, mais ajustado à ideologia neo-liberalista ou social-liberalista, com a defesa da livre iniciativa e da livre concorrência, conforme Grau (1997).

Por outro lado, as atividades econômicas modificam o meio ambiente, e este ambiente modificado representa uma restrição externa para o desenvolvimento econômico e social (DERANI, 2008, p.123). Os recursos como água, ar e energia, uma vez consumidos no processo de desenvolvimento, não se colocam, imediatamente disponíveis, uma segunda vez ao desenvolvimento. Essa trivialidade não seria um problema, caso os recursos não fossem escassos, ou se a capacidade de absorção do mundo biótico e abiótico fosse limitada. (DERANI, 2008, p.123).

Dessa forma, como as empresas brasileiras, vinculadas à ordem econômica constitucional, delineada pelo princípio matriz do desenvolvimento sustentável, podem produzir riqueza com sustentabilidade do meio ambiente? É possível direcionar a gestão das organizações para a promoção do desenvolvimento sustentável?

Quando se trata de contribuir para problemas como o aquecimento global, poluição e escassez dos recursos naturais todos estão conectados a redes de relacionamentos nas quais estão implícitas relações econômicas, sociais e ambientais.

Nessa linha, o setor empresarial não pode mais se restringir a ser consumidor de matéria-prima e fornecedor de bens e serviços ao mercado, pois a sua atividade deve atender às expectativas da sociedade, impondo uma nova perspectiva às organizações, qual seja a de buscar o equilíbrio na relação negócio-sociedade e a lidar com as expectativas de seus *stakeholders*<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> *Stakeholders* (ou partes interessadas) são as pessoas que representam ou integram grupos que, de alguma forma, são afetados, positiva ou negativamente, pelas ações da empresa. Na visão tradicional, de alguma forma, a empresa só precisava dialogar com seus proprietários e acionistas, os *shareholders*. Na visão contemporânea, a empresa precisa ouvir, junto com a “voz do dono”, também a voz dos *stakeholders*: empregados e suas famílias, consumidores, fornecedores, legisladores, administradores públicos, habitantes da região em que a empresa opera e organizações da sociedade civil em geral. São indivíduos, instituições, comunidades e outras empresas, que com ela interagem, numa relação de influência mútua. (ALMEIDA, 2003, P.128)

Na teoria tradicional dos *stakeholders*, cada grupo apresenta interesses e expectativas distintas em relação à organização. Assim, acionistas provêm a organização com capital e em troca, esperam um retorno apropriado de seu investimento. Os empregados fornecem trabalho e habilidades e, em troca, esperam receber salário, satisfação, segurança e boas condições na realização de suas tarefas. Os consumidores proporcionam lucros para a organização e, em troca, desejam alta qualidade e confiabilidade nos produtos. Os governos fornecem as regras e regulamentos que orientam as práticas dos negócios e, em troca querem que as organizações adiram a estas regras. Os sindicatos ajudam a prover as organizações com uma maior produtividade dos empregados e, em troca, desejam maiores benefícios para seus associados, proporcionais às suas contribuições para a empresa. O público consumidor fornece infraestrutura mercadológica e, em troca, busca alguma segurança para que a qualidade de vida seja melhorada como resultado da existência da empresa, conforme explica Pinto; Oliveira (2004) utilizando a contribuição de Hill; Jones (1998).

Dessa forma, as empresas estão submetidas às pressões, não apenas econômicas, mas jurídicas, tecnológicas, políticas sociais e ambientais, sendo, portanto, avaliadas, tanto pelo seu desempenho econômico quanto pela adequação às exigências sociais.

Fica clara, assim, a relação de interdependência entre o Estado, empresas e sociedade na construção do desenvolvimento sustentável, cabendo a cada setor a criação das estratégias eficazes na busca desse objetivo comum.

No âmbito empresarial, a governança ambiental pode ser uma estratégia positiva na busca de resultados transformacionais na gestão corporativa, voltados para a sustentabilidade do meio ambiente.

### **3.2 Definição da governança ambiental corporativa**

Inicialmente, a palavra corporativa não tem nenhum significado como no contexto pré-moderno das “corporações de ofício”. Outrossim, o termo governança, historicamente, tem sido destinado a designar diferentes formas de governar. Contudo, nas duas últimas décadas vem sendo empregado em diferentes acepções e em diversas áreas de estudo como na Administração de Empresas, no Direito, na Administração Pública, dentre outras, sem que o significado do conceito seja esclarecido.

A literatura científica, por sua vez, é escassa em referências sobre o tema, especialmente no que se refere à governança ambiental corporativa e, vários trabalhos que

levam o termo governança em seu título, muitas vezes não se ocupam em elucidar o sentido utilizado.

Assim, primeiramente, apresentam-se os vários significados da palavra governança para, em seguida, tratar da governança ambiental corporativa.

A partir da contribuição de Cornforth (2003), o qual estuda as perspectivas teóricas do conceito de governança, identifica-se seis diferentes vertentes para o termo, a saber: a teoria da agência (*the agency theory*), a teoria da parceria (*the stewardship theory*), a teoria da dependência de recursos, a perspectiva democrática, a teoria dos parceiros (*stakeholders*) e a teoria da hegemonia gerencial. Passa-se então a descrevê-las, conforme apresentado por (CORNFORTH, 2003, p.7-11):

**Teoria da Agência:** Governança é um conjunto de práticas pelas quais o Conselho de administração garante o controle dos atos dos gestores, em face dos interesses dos acionistas. Nesse caso, acionistas e administradores têm interesses diferentes.

**Teoria da parceria:** A governança tem natureza estratégica, com ênfase no incremento do desempenho organizacional. Acionistas e administradores são vistos como parceiros.

**Teoria da dependência de recursos:** Governança é um conjunto de práticas para desenvolver a relação com o ambiente externo, de modo a conseguir todos os recursos e informações necessárias e assegurar a sobrevivência da organização.

**Perspectiva democrática:** Governança é o ato de estabelecer práticas que representem os interesses de um ou mais grupos que constituem a organização e os quais ela se dispõe a atender.

**Teoria dos *stakeholders*:** Governança é um composto de práticas para que a organização responda aos interesses de múltiplos *stakeholders* e não de apenas um grupo.

**Teoria da hegemonia gerencial:** Ainda que os acionistas detenham legalmente a propriedade da organização, são os administradores que exercem o controle.

As seis perspectivas têm em comum a idéia de gestão e controle das organizações privadas pelas melhores práticas, onde a governança se evidenciou em decorrência das práticas de gestão fraudulenta e do conflito de interesses entre acionistas e administradores, fazendo surgir o termo governança corporativa na década de 90 na Inglaterra e nos Estados Unidos. Nesse sentido, governança corporativa define um sistema de ações em nível organizacional, que garanta a direção, o controle e a transparência das ações dos administradores, em face dos interesses dos acionistas ou proprietários.

Contudo, outro significado é dado ao termo governança em trabalhos relacionados à gestão pública, como o de Kissler, Heidemann (2006) e de Oliveira, Barcelos, Green (2007) ou à economia social<sup>11</sup> como o de Rodrigues, Malo (2006) e Malo (2001).

Neste caso, governança aparece como poder partilhado ou ação coletiva gerenciada, sendo particularmente usada para tratar organizações de natureza, democrática e associativa (RODRIGUES, MALO, 2006, p.32). Naquele, governança corresponde a uma nova geração de reformas administrativas e de Estado, que têm como objeto a ação conjunta levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil, visando uma solução inovadora dos problemas sociais e criando possibilidades e chances de um desenvolvimento futuro sustentável para todos os participantes (KISSLER; HEIDEMANN, 2006, p.482)

A governança ambiental, por sua vez, refere-se ao modo como é exercido o poder para se alcançar o desenvolvimento sustentável, mediante melhores práticas de sindicabilidade. Especificamente, refere-se à dimensão gerencial e às condições de legitimação dos processos decisórios, aí incluídos o sistema de articulação de interesses e de incorporação política de segmentos da sociedade civil (OLIVEIRA *et al*, 2007, p.14).

A governança ambiental corporativa, contemplada nessa pesquisa, parte dos princípios básicos da governança corporativa, quais sejam, transparência, equidade, responsabilidade, e prestação de contas, de modo a atender, não apenas aos interesses dos proprietários ou acionistas, mas de todos aqueles envolvidos com a organização (*stakeholders*).

Assim, no âmbito empresarial, o desenvolvimento sustentável pode ser promovido a partir de seus processos internos, porém, com foco nas relações internas e externas à organização. Dentre as várias formas de se promover essa mudança na gestão empresarial, destaca-se a o uso da gestão ambiental nas empresas, como forma de implementar a economia verde, bem como agregar valor ao seu produto e/ou serviço.

### **3.3 A gestão ambiental empresarial como parte do processo de governança em direção à economia verde**

A governança ambiental corporativa demanda a construção de um relacionamento duradouro e consistente com os *stakeholders* e, para tanto, é necessário a inserção da variável

---

<sup>11</sup> Economia social é o termo utilizado por autores francofônicos para designar o setor produtivo sem fins lucrativos na França e no Canadá, conforme Malo; Vezina (2003); organizações comerciais na forma de fundos mútuos, cooperativas e associações.

ambiental na gestão estratégica da empresa. Dentre as várias iniciativas que podem ser adotadas, como a Produção mais Limpa (P+L) ou a ecoeficiência, destaca-se a gestão ambiental.

A gestão ambiental pode ser entendida como um processo adaptativo e contínuo, por meio do qual as organizações definem, e redefinem, seus objetivos e metas relacionados à proteção do ambiente, à saúde de seus empregados, bem como, clientes e comunidade, além de selecionar estratégias e meios para atingir estes objetivos, em um tempo determinado e com constante avaliação de sua interação com o meio ambiente externo, conforme Andrade (2000).

A governança ambiental corporativa, por sua vez, envolve um compromisso da empresa com a sustentabilidade do ambiente em que está inserida. Becker (2002) denomina as boas práticas ambientais corporativas de Administração Verde, na qual o ecossistema natural e o ecossistema empresarial fazem parte de um sistema maior. Assim, a atividade empresarial não deve se opor à natureza, pois dela é parte integrante, devendo ser administrada de maneira responsável e, a partir daí, integrar ao ambiente a gestão responsável da empresa.

Para assumir essa responsabilidade de forma eficaz, o empresário precisa de ferramentas e métodos. Nesse sentido, o primeiro passo é definir uma política ambiental em que sejam estabelecidos a visão, a missão e os princípios da organização em relação ao desenvolvimento sustentável da sua atividade econômica. Considerado isso, se definem objetivos e metas a serem alcançadas e as estratégias que deverão ser utilizadas para colocá-las em prática, o que Becker (2002) denomina de estratégia verde da empresa, na qual deverá constar as tarefas de sustentabilidade que cada setor da empresa deverá assumir.

Passa-se então à gestão ambiental da empresa, a qual abrange a política ambiental, o planejamento ambiental e o gerenciamento ambiental, na visão de Seiffert (2010).

A mesma autora esclarece o que vem a ser cada etapa, a saber: a política ambiental é o conjunto de princípios doutrinários que conforma as aspirações sociais, governamentais e dos demais *stakeholders* à regulamentação ou modificação no uso, controle e conservação do ambiente. O planejamento ambiental é o estudo prospectivo que visa a adequação do uso, controle e proteção do ambiente às aspirações sociais e/ou governamentais expressas formal ou informalmente em uma política ambiental, através da coordenação, compatibilização, articulação e implantação de projetos e intervenções estruturais e não estruturais. O gerenciamento ambiental é o conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental.



A certificação ambiental é o resultado da gestão ambiental eficaz de uma organização e insere-se no contexto da atividade econômica em sede privada. Trata-se de um modelo de gestão empresarial, com vistas ao controle preventivo da atividade produtiva a fim de garantir a redução dos impactos ao meio ambiente, a otimização do uso de recursos naturais e a utilização de mecanismos de produção mais limpa.

Embora existam diversos estudos mostrando as vantagens para as empresas de incorporar abordagens proativas no campo socioambiental, a maior parte das organizações continua a optar por uma estratégia reativa em seu dia-a-dia. A estratégia mais comum encontrada nas empresas que incorporam a gestão ambiental continua a ser o investimento em tecnologias voltadas para controle da poluição.

Utilizando a contribuição de Demajorovic (2003), apresenta-se o quadro abaixo com a evolução das abordagens de gestão ambiental empresarial.

Evolução das abordagens de gestão ambiental empresarial

Período	Abordagem	Valor	Concepção	Atitude
Até 1970	Sem controle da poluição	Lucro	Indiferença aos problemas ambientais	Poluir e degradar (externalizar custos)
Até 1985	Controle da poluição	Lucro e respeito à regulação	Controle da poluição diminui lucros	Poluir no limite que a regulação permite
Atual	Prevenção da poluição	Lucro, respeito à regulação e eficiência	Aumento dos lucros	Reduzir resíduos no processo produtivo e desenvolver maior política de segurança
?	Análise do ciclo de vida	Lucro, eficiência e qualidade ambiental	Aumento dos lucros e de vantagens competitivas no longo prazo	Gerenciar o produto desde a produção até a sua disposição final

?	Desenvolvimento sustentável	Lucro e preservação da qualidade ambiental	Aumento da produção e de vantagens competitivas no longo prazo	Produzir produtos que não agridam o meio ambiente
---	-----------------------------	--	--	---

*Fonte:* (DEMAJOROVIC, 2003, P.54) *apud* Ronie-Richele G. Johnson, *Exporting and Importing Environmentalism: Industry and the Transnational Dissemination of ideology from the United States to Brazil and Mexico*, tese de doutorado, Universidade de Michigan, 1998.

Nota-se que somente a partir de meados da década de 80, foi que o setor empresarial passou a se preocupar com o controle da poluição decorrente de suas atividades produtivas. Pode-se inferir que essa mudança se deve, em grande parte, pela implementação da Política Nacional de Meio Ambiente em 1981. A Lei 6.938/81 foi um divisor de águas na legislação ambiental, pois precedeu a regulamentação de instrumentos de controle como os padrões de qualidade ambiental, passando a exigir adequação dos empreendimentos às normas jurídicas.

Naquela época, ainda vigorava a idéia de que os investimentos em gestão ambiental na empresa representavam apenas um custo, sem retorno para o empreendedor.

A partir do final da década de 90, o setor empresarial passou a incorporar medidas ambientais preventivas, o que pode estar associado à consolidação do licenciamento ambiental com a Resolução nº 237/97 do CONAMA e à exigência do próprio mercado quanto à imagem corporativa e a sua relação com a responsabilidade socioambiental.

Essa transição da postura reativa do setor empresarial para a adoção de medidas preventivas associando-as ao desenvolvimento sustentável e à responsabilidade social foi alvo de críticas por parte de movimentos sociais e ambientais. Houve uma banalização de ambos os conceitos, os quais eram esvaziados por práticas superficiais e de pouca relevância, tornando-se conhecido como *greenwashing* ou maquiagem verde, em português.

Na primeira década dos anos 2000, a consciência ambiental se expandiu estimulada especialmente pelos padrões ambientais internacionais, impulsionando as grandes empresas a investirem voluntariamente em sistemas de gestão ambiental e certificações de padrão internacional, a exemplo daquelas fundadas nas normas técnicas BS 7750 e ISO 14001.

Mais recentemente, em 2010, foi estabelecido o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto<sup>12</sup>, por meio da Lei 12.305 que instituiu a Política Nacional de Resíduos

<sup>12</sup> Ciclo de vida do produto é a “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, o obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final”, conforme o inciso IV, do art. 3º, da Lei 12.305/10.

Sólidos. Como instrumento dessa Política, foi imposta a logística reversa aos atores do setor produtivo, a qual está, ainda, em processo de estruturação na maioria das empresas.

Como entendem Vidigal e Silva (2011), na implementação da logística reversa, muitas indústrias devem modificar ou rever a sua forma de organização e fluxos internos para incorporarem as novas exigências jurídicas, decorrentes da Lei 12.305/10. Nesse sentido, é imprescindível o planejamento, formulado de maneira estruturada e criativa, atentando-se para todos os aspectos do sistema, tais como, formas de coleta e possíveis reutilizações do resíduo retornado.

Esse estágio da gestão ambiental, como demonstrado na figura acima, ainda está em processo de implementação no Brasil e manifesta-se como uma etapa a ser concluída para alcançar o nível do desenvolvimento sustentável.

### **3.4 A responsabilidade socioambiental das empresas no Brasil**

A insustentabilidade da atual ordem socioeconômica, demonstrada pela crescente degradação da natureza e da demanda por recursos ambientais que já ultrapassaram os limites do planeta, tem gerado uma pressão sobre os governos, as empresas e a sociedade civil. Esforços são cobrados de todos para reverter esse quadro e garantir a sustentabilidade do desenvolvimento dentro de novos padrões de produção e consumo.

As empresas possuem um importante papel nessa tarefa, considerando-se que as suas atividades econômicas dependem dos recursos ambientais para continuar existindo e que os impactos negativos decorrentes da produção não são totalmente internalizados, como pressupõe o princípio do poluidor pagador<sup>13</sup>. Água, energia, recursos florestais e minerais são indispensáveis nos processos produtivos e, sendo assim, é necessário que a extração e a utilização sejam feitas de forma a não esgotá-los, ou seja, de forma sustentável.

A disseminação do conceito de sustentabilidade e, sua penetração nas práticas sociais, ainda é incipiente, mas, o êxito do processo de construção da sustentabilidade está diretamente relacionado ao grau de integração entre empresas, governo e sociedade civil, bem como, das variáveis econômica, social e ambiental.

---

<sup>13</sup>O princípio do poluidor pagador pode ser compreendido como um mecanismo de alocação da responsabilidade pelos custos ambientais associados à atividade econômica. Em essência, portanto, esse princípio fornece o fundamento dos instrumentos da política ambiental de que os Estados lançam mão para promover a internalização dos custos ambientais vinculados à produção e comercialização de bens e serviços (SAMPAIO, 2003, p.23)

A percepção do setor empresarial sobre a necessidade de mudança para atender ao desenvolvimento sustentável está evoluindo, à medida que passou a incrementar nos custos a variável ambiental. A adesão do empresariado nos grandes eventos para discussão sobre o meio ambiente denota uma crescente conscientização do setor. Na Rio-92, apenas um líder empresarial, o suíço Stepan Schimidheiny falou pelo setor. Na reunião de Joanesburgo (Rio + 10), mais de mil presidentes e diretores de grandes empresas se reuniram no *Business Day*, evento organizado pela *Business Action for Sustainable Develepoment* (WBCSD) e da *International Chamberof Commerce*.

Na Rio + 20, em junho de 2012, cerca de 1.500 líderes empresariais de pequeno, médio e grande porte dos mais diferentes setores estiveram presente para debater como atingir um objetivo comum: trabalhar com responsabilidade, trazendo benefícios para empresas e para o mundo. Além disso, eles declararam que a sustentabilidade corporativa contribui para a sustentabilidade global e anunciaram 200 compromissos empresariais. Esses objetivos foram compilados em um documento entregue ao secretário-geral das Nações Unidas Ban Ki-moon. Entre as decisões acordadas durante o fórum estão a oferta dos líderes empresariais em fazer parte da criação e promoção de um novo objetivo para o Desenvolvimento Sustentável; a Declaração assinada por 45 CEO's<sup>14</sup> de grandes companhias, fornecendo aos governos estratégias para um melhor uso da água e definição de estruturas que podem ajudar empresas a reduzir o uso e restauração dos recursos naturais; o comprometimento de aproximadamente 300 instituições de ensino superior em colocar o desenvolvimento sustentável no centro do currículo acadêmico.

A governança ambiental corporativa pressupõe, além de práticas objetivas voltadas para a gestão do ambiente, o exercício da responsabilidade social efetiva, dentro e fora da empresa. Não apenas como *marketing*, mas uma postura que incentiva todos os envolvidos (*stakeholders*) a assumirem sua corresponsabilidade diante de um direito transindividual e indisponível, que vincula as presentes e as futuras gerações.

As empresas individualmente, ou por meio de redes como o Instituto Ethos de Responsabilidade Social estão se mobilizando e se comprometendo com a responsabilidade social.

A Responsabilidade Social Corporativa foi definida em 1998, em um seminário na Holanda promovido pelo WBCSD e do qual participaram representantes de empresários, de

---

<sup>14</sup> CEO é a sigla inglesa de *Chief Executive Officer*, que significa Diretor Executivo, em Português. CEO é a pessoa com maior autoridade na hierarquia operacional de uma organização. É o responsável pelas estratégias e pela visão da empresa.

trabalhadores e de minorias sociais e raciais, além de cientistas, políticos e ambientalistas de todo o mundo. Desse encontro resultou o seguinte conceito:

Responsabilidade Social Corporativa é o comprometimento permanente dos empresários em adotar um comportamento ético e contribuir para o desenvolvimento econômico, simultaneamente melhorando a qualidade de vida de seus empregados e de suas famílias, da comunidade local e da sociedade como um todo. (ALMEIDA, 2003, p.138)

As práticas de responsabilidade social devem ser estabelecidas por cada empresa, conforme a sua realidade local, sendo fundamental o diálogo com os *stakeholders* para definir a política e as ações.

Há, porém, um conjunto de valores essenciais, quais sejam: o respeito aos direitos humanos; o respeito aos direitos trabalhistas; a proteção ambiental; a valorização do bem estar das comunidades; e a valorização do progresso social.

A responsabilidade socioambiental empresarial depende, em grande parte, da construção de um novo processo de formação nas empresas que contemple a redução dos riscos nos processos produtivos, que envolvam o superdimensionamento da utilização dos recursos naturais, do trabalho e do próprio capital. É necessário elevar o padrão de habilidades e competências dos envolvidos em direção à implantação das novas exigências condizentes com os limites e condições de possibilidade do presente século. Tal mudança pressupõe, entretanto, que as empresas repensem os processos educacionais no contexto organizacional, não se limitando apenas a oferecer treinamentos aos seus integrantes.

Para isso, a certificação ambiental tem uma função estrutural na aquisição e manutenção desses padrões civilizatórios alcançados na exploração dos recursos do planeta.

#### **4 A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS COMO PROCESSO ESTRUTURAL DE GOVERNANÇA DAS BOAS PRÁTICAS EMPRESARIAIS DE SUSTENTABILIDADE**

A certificação ambiental está relacionada, desde a sua origem, ao estímulo da competitividade, visando garantir processos com menor impacto ao meio ambiente, tendo como base a adoção de normas técnicas e jurídicas. A Organização Mundial do Comércio (OMC) é responsável por coordenar as negociações das regras do comércio internacional e supervisionar a prática de tais regras, além de coordenar as negociações sobre novas regras ou temas relacionados ao comércio. O termo *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT) ficou estabelecido para designar o conjunto de todas as regras sobre o comércio negociadas desde 1947, além das modificações introduzidas pelas sucessivas Rodadas de Negociações até a Rodada Uruguai.

Durante a Rodada Uruguai (1986-1994), a questão das barreiras técnicas ao comércio foi aprofundada, o que gerou o Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT, em inglês), um dos vários acordos da OMC. Nesse acordo, segundo GUERÓN (2003), estão previstos mecanismos necessários para assegurar que normas, regulamentos técnicos e procedimentos de avaliação da conformidade não se constituam obstáculos desnecessários ao comércio internacional e encoraja-se a participação dos países no processo de preparação de normas internacionais, reconhecendo a importante contribuição que a utilização de regras internacionalmente aceitas pode dar ao aumento da eficiência da produção e à condução do comércio internacional.

Um dos pontos de discórdia entre ambientalistas, países desenvolvidos e países em desenvolvimento sobre o comércio internacional, na visão de Guerón (2003), deve-se à exigência de que, nas regras de comercialização vigentes, produtos iguais recebam tratamento igual, pelo fato de existirem diferentes níveis de tolerância à poluição nas diversas partes do mundo, em razão das peculiaridades climáticas, das preferências das populações e governos locais e dos níveis de poluição existentes. Desta forma, a imposição a todos os países das mesmas normas ambientais, vinculadas a sanções comerciais, pode prejudicar a vantagem comparativa alcançada por muitos países, especialmente por aqueles em desenvolvimento.

Por outro lado, a Organização das Nações Unidas (2012), por meio do Relatório “Povos resilientes, planeta resiliente: um futuro digno de escolha” recomenda a rotulagem como forma de proporcionar ao consumidor a escolha por produtos sustentáveis, nos seguintes termos:

O acesso à informação por meio de rotulagem confiável é essencial para se fazer escolhas criteriosas e sustentáveis. Rótulos baseados em padrões tecnicamente válidos e medidos com exatidão – especialmente em áreas de alto impacto sobre a saúde humana e planetária – podem ajudar os consumidores a entenderem o custo integral de suas escolhas e movimentar o mercado para recompensar os produtores sustentáveis. Mecanismos de boa relação custo-benefício de monitoramento, verificação e avaliação, bem como procedimentos abertos, transparentes, equilibrados e baseados na ciência para o desenvolvimento desses mecanismos, são, portanto, essenciais para assegurar a exatidão, bem como para prevenir o uso inadequado da ecorrotulagem como uma barreira ao comércio. (ONU, 2012, p.59)

A Organização das Nações Unidas (2012) recomenda, ainda, no mesmo documento que sejam desenvolvidos programas de rotulagem seguros e transparentes, a saber:

Os governos e outras autoridades públicas devem promover processos abertos, transparentes, equilibrados e baseados na ciência para desenvolver esquemas de rotulagem e outros mecanismos que reflitam integralmente o impacto da produção e consumo e trabalhar com o setor privado para assegurar que a rotulagem, a apresentação de relatórios corporativos e as atividades de apoio sejam precisos, eficazes em relação ao custo e confiáveis, de modo a possibilitar que os consumidores façam escolhas informadas, particularmente em áreas de alto impacto sobre sistemas humanos e naturais, sem criar barreiras ao comércio. (ONU, 2012, RECOMENDAÇÃO 11, p.59)

Portanto, a rotulagem, se adequadamente utilizada, é indicada, mundialmente, para assegurar aos consumidores e demais *stakeholders* informações sobre as práticas ambientais adotadas para determinado produto, processo ou serviço no mercado.

No Brasil, a rotulagem ambiental é estimulada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10), assim como, a implantação dos sistemas de gestão ambiental voltados para a melhoria dos processos produtivos<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

[...]

XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;

XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável. (Art. 7º, Lei 12.305/10)

#### 4.1 Da rotulagem à certificação ambiental

Importante entender a distinção entre os termos rotulagem, certificação e selo verde, pois frequentemente são utilizados de forma genérica, ou seja, abrangendo todos os tipos de programas existentes.

Tecnicamente, entretanto, designam procedimentos distintos. Utilizando o trabalho de Godoy e Biazin (2000), esclarece-se as diferenças:

A **rotulagem ambiental** é a indicação dos atributos ambientais de um produto ou serviço, sob a forma de atestados, símbolos ou gráficos em rótulos de produtos ou embalagens ou em literatura sobre produtos, propaganda e assim por diante. (grifo nosso)

O **selo verde** é o nome genérico para qualquer programa que verifica a proteção do meio ambiente ou a adoção de mecanismos limpos de produção. (grifo nosso)

A **certificação ambiental** é o resultado da verificação da eficácia do sistema de gestão ambiental implementado por uma empresa. Por meio de auditorias ambientais é feita a avaliação sistemática, documentada, periódica e objetiva do funcionamento da organização do sistema de gestão e dos processos de proteção do meio ambiente. Por meio do resultado da auditoria ambiental concede-se, mantém-se ou cancela-se o certificado ambiental de uma empresa. (grifo nosso)

No contexto histórico, os processos de rotulagem, que são programas específicos para a emissão de selos, desde que atendidos os requisitos técnicos da norma utilizada como referência, são os precursores da certificação ambiental, conforme Vidigal (2012). Necessário, portanto, abordá-los.

#### 4.2 Os primeiros rótulos e a introdução da vertente ambiental originária dos selos verdes

Segundo Correa (1998), os programas de rotulagem surgiram em 1894, nos EUA, com a criação de uma empresa que testava a veracidade das informações dos fabricantes constantes dos rótulos de seus produtos. Os primeiros rótulos eram etiquetas de advertência e referentes aos efeitos negativos do produto sobre a saúde ou o meio ambiente, de caráter mandatório determinado por legislação específica. Inicialmente, eram aplicados a pesticidas, fungicidas e raticidas, por regulamentações aprovadas em diversos países a partir da década de 40, que exigiam a inclusão nos rótulos de produtos, a indicação do conteúdo tóxico e recomendações claras quanto aos cuidados no manuseio e na armazenagem.



Na década de 70, conforme esclarece Correa (1998), a obrigatoriedade de rotulagem de advertência estendeu-se a quaisquer produtos que contivessem substâncias tóxicas controladas. Na mesma década, surgiram também rótulos para produtos organicamente cultivados, voluntários, conferidos por entidades ambientais ou etiquetas colocadas pelos próprios produtores, salientando a não utilização de agrotóxicos nos processos produtivos. A rápida aceitação dos rótulos orgânicos e o crescimento do movimento ambientalista fizeram com que fabricantes de produtos com alguma característica favorável ao meio ambiente passassem a utilizar instrumentos de divulgação para melhorar suas posições no mercado. Mesmo verdadeiras, o que nem sempre ocorria, essas autodeclarações singularizavam um aspecto do produto, que poderia apresentar, também diversos outros elementos prejudiciais ao meio ambiente.

Até fins da década de 80, certos segmentos do mercado passaram a utilizar o poder de compra do consumidor para assegurar a melhoria ambiental, optando por produtos menos prejudiciais. Os produtores passaram a incorporar cada vez mais, em suas estratégias de comercialização, o uso de rótulos com declarações relativas ao produto em si, como a biodegradabilidade ou sobre o seu processo de produção, como o uso de material reciclado ou a ausência de gases que afetam a camada de ozônio, segundo Correa (1998).

É da década de 80 a receptividade à idéia dos guias de compras que relacionavam os produtos verdes testados por laboratórios contratados ou informações sobre as práticas ambientais dos fabricantes. A desvantagem dessas iniciativas estava no fato da classificação do produto não estar assinalada em seu rótulo, nem em lugar próximo no momento da compra.

#### **4.3 Os primeiros programas de rotulagem ambiental regulamentados e o estímulo à competitividade**

Como constatou Vidigal (2012), alguns países passaram a contemplar a implementação de programas oficiais de rotulagem ambiental como instrumento voluntário de mercado para a obtenção de objetivos de proteção do meio ambiente, por intermédio de estímulos a mudanças nos padrões de consumo, orientando a preferência dos consumidores em favor de produtos que contribuíssem para a redução de problemas de contaminação. Dessa forma, procurava-se também induzir os produtores, pela concorrência entre produtos no mercado, à mudança em seus padrões de produção.

Conforme Correa (1998), tais iniciativas se multiplicaram nos anos seguintes, por muitos países que consideraram necessário dispor de regulamentação específica para disciplinar o uso de autodeclarações. Consoante a mesma autora, os programas de rotulagem ambiental conduzidos por partes independentes, podem ser identificados como: a) selos ambientais baseados em análise de ciclo de vida e formulação de critérios múltiplos; b) selos ambientais relativos a um atributo em particular; c) selos ambientais baseados em análise de ciclo de vida, mas sem critérios de experiência; d) selos mandatórios (exigidos por lei), com informações ambientais; e) rótulos de advertência (obrigatórios por legislação específica).

As diretrizes dos programas de rotulagem ambiental são estabelecidas para que seja possível alcançar objetivos relacionados ao aumento de conscientização ambiental dos consumidores, pelas campanhas institucionais promovidas; ao fornecimento de informações precisas e oportunas aos consumidores para permitir-lhes julgar as qualidades ambientais dos produtos no mercado; à melhoria das vendas ou da imagem de um produto rotulado; ao estímulo aos produtores no sentido de desenvolver novos produtos e processos com menor impacto ambiental e de contribuir para a proteção ao meio ambiente.

Segundo Andrade (2002) os programas de rotulagem ambiental adotados em diferentes países foram criados com base em análise de ciclo de vida e conferidos por instituições independentes, sejam governamentais ou não-governamentais.

Apresenta-se a seguir alguns programas de rotulagem e certificação ambiental na Europa, EUA, Índia, China e Brasil. Foram escolhidos Europa e EUA pela importância que exercem no comércio mundial, na condição de economias desenvolvidas, e a escolha da Índia, China e Brasil deve-se ao fato de se tratar de países com economias emergentes, integrantes do BRICS<sup>16</sup>, e que possuem um importante papel na nova geopolítica global do comércio.

---

<sup>16</sup> BRICS – Agrupamento em um bloco dos seguintes países: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. A idéia dos BRICS foi formulada pelo economista-chefe da Goldman Sachs, Jim O’Neil, em estudo de 2001, intitulado “*Building Better Global Economic BRICS*”. Fixou-se como categoria da análise nos meios econômicos-financeiros, empresariais, acadêmicos e de comunicação. Em 2006, o conceito deu origem a um agrupamento propriamente dito, incorporado à política externa de Brasil, Rússia, Índia e China. Em 2011, por ocasião da III Cúpula, a África do Sul passou a fazer parte do agrupamento que adotou a sigla BRICS. (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2012)

## 4.4 Certificação e rotulagem ambiental na Europa

### 4.4.1 *Blue Engel – Alemanha*

*Blue Engel* foi o primeiro programa de rotulagem ambiental da Europa, criado na Alemanha em 1977, de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear. Conforme Corrêa (1998), foi pioneiro na implementação de selos verdes e serviu de modelo para as iniciativas de outros países. O rótulo ambiental alemão é representado pelo “anjo azul”, símbolo do programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e contém a descrição da razão pela qual o selo foi conferido – pelo baixo nível de contaminação ou de ruído, conteúdo 100% reciclado ou outros parâmetros sob os quais tenha sido avaliado.

Guerón (2003) explica que nesse programa de rotulagem alemão os selos são outorgados a produtos, não a serviços, métodos e processos de produção e eliminação de resíduos; os produtos devem ser destinados ao consumidor final, não compreendendo produtos intermediários; o mercado para esses produtos deve ser suficientemente amplo para permitir a concorrência; os critérios básicos estipulam limitações claras no número de rótulos outorgados; e os critérios são válidos apenas por um período limitado, sendo periodicamente revistos.

A Alemanha, como membro da União Européia, participa do programa comunitário de rotulagem ambiental. O selo comunitário, entretanto, não substitui o “anjo azul”; há uma coexistência proveitosa dos dois rótulos, favorecendo a fabricação de produtos menos prejudiciais ao meio ambiente alemão, como esclarece Guerón (2003).

### 4.4.2 *O selo verde Ecolabel da União Européia*

O esquema de selo ambiental comunitário tem suas origens em 1987, quando o Parlamento Europeu recomendou a criação de um rótulo europeu para produtos ecológicos. Posteriormente, o Conselho da União Européia aprovou o programa comunitário em 1992, com o objetivo de “promover o desenho, produção, comercialização e consumo de produtos com reduzido efeito ambiental, durante todo o ciclo de vida e informar melhor os consumidores sobre o impacto dos produtos ao meio ambiente”(GUERÓN, 2003, p.38). O regulamento admite a continuidade de programas nacionais de selo ambiental e até a

implementação de novos esquemas, mas, em síntese, tem por objetivo a criação de condições para a adoção de um único rótulo ambiental em toda a União Européia.

Em 1992, a União Européia editou a Regulação 880/92, prevendo que as indústrias que a ela aderissem, fizessem produtos menos poluentes e que informassem aos seus consumidores sobre o impacto do produto que estavam adquirindo. Essa Regulação continha disposições no sentido de determinar que as empresas informassem todo o ciclo do produto, a fim de mostrar seu impacto para o meio ambiente (SPEDDING, 1996, p.34). Essa certificação, entretanto, não é uma imposição estatal, mas uma adequação voluntária. A empresa que decidisse aderir à certificação teria o selo (*label*) emitido pela autoridade certificadora.

#### 4.4.3 A certificação ambiental BS 7750 - Inglaterra

Em 1992, conforme esclarece Guerón (2003), foi publicada a norma inglesa de gerenciamento ambiental BS – 7750, que foi desenvolvida pelo *British Standards Institution* (BSI), a exemplo da BS 5750, em relação aos Sistemas da Qualidade. O *British Standards Institution* (BSI) é um órgão normalizador do Reino Unido, fundado em 1901. As normas BS 7750 especificam requisitos para desenvolvimento, implementação e manutenção de sistemas de gestão ambiental e representam o primeiro documento a definir diretrizes para o gerenciamento ambiental e a auditoria ambiental. Posteriormente, essas normas foram utilizadas como base para o desenvolvimento da série de normas internacionais ISO 14000.

#### 4.4.4 O regulamento CE 1836/93 para a certificação ambiental na Comunidade Européia

Em junho de 1993, o Conselho da Comunidade Européia estabeleceu o Regulamento 1836/93 que permitia que empresas do setor industrial aderissem a um sistema comunitário de gestão e auditoria ambiental. Esse documento foi oriundo da gestão pública, configurando, portanto, um instrumento legal que permite que as empresas adiram, em caráter voluntário, a um sistema comunitário de ecogestão e auditoria. Esse regulamento define, através de 21 artigos e 5 anexos, as responsabilidades dos Estados membros na criação das estruturas de base do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, internacionalmente conhecido por *Eco Management and Audit Scheme* (EMAS), as condições de funcionamento e operacionalidade dessas estruturas, bem como os requisitos de adesão a este sistema (GUERÓN, 2003, p.41)

O EMAS é um sistema voluntário que tem por objetivo promover a melhoria contínua do comportamento ambiental das empresas que desenvolvem atividades industriais, para que os impactos ambientais dessas atividades sejam avaliados e os consumidores sejam informados sobre o comportamento e progressos da instalação industrial em termos de meio ambiente (GUERÓN, 2003, p.42).

#### 4.4.5 As normas ISO 14000 de certificação ambiental

A exemplo do que já vinha sendo feito pela ISO 9000, na gestão da qualidade, em março de 1993, a *International Standardization Organization* – ISO – organização não governamental sediada em Genebra, na Suíça, desde 1947, através de proposta do grupo firmado em 1991, *Strategic Advisory Group* (SAGE), estabeleceu o Comitê Técnico 207 - Gestão Ambiental (TC – 207) para desenvolver a série de normas internacionais na área ambiental. O TC – 207 é composto por um Comitê Técnico Coordenador, secretariado pelo Canadá e por seis Subcomitês Técnicos (SC), cada um deles secretariado por um país. Os grupos de trabalho que compõe cada comitê estabelecem os fundamentos básicos e critérios de referência sobre os temas específicos (GUERÓN, 2003, p.42).

A estrutura da ISO 14000 aborda, entre outras questões, basicamente aspectos relacionados à certificação dos sistemas de gestão ambiental das empresas e de sítios e a forma como as informações ambientais são apresentadas aos consumidores, através da rotulagem de produtos. A elaboração desta família de normas foi precedida por um intenso processo de consulta envolvendo vinte países, onze organizações internacionais e mais de cem especialistas em meio ambiente, que participaram da definição dos requisitos básicos para o desenvolvimento de normas relacionadas a meio ambiente (GUERÓN, 2003, p.44).

No que se refere à certificação de organizações, em 1996, foi publicada a norma ISO 14001 – Sistemas de gestão ambiental – Especificações e diretrizes para uso, porém antes disso algumas organizações já haviam sido certificadas por outras normas, anteriores a essa, como a norma inglesa BS 7750.

A série de normas ISO 14000 foi criada a partir de uma resolução da Agenda 21, construída durante a conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, que ficou conhecida como ECO 92.

A agenda 21 é um documento que estabelece um plano de ação para ser implementado pelos governos dos 172 países que se reuniram na ECO 92, ocasião em que foi

criado um grupo de trabalho que passou a se reunir e definir normas de certificação de qualidade ambiental para grupos empresariais (RIBEIRO, 2005, p.53).

Seiffert (2010) *apud* Tibor e Feldman (1996) afirma que no decorrer do desenvolvimento das normas da série ISO 14000, buscou-se assegurar que estas estivessem relacionadas à padronização de processos, e não ao estabelecimento de parâmetros de desempenho ambiental, os quais, por sua vez, são atribuíveis unicamente à legislação ambiental. Em virtude disso, essas normas apresentam, em linhas gerais, os elementos necessários à construção de um sistema que alcance as metas ambientais estabelecidas pela organização.

No contexto das normas de gestão ambiental da série ISO 14000 se insere também a ISO 14021, denominada de Rótulos e Declarações Ambientais – Afirmações Ambientais Autodeclaradas. Conforme Seiffert (2010), tal norma destaca que o objetivo total dos selos e das declarações ambientais, por meio da divulgação de informações verificáveis e precisas, é incentivar o pedido e o fornecimento de produtos que causam menores danos ao meio ambiente, estimulando, dessa forma, o potencial para a melhoria ambiental contínua direcionada ao mercado.

Andrade (2002) afirma que a ISO 14021 trata de todas as declarações ambientais voluntariamente feitas para os produtos, não se restringindo apenas às que estão nas embalagens e incluindo, ainda, todas as declarações ambientais divulgadas por intermédio de anúncios, internet, relatórios comerciais e meios afins.

Sobre o estímulo à melhorias ambientais e à concorrência em virtude do uso da ISO 14021, ressalta Andrade (2002):

Seu objetivo é harmonizar o uso dessas declarações com os seguintes benefícios: declarações ambientais verificáveis, precisas e que não sejam enganosas; aumento do potencial do mercado para estimular as melhorias ambientais; prevenção ou minimização de declarações não-garantidas; redução da confusão no mercado; menos burocracia no comércio internacional; e aumento de oportunidades para os consumidores poderem exercer seu poder de escolha.

Portanto, esses são os principais programas de rotulagem ambiental que podem ser destacados na Europa, devendo ficar claro, que há outros, não abordados neste trabalho, por não ser o objetivo deste e por não se pretender esgotar o estudo do tema.

## 4.5 Certificação ambiental nos EUA

### 4.5.1 *Green Seal*

Em 1989 foi criado nos Estados Unidos o *Green Seal*, uma organização não governamental, sem fins lucrativos, que tem como objetivo fixar parâmetros ambientais para produtos, rotulagem de produtos e educação ambiental nos Estados Unidos. (GREEN SEAL, 1989)

De acordo com seu programa, o *Green Seal* "ajuda a identificar a preferência por produtos ambientais, encorajando e facilitando aos consumidores a compra destes produtos". Como ocorre com o *Blue Angel*, o *Green Seal* faz uma adaptação pragmática da Avaliação do Ciclo de Vida, já que "além de faltar um consenso na sua aplicação estima-se o custo em centenas de milhares de dólares para cada categoria de produtos".

O *Green Seal* efetua uma avaliação de impacto ambiental - *Environmental Impact Evaluation* (EIE) para cada produto. A EIE é uma forma simplificada de Avaliação do Ciclo de Vida, dirigida aos mais significantes impactos ambientais que cobre todo o ciclo de vida: extração, fabricação, distribuição, uso e descarte.

O *Green Seal* tem sede em Washington, e é dividido em quatro departamentos: determinação de parâmetros, certificação de produtos, desenvolvimento da corporação e administração e *marketing*. Os destinos da organização são decididos por um conselho de diretores formado por empresários, figuras notáveis e líderes de grupos ambientalistas e consumidores. Para eventuais discordâncias com os julgamentos técnicos do *Green Seal*, funciona, como corte de apelação, um Conselho de Parâmetros Ambientais composto por cientistas independentes, acadêmicos e outros *experts*.

O processo de concessão do selo *Green Seal* está dividido em quatro estágios: seleção de categorias de produtos, determinação de parâmetros, avaliação de produtos e concessão do selo, que permanece propriedade da instituição concedente, podendo, unicamente, ser usado no produto rotulado ou em propaganda específica. (GREEN SEAL, 1989)

#### 4.5.2 *Forest Stewardship Council (FSC)*

Em razão do desmatamento ilegal e da grande degradação ambiental das florestas tropicais, o assessor do governo Clinton e economista-chefe do Banco Mundial até 2000, Joseph Stiglitz, sugeriu um sistema de certificação para as madeiras nobres oriundas de países tropicais, conforme Trennepohl (2010). Foi proposto, então, que a madeira fosse cortada e beneficiada de forma sustentável para que as presentes e futuras gerações pudessem aproveitar seus benefícios (ambientais e econômicos). Nesse sentido, a madeira extraída fora dos padrões convencionados não encontraria mercado.

Assim, em 1993 foi criada, com sede na Alemanha uma organização internacional não lucrativa, a *Forest Stewardship Council* - (FSC), patrocinada por diversas empresas, fundações e organizações não governamentais que acredita outras organizações denominadas certificadoras. Estes organismos certificadores visitam as áreas de floresta e constatam, *in loco*, a observância dos padrões ambientais exigidos internacionalmente.

#### 4.5.3 *Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)*

O “padrão verde de construção” conhecido como *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) é outro processo que garante a certificação nos EUA. Criado em 1998 e desenvolvido na América do Norte pelo *U.S. Green Building Council* (USGBC), esse sistema prevê um conjunto de normas para a construção ambientalmente sustentável. Segundo Diamond (2005), o LEED já certificou mais de 14.000 projetos de construção nos EUA e em mais de 30 países.

Nos EUA governos estaduais e municipais oferecem vantagens fiscais a quem utiliza os padrões LEED e um grande número de prédios governamentais exigem empresas que sigam esses padrões.

### **4.6 Certificação e rotulagem ambiental na Índia**

#### 4.6.1 *Ecomark Program*

Na Índia foi criado em 1991, um programa de certificação ambiental, em nível nacional, com a instituição de um esquema voluntário de rotulagem para produtos ambientalmente saudáveis. O sistema está operando em nível nacional e fornece acreditação e



rotulagem para uso doméstico e outros produtos de consumo que cumprem determinados critérios ambientais, juntamente com requisitos de qualidade dos padrões da Índia para esse produto.

Qualquer produto fabricado, utilizado ou eliminado de uma forma que reduz significativamente os danos que poderia causar ao ambiente é classificado como produto amigo do meio ambiente.

Os objetivos desse programa são incentivar produtores e importadores a reduzir os impactos ambientais adversos de seus produtos; recompensar as empresas que adotam iniciativas para reduzir os impactos ambientais de seus produtos; orientar consumidores a se tornarem mais responsáveis em sua vida cotidiana e encorajá-los a tomar decisões de compra à luz de considerações ambientais; e melhorar a qualidade do meio ambiente<sup>17</sup>.

No Estado de Madhya Pradesh<sup>18</sup> já foram certificadas 192 indústrias dos setores de óleos vegetais, têxtil e de sabão e detergente. Como incentivo às indústrias que tenham obtido o rótulo Ecomark, o governo oferece uma redução de 50% nas taxas de aprovação ou renovação da licença.

#### **4.7 Certificação e rotulagem ambiental na China**

Em 2003, foi lançado na China um Programa de Rotulagem Ambiental pela *Environmental Protection Administration Certificação Ambiental Centre*, atualmente denominada de "*China Environmental United Certification Center*" (CEC). Um conjunto de critérios técnicos foi desenvolvido para cada categoria de produto e cada produto tem que ser avaliado, de forma independentemente, por uma empresa *On-site* de Inspeção e Testes de Produtos de amostra. Os resultados do teste são submetidos à análise e aprovação. Normas internacionais foram adotadas como requisitos tecnológicos de produtos ambientais proclamados pelo Gabinete Nacional de Proteção Ambiental. (CHINA,2003)

---

<sup>17</sup> Tradução livre de: The specific objectives of the ECOMARK scheme are as follow: To provide an incentive for manufacturers and importers to reduce environmental impact of products; to reward genuine initiatives by companies to reduce adverse environmental impact of their products; to assist consumers to become; environmentally responsible in their daily lives by providing information to take account of environmental factors in their purchase decisions; to ensure citizens to purchase products which have less harmful environmental impacts; ultimately to improve the quality of the environment and to encourage the sustainable management of resources. (INDIA, 1991)

<sup>18</sup> O Madhya Pradesh é um dos estados da Índia. Sua capital é Bhopal, mas a maior cidade é Indore.

Produtos com rótulos ambientais visam garantir qualidade e desempenho ambiental superiores que os demais. Para tanto, uma inspeção anual e dos controles por amostragem aleatória são realizadas para garantir que bons padrões sejam mantidos sempre.

O Programa de Rotulagem Ambiental da China auxilia o público em geral a se tornar ambientalmente mais responsável na sua vida cotidiana, aumentando a consciência ecológica e o consumo verde. Ele também auxilia as empresas a reduzir o desperdício no uso de recursos naturais e energia não renováveis, estimula o desenvolvimento e fabricação de produtos verdes, que são amigáveis ao meio ambiente e não prejudicial ao ser humano. Ele também permite que as empresas chinesas possam ganhar uma vantagem competitiva no comércio internacional.(CHINA, 2003)<sup>19</sup>

#### **4.8 Certificação e rotulagem ambiental no Brasil**

O Brasil tem utilizado a rotulagem ambiental de diversas formas, tanto usando selos internacionais como lançando os seus próprios selos.

A primeira iniciativa para o estabelecimento de um selo verde brasileiro, segundo Andrade (2002) data de 1990, quando a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) propôs ao Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental a implementação de uma ação conjunta. Após a Conferência do Rio, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) selecionou o Projeto de certificação ambiental, a ser iniciado por um programa-piloto aplicado a uma categoria de produto pré-selecionada.

O programa tem duas diretrizes básicas: ser adequado à realidade brasileira, com vistas a desempenhar papel de instrumento de educação ambiental no mercado interno; e ser compatível com modelos internacionais, para que possa se transformar em instrumento de apoio aos exportadores.

Posteriormente, foi criado, em meados de 1993, o Projeto de Certificação Ambiental para produtos, sob coordenação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com objetivo de estabelecer um esquema voluntário de certificação ambiental. Segundo Corrêa (1998), o lançamento do projeto brasileiro de rotulagem ambiental foi encarado como reação à criação do rótulo da União Européia - *Ecolabel*.

As normas técnicas internacionais voltadas para a sustentabilidade ambiental são as que compõem a série ISO 14000, cuja elaboração iniciada em 1993, pelo TC-207 e abrangem

---

<sup>19</sup> Todas as informações foram obtidas no *site* oficial do programa de rotulagem ambiental chinês.

vários aspectos, tais como, sistemas de gestão ambiental, auditoria ambiental, avaliação de desempenho ambiental, rotulagem ambiental, aspectos ambientais em normas de produtos e avaliação do ciclo de vida.

#### *4.8.1 Certificação de sistemas e certificação de produtos ou serviços*

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) possui programas voltados para a sustentabilidade ambiental, podendo certificar sistemas de gestão ou produtos/serviços.

Para a certificação de sistemas de gestão ambiental, é exigida a conformidade do sistema com a ABNT NBR 14001, a qual garante a redução da carga de poluição gerada por essas organizações. O processo de certificação envolve a revisão do processo produtivo, visando a melhoria contínua do desempenho ambiental, controlando insumos e matérias-primas que representem desperdícios de recursos naturais.

Certificar um sistema de gestão ambiental significa comprovar junto ao mercado e a sociedade que a organização adota um conjunto de práticas destinadas a minimizar impactos que imponham riscos à preservação da biodiversidade. Com isso, além de contribuir com o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida da população, as organizações obtêm um considerável diferencial competitivo fortalecendo sua ação no mercado.

Na certificação de produtos e serviços, é utilizado o rótulo ecológico ABNT, por meio do programa de rotulagem ambiental (*Ecolabelling*). Trata-se de um sistema voluntário de certificação e rotulagem de desempenho ambiental de produtos ou serviços que são avaliados com base em critérios previamente definidos.

A atribuição do rótulo ecológico (selo verde) é realizada por um organismo de terceira parte que avalia o produto ou serviço, considerando critérios de excelência ambiental.

As discussões sobre estratégias relacionadas à certificação de produtos e definição de diretrizes, tanto para determinação do modelo, como das categorias a serem inicialmente cobertas, tiveram participação de representantes de empresas, órgãos governamentais, entidades ambientais e de consumidores.

Em junho de 2002, foi publicada no Brasil, a NBR ISO 14020 – Rótulos e declarações ambientais – Princípios gerais. O programa leva em consideração duas diretrizes básicas: ser desenvolvido de forma adequada à realidade brasileira, sendo instrumento de educação ambiental e ser compatível com modelos internacionais, com o objetivo de auxiliar os exportadores brasileiros na superação de eventuais barreiras técnicas. A marca do programa

ABNT é composta de um beija-flor em um círculo azul, em cuja parte inferior consta “Qualidade – ABNT – Ambiental”.

O modelo baseou-se na norma ISO 14024 – *Environmental labels and declarations – Type I environmental labelling – Guiding principles and procedures*, que trata especificamente de programas de rotulagem ambiental do Tipo I e tem o objetivo de assegurar a transparência e a credibilidade na implementação desses programas, além de harmonizar os princípios e procedimentos aplicáveis. Nesse modelo, que pressupõe uma estrutura participativa, no qual todos os setores interessados podem manifestar seus interesses, os estudos são baseados na análise do ciclo de vida do produto.

A seguir, estão listados os princípios da norma ISO 14024 que devem nortear, especificamente, os programas de rotulagem ambiental do Tipo I: ser de natureza voluntária; atender também aos princípios da ISO 14020; cumprir com a legislação pertinente; considerar o ciclo de vida dos produtos; diferenciar, do ponto de vista ambiental, o produto que possua o rótulo de outro da mesma categoria que não o possua; estabelecer critérios possíveis de serem alcançados; garantir que as características de qualidade do produto não sejam afetadas; revisar os critérios periodicamente; consultar as partes interessadas; garantir que os critérios possam ser verificados de modo objetivo; demonstrar a transparência em todos os estágios do desenvolvimento do programa; não devem criar ou ter a intenção de criar obstáculos ao comércio internacional; tornar acessível a participação no programa a todos os solicitantes que atendam aos requisitos necessários; garantir que os critérios ambientais se baseiem em princípios científicos; demonstrar que não existem conflitos de interesses no desenvolvimento dos programas; tornar o acesso aos rótulos viável economicamente; garantir a confidencialidade das informações; encorajar o reconhecimento mútuo entre os programas de rotulagem ambiental.

A organização deve estabelecer e manter procedimentos para identificar os aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços, a fim de determinar aqueles que tenham ou possam ter impacto significativo sobre o meio ambiente e deve manter estas informações atualizadas.

Para o processo de identificação dos aspectos ambientais significativos, considerando situações previsíveis e de emergência, é importante que seja considerado: emissões atmosféricas; lançamentos em corpos d’água; gerenciamento de resíduos; contaminação do solo; uso de matérias-primas e recursos naturais; questões locais relativas ao meio ambiente e à comunidade. Quanto aos requisitos a serem cumpridos, a organização deve estabelecer e

manter procedimentos para identificar e ter acesso a requisitos da legislação aplicáveis aos aspectos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços.

Há, também, no Brasil, as certificações voltadas para o setor da construção civil, as quais são consequência da preocupação do Governo Federal em estimular a qualidade, aumentar a competitividade e melhorar a produtividade nesse segmento de atividade. Foi criado, assim, o Programa de Qualificação Evolutiva que se baseia na implantação gradativa do sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos da Norma ABNT NBR ISO 9001, permitindo que as organizações deste setor incorporem de maneira gradual, os requisitos sistêmicos.

Embora esse programa tenha como referência as normas técnicas de gestão da qualidade, também proporciona benefícios diretos ao meio ambiente. Dentre os benefícios dessa incorporação pode-se mencionar a redução do desperdício, acarretando menores custos e, conseqüentemente, uma redução no volume de resíduos gerados.

Em nível Federal, foi criado o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H. Seguindo a orientação do Governo Federal, alguns Estados e Municípios criaram Programas de Qualidade, como por exemplo, QUALIOP – Programa de Qualidade de Obras Públicas do Governo do Estado da Bahia; QUALIPAV – Rio – Programa Municipal da Qualidade em Obras de Pavimentação, Obras de Arte Especiais e Obras de Drenagem Urbana do Município do Rio de Janeiro; QUALIHAB - Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo; e PARÁ OBRAS - Programa Qualidade e Produtividade em Obras Públicas do Estado do Pará.

#### *4.8.2 Certificação florestal no Brasil – O selo Forest Stewardship Council (FSC/Brasil)*

No Brasil, o selo *Forest Stewardship Council* (FSC), que garante a extração legal de madeira, é fornecido pelo Conselho Brasileiro de Manejo Florestal. Ele certifica áreas e produtos florestais. (FSC, 1993)

O Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (FSC/Brasil) é uma organização não governamental (ONG), sem fins lucrativos, e reconhecida como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP).

O objetivo maior do FSC no Brasil é facilitar o manejo sustentável das florestas brasileiras conforme os princípios e diretrizes do desenvolvimento sustentável.

Essa certificação florestal garante ao comprador que a madeira foi originada dentro do processo de manejo sustentável, atendendo a legislação ambiental vigente.

Foi desenvolvido um programa para esta categoria, visto que a evolução da indústria brasileira de papel e celulose nos últimos anos foi influenciada, em grande parte, pela expansão do mercado mundial, na medida em que parcela significativa da produção doméstica é direcionada ao exterior. A inserção internacional também foi responsável pelo desenvolvimento de tecnologias modernas. Adicionalmente a esse movimento mundial, ocorreu uma revolução no mercado doméstico, principalmente no que diz respeito à utilização de papéis mais resistentes, flexíveis e de melhor qualidade.

#### **4.9 Auditoria ambiental: a análise crítica da gestão ambiental corporativa**

O termo auditoria tem sua origem no latim *auditor*, que significa aquele que ouve. A auditoria, como uma disciplina, surgiu no setor financeiro para o exame sistemático da contabilidade empresarial de acordo com exigências legais e normas estabelecidas. As auditorias ambientais ganharam importância em virtude da abordagem multidisciplinar do gerenciamento ambiental, baseado em leis, normas, regulamentos, relações com as partes interessadas – principalmente as comunidades -, e exigências de mercado, dentre outras questões.

As auditorias permitem verificar efetivamente os níveis de adequação da atividade produtiva aos requisitos aplicáveis, notadamente aqueles de natureza legal e relativos à política ambiental da organização, proporcionando uma abordagem gerencial de melhoria contínua, adequada aos objetivos e metas organizacionais.

Segundo Campos *et al* (2009) a auditoria ambiental teve sua origem nos Estados Unidos, através da realização de auditorias voluntárias na década de 1970. A exigência de revelação de questões ambientais por parte da *Securities and Exchange Commission* (SEC) também teve um peso considerável no desenvolvimento da auditoria como uma técnica de apoio gerencial. Essas auditorias consistiam em análises críticas do desempenho ambiental ou auditorias de verificação de conformidade, uma vez que destinavam a reduzir os riscos dos investidores às ações legais que pudessem resultar das ações da empresa. Além disso, o órgão americano de proteção ao meio ambiente, *Environmental Protection Agency* (EPA), serviu de instrumento para tornar as auditorias ambientais compulsórias em alguns setores industriais.

Desde o final dos anos de 1980, as auditorias ambientais se tornaram uma ferramenta gerencial muito comum nos países desenvolvidos e vem sendo cada vez mais aplicada nos países em desenvolvimento, tanto pelas empresas estrangeiras que neles operam como pelas empresas locais.

Nesse sentido, há vários fatores que motivam a aplicação da auditoria ambiental ou um programa de auditorias ambientais, dentre os quais podem ser destacados, conforme Campos *et al* (2009):

**desenvolver uma política ambiental corporativa:** as auditorias podem fornecer informações relativas aos aspectos e impactos ambientais das organizações, indicando áreas para as quais deveria haver uma política orientativa de suas ações;

**buscar a conformidade legal:** o cumprimento da legislação ambiental, de parâmetros de emissão e de qualidade ambiental atual e futuros, podem ser verificados e monitorados por meio de auditorias ambientais;

**analisar práticas gerenciais e as operações existentes:** a responsabilidade ambiental em empresas pode representar dois sentimentos distintos, o desejo de implementar boas práticas e as respostas às exigências do mercado. A auditoria pode ser adotada nessa situação como uma confirmação do comprometimento da organização e ainda gerar melhorias nos controles internos e economia de recursos;

**estimar os riscos e as responsabilidades:** a auditoria ambiental pode ser utilizada em vários estágios do processo de avaliação de riscos, visto que pode identificar perigos ambientais que resultam em responsabilidades civis. A auditoria pode ser utilizada para identificar e estimar os riscos de uma atividade, subsidiando o gerenciamento de risco em questões relativas às tecnologias de controle, à escolha e ao uso das matérias-primas e insumos, bem como aos processos e produtos, contribuindo para a efetivação dos princípios constitucionais da precaução e da prevenção;

**melhorar a utilização dos recursos:** muitas organizações têm realizado auditorias com o intuito de racionalizar custos, ao invés de simplesmente buscar a conformidade. Assim, a minimização de resíduos, buscando subsídios para atividades de redução, reaproveitamento e reciclagem de insumos e matérias-primas, e até mesmo reprojeto dos processos utilizados e gerenciamento energético da organização. Em termos financeiros, a auditoria pode ser uma ferramenta de suporte à tomada de decisão, fornecendo informações importantes correntes sobre custos e benefícios ambientais das ações existentes e propostas.

#### *4.9.1 Conceito e classificação das auditorias ambientais*

La Rovere *et al* (2001) faz uma analogia da auditoria ambiental com o exame médico de um indivíduo e explica, de forma bastante didática, o que é uma auditoria ambiental. Nesse sentido, a auditoria é o exame que o médico (auditor) faz em seu paciente (empresa) para

verificar seu estado de saúde (desempenho ambiental). Este pode ser aplicado periódica ou, eventualmente, no caso de suspeita de alguma disfunção do organismo (empresa). Pode ser específico para um determinado órgão do corpo (algun setor da empresa) ou geral (abrange todos os setores da empresa): recursos humanos, produção, financeiros, meio ambiente, dentre outros. A auditoria ambiental pode ser definida como uma ferramenta que possibilita um “retrato” instantâneo do processo produtivo. Caso seja detectada alguma falha no funcionamento do organismo do paciente (setor auditado), este será submetido a um tratamento, medidas adotadas na pós-auditoria e/ou novos exames (novas auditorias).

Para a Resolução do CONAMA nº 306/2002, uma auditoria ambiental é:

um processo sistemático e documentado de verificação, executado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências que determinem se as atividades, eventos, sistemas de gestão e condições ambientais especificados ou as informações relacionadas a estes estão em conformidade com os critérios de auditoria estabelecidos nesta Resolução, e para comunicar os resultados desse processo.

As auditorias ambientais podem ser classificadas, segundo Campos *et al* (2009) de acordo com a sua aplicabilidade, sendo denominadas auditorias de primeira, segunda e terceira parte.

A auditoria ambiental de primeira parte é aquela realizada pela própria organização para determinar se o sistema e os procedimentos estão possibilitando, e melhorando progressivamente, o desempenho ambiental da organização de acordo com seus objetivos.

A auditoria ambiental de segunda parte é o ato pelo qual o comprador (segunda parte) avalia o fornecedor, de modo a verificar se o produto, processo, serviço ou sistema está em conformidade com uma norma ou outro documento normativo especificado ou buscar a padronização de produtos e processos da empresa contratada em relação aos requisitos da empresa contratante.

A auditoria de terceira parte é aquela realizada por organização independente da auditada (terceira parte) que certifica, por escrito, a adequação do produto ou do processo com as exigências especificadas.

Além dessa, há outras classificações e terminologias para as auditorias ambientais, dependendo do objetivo de cada uma. Trata-se de uma poderosa ferramenta de avaliação de desempenho e da gestão ambiental de uma empresa, que pode ser implementada em diversos segmentos de atividades econômicas, sejam industriais, comerciais ou de serviços.

A série de normas ISO 14000 abrange as diretrizes para a auditoria ambiental e estabelece um padrão para a realização das auditorias ambientais, especificamente para a



verificação dos sistemas de gestão ambiental, implementados com base na ISO 14001. São elas: a ISO 14010 que define diretrizes e princípios gerais para a auditoria ambiental; a ISO 14011 que define diretrizes e procedimentos para a auditoria dos sistemas de gestão ambiental e ISO 14012 – que estabelece diretrizes e critérios para a qualificação dos auditores ambientais.

#### *4.9.2 Relação das auditorias ambientais com o Direito Ambiental e com a Governança Ambiental Corporativa*

Com visto, os programas de auditorias ambientais podem ser desenvolvidos para atender às necessidades específicas, à cultura e à disponibilidade de recursos de cada empresa. Mas, em regra, apresenta-se como uma forma do empreendedor avaliar criticamente a performance da empresa no quesito sustentabilidade ambiental, abrangendo a análise jurídica, técnica e prática da organização.

Uma das etapas da auditoria ambiental é a verificação da conformidade da empresa com a legislação ambiental e cumprimento das condicionantes impostas na licença ambiental de operação. Essa é uma importante interface entre a gestão ambiental e o Direito ambiental, pois, a regularidade e a adequação jurídica do empreendimento é o primeiro requisito para se melhorar o desempenho ambiental de uma organização. Não há que se falar, portanto, em certificação ambiental de empresas juridicamente irregulares ou que não estejam cumprindo o mínimo necessário, qual seja, a legislação ambiental aplicável àquela atividade.

O segundo passo da auditoria ambiental é verificar o cumprimento das normas técnicas necessárias para a adequação dos processos ou dos produtos a um padrão pré-estabelecido, como é o caso da ISO 14001, por exemplo. Nesse caso, verifica-se se os procedimentos adotados pela organização, na gestão de seu processo produtivo, estão adequados às normas técnicas, detectando os pontos a melhorar.

Como autoavaliação as empresas devem utilizar as auditorias ambientais de primeira parte, pois esta permite ao empreendedor verificar o cumprimento das normas jurídicas e técnicas, assim como, os reais resultados dos mecanismos de sustentabilidade ambiental implementados em seus processos e, ainda, verificar a existência de falhas e a necessidade de melhorias.

Tanto a concessão do selo verde, quanto a sua manutenção, exigem a realização de auditorias ambientais periódicas de primeira parte e de terceira parte. As de primeira parte são necessárias para que a empresa proceda a sua autoavaliação continuamente e corrija as falhas

(jurídicas, técnicas ou procedimentais) porventura existentes. As auditorias de terceira parte são necessárias para que o organismo certificador independente<sup>20</sup> verifique o cumprimento dos requisitos exigidos para o programa de certificação, os quais abrangem requisitos jurídicos, técnicos e procedimentais.

Assim, uma empresa pode adotar programas de auditorias ambientais mesmo sem ter uma certificação ambiental, para verificar se os mecanismos de sustentabilidade estão gerando resultados ou eficazes ou, apenas, para verificar a sua adequação às normas ambientais. É uma ferramenta que contribui, inclusive, para verificar e melhorar a gestão ambiental da organização como um todo.

Sendo assim, torna-se imprescindível que a governança ambiental corporativa seja acompanhada de um programa de auditorias, visando verificar e reavaliar periodicamente as metas e objetivos de sustentabilidade ambiental estabelecidos na política ambiental de cada empresa.

---

<sup>20</sup> No Sistema Brasileiro de Certificação o organismos certificadores independentes são aqueles acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO)

## **5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO: O PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DAS EMPRESAS NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE**

Neste capítulo apresenta-se e analisa-se os resultados da pesquisa de campo, descrevendo-se, primeiramente, o programa de certificação em sustentabilidade, objeto do estudo de caso e, posteriormente, apresentando-se os resultados das entrevistas realizadas, classificadas em três categorias de entrevistados: empresas certificadas pelo programa de certificação em sustentabilidade; empresas não certificadas pelo Programa e gestores do Programa. Finalmente, discute-se os resultados encontrados.

### **5.1 Descrição do Programa de Certificação em sustentabilidade ambiental das empresas implementado no Município de Belo Horizonte**

A partir de fontes primárias, especialmente o Manual de Procedimentos do programa de certificação em sustentabilidade ambiental, elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Belo Horizonte, descreve-se as etapas do processo de certificação ambiental adotado pelo Município.

O programa de certificação em sustentabilidade ambiental foi implementado em junho de 2012, pelo Município de Belo Horizonte, e traduz uma política pública local de reconhecimento e comprovação das melhores práticas ambientais.

É uma política direcionada aos empreendimentos situados no Município, sejam eles, públicos ou privados, abrangendo também condomínios residenciais, comerciais e/ou industriais que adotarem medidas que contribuam para a redução do consumo de água, energia, de emissões diretas de gases de efeito estufa e para a redução/reciclagem de resíduos sólidos.

A adesão dos empreendimentos ao Programa é voluntária e consensual e sua implementação é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com apoio do comitê executivo municipal da Copa 2014 e do comitê municipal sobre mudanças climáticas e ecoeficiência.

Os empreendimentos certificados recebem o selo na modalidade Ouro, Prata ou Bronze, de acordo com a abrangência do projeto e com os resultados alcançados pelas medidas de eficiência e gestão adotadas. Também pode ser concedido um Certificado de Boas

Práticas Ambientais para aqueles empreendimentos que adotarem medidas de sustentabilidade, mas não alcançarem os índices mínimos estabelecidos para certificação, em cada área temática.

A base legal da certificação é a Deliberação Normativa nº 66/2009 do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM) que estabeleceu medidas de sustentabilidade e de combate às mudanças climáticas.

O objetivo geral do programa é reduzir as emissões dos gases de efeito estufa no município, de modo a atingir as metas estabelecidas no Planejamento Estratégico da Prefeitura de Belo Horizonte para 2030, de redução de 20% dessas emissões.

O programa tem também como objetivo estimular a política da construção sustentável na cidade, bem como reduzir os impactos ambientais desses empreendimentos através da redução dos consumos de água e energia, da gestão adequada de resíduos sólidos e da redução das emissões diretas de gases efeito estufa (GEEs).

Por intermédio dessa política, o Município de Belo Horizonte incentiva, inclusive, os novos empreendimentos que, ao apresentarem a documentação para o licenciamento ambiental, já recebem a proposta para aderirem ao programa de certificação em sustentabilidade, tendo a possibilidade de incorporar as práticas ambientais e mecanismos de eficiência desde o projeto inicial do empreendimento.

### *5.1.1 Principais Etapas do Programa*

O empreendedor participante do programa de certificação em sustentabilidade ambiental poderá receber uma das três modalidades do Selo: Ouro, Prata ou Bronze, conforme o número de dimensões contempladas em sua proposta (água, energia, gases de efeito estufa (GEEs), ou resíduos sólidos), se três, duas ou uma, respectivamente.

Para auxiliar a elaboração do projeto, o empreendedor pode realizar simulações através do sistema de avaliação de sustentabilidade ambiental disponibilizado pela Secretaria do Meio Ambiente.

Nele, são consideradas as práticas ambientais e a eficiência dos equipamentos/mecanismos já adotados ou a serem adotados no empreendimento.

Após o cadastramento no programa e a realização da simulação, o empreendedor deverá apresentar à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a sua proposta de sustentabilidade no formato de um projeto básico, assinada por um responsável técnico, com atribuições específicas para o objeto em questão, acompanhada da documentação necessária.

Essa proposta deverá contemplar o detalhamento técnico das medidas a serem adotadas, bem como das eficiências esperadas com os dispositivos especificados.

A proposta de sustentabilidade será analisada pelos técnicos da gerência de planejamento e monitoramento ambiental e, se aprovada, o empreendedor receberá um parecer técnico, que concluirá pela viabilidade ou não de certificação do empreendimento, condicionada à implantação de todas as práticas/mecanismos/equipamentos/dispositivos ali previstos.

Após a implantação dos mecanismos/equipamentos/dispositivos propostos e a realização da auditoria de conformidade, o empreendedor receberá um atestado de certificação e o respectivo selo ambiental para o empreendimento.

A partir de então, o empreendedor deverá monitorar o desempenho do empreendimento e registrar as informações a respeito das tecnologias adotadas, durante o período de 1 (um) ano, quando será realizada a auditoria de performance.

Após a auditoria de performance, o empreendimento manterá o certificado de sustentabilidade ambiental, caso os resultados de eficiência com as tecnologias adotadas em sua proposta atinjam os índices pré-estabelecidos para cada dimensão.

Ainda que os resultados da proposta de sustentabilidade não atinjam a pontuação mínima necessária à obtenção dos Selos Ouro, Prata e Bronze, o empreendedor poderá receber o Certificado de Boas Práticas Ambientais, caso os índices de eficiência das dimensões apresentados no seu projeto fiquem dentro de faixas estabelecidas para esta certificação. Boas práticas são ações que quando adotadas causam um resultado positivo no desempenho ambiental do empreendimento e são importantes para a consolidação do processo de certificação. Nesse sentido, o certificado de boas práticas ambientais é uma forma de estimular a melhoria dos índices de eficiência alcançados pelo empreendimento.

### *5.1.2 Requisitos do Programa*

Estão habilitados a participar do Programa os empreendimentos públicos e privados dos setores primário (agropecuária e atividades extrativistas), secundários (indústria) e terciários (serviços como aeroportos, hotéis, grandes comércios – shopping centers -, construção civil), localizados no município de Belo Horizonte.

Além disso, os empreendedores devem comprovar a regularidade jurídica da atividade e o cumprimento das normas e procedimentos ambientais como, por exemplo, alvará de localização e funcionamento, certidão de baixa e habite-se, ausência de pendências relativas

ao licenciamento e/ou fiscalização ambiental, documento de outorga, documento de controle da qualidade da água, plano de gerenciamento de resíduos sólidos, dependendo de cada caso e/ou tipo de empreendimento.

### *5.1.3 Estrutura do programa e dimensões de sustentabilidade contempladas*

O programa de certificação do Município de Belo Horizonte estimula a implementação de mecanismos promotores da sustentabilidade ambiental nas dimensões água, energia, resíduos e emissões atmosféricas, visando o alcance da eficiência no uso e gestão de cada dimensão, por meio de índices pré-estabelecidos, a saber:

#### 5.1.3.1 Energia

Na dimensão energia, o objetivo principal é a eficiência energética, devendo ser alcançado o índice maior ou igual a 25% para fazer jus à certificação de resultados. Para tanto, podem ser utilizados os seguintes mecanismos: climatização (ex. aproveitamento da energia de condicionadores de ar para outros usos, desligamento automático); iluminação (ex. uso de lâmpadas de LED, sensor de presença); chuveiro (ex. aquecimento solar), eletrodomésticos com selo PROCEL (ex. frigobar, freezer); aquecedores (ex. solar ou a gás); arquitetura e engenharia (ex. arquitetura bioclimática, retrofit); elevador inteligente; escada rolante. A geração de fontes renováveis de energia, como por exemplo, o uso de componentes de módulo fotovoltaico e a biomassa sólida, assim como, a cogeração de energia também são objetivos dessa dimensão.

Se os mecanismos implementados pelo empreendimento não obtiverem a eficiência mínima exigida, mas alcançarem índice superior a 20% e inferior a 25%, o mesmo fará jus à certificação de boas práticas ambientais.

#### 5.1.3.2 Água

Na dimensão água, o objetivo é a eficiência hídrica, devendo ser alcançado o índice maior ou igual a 30% para fazer jus à certificação de resultados. Para tanto, podem ser utilizados os seguintes mecanismos: gestão de águas pluviais (ex. pisos permeáveis, telhado verde, poço de infiltração, bacia de retenção, trincheira de retenção); tecnologias economizadoras (ex. redutores de vazão em torneiras e chuveiros); recirculação/reuso;

controle de vazamentos; fontes alternativas (ex. captação de água de chuva); e atividades de conscientização para a sustentabilidade.

Se os mecanismos implementados pelo empreendimento não obtiverem a eficiência mínima exigida, mas alcançarem índice superior a 20% e inferior a 30%, fará jus à certificação de boas práticas ambientais.

#### 5.1.3.3 Resíduos

Na dimensão resíduos, o objetivo é a redução da geração de resíduos sólidos, devendo ser alcançado, no mecanismo de redução e/ou reutilização dos resíduos, o índice mínimo de 30% do total de resíduos, no mecanismo de coleta seletiva de inorgânicos, o mínimo de 70% na redução do que é passível de reciclagem, e no mecanismo de coleta seletiva de orgânicos, o mínimo de 50% do que é passível de compostagem para fazer jus à certificação de resultados. Para essa dimensão é necessário que o empreendimento elabore o seu plano de gerenciamento de resíduos sólidos e o apresente ao programa de certificação em sustentabilidade.

Se os mecanismos implementados pelo empreendimento não obtiverem a redução exigida para a certificação pelos resultados, mas alcançarem índice mínimo de 15% na redução do total de resíduos; índice mínimo de 40% do que é passível de reciclagem, no caso de inorgânicos; e o mínimo de 20% do que é passível de reciclagem, no caso de resíduos orgânicos, fará jus à certificação de boas práticas ambientais.

#### 5.1.3.4 Emissões Atmosféricas

Na dimensão emissões atmosféricas, o objetivo é a redução das emissões diretas de gases de efeito estufa (GEE's), devendo ser alcançado o mínimo de 80% tanto para a redução das emissões, quanto para a neutralização das mesmas.

A contabilização dos pontos necessários ao alcance das metas para a obtenção da Certificação em Sustentabilidade Ambiental da dimensão Emissões Diretas de GEE's será proporcional ao percentual de GEE's reduzidos e/ou compensados/carboneutralizados, considerando um mínimo de 30%.

Para obtenção do selo, na dimensão Emissões Diretas de GEE's, o empreendimento deverá alcançar um índice de redução e/ou compensação/carboneutralização de GEE's acima de 80%, correspondente a 100 pontos.

Se os mecanismos implementados pelo empreendimento não obtiverem a redução exigida para a certificação pelos resultados, mas alcançarem índice mínimo de 30% até 79,99% na redução das emissões e o índice inferior a 80% na neutralização e/ou compensação das emissões, fará jus à certificação de boas práticas ambientais. O cálculo da pontuação final corresponderá à soma das pontuações alcançadas por cada um dos mecanismos avaliados, acrescido de uma tolerância de 5%.

### **5.1.2 Monitoramento do desempenho dos sistemas de gestão ambiental**

Após o empreendimento ser certificado, deverão ser monitorados mensalmente os sistemas implantados e mantidos os registros dos procedimentos (como contas de água e de energia, recibos de encaminhamento dos resíduos, produtos e/ou serviços realizados pelo empreendimento), pois, necessários à avaliação de desempenho da proposta, que deverá ocorrer após um ano da implantação, por meio da Auditoria de Performance.

### **5.1.3 Tipos de certificação e auditorias de verificação**

O Programa de Certificação em Sustentabilidade do Município de Belo Horizonte estabeleceu um critério progressivo para as certificações emitidas, no sentido de estimular o empreendedor a melhorar o seu desempenho ambiental até alcançar os índices de eficácia.

Podem ser conferidos ao empreendimento as seguintes certificações: certificação de boas práticas ambientais; certificação de conformidade; e certificação de performance.

O Selo conferido ao empreendedor por ocasião da certificação de conformidade e da certificação de performance contemplará as dimensões (água, energia, resíduos ou emissões atmosféricas) atendidas conforme os índices de eficiência estabelecidos para cada um. Assim, receberá o Selo Bronze, o empreendimento que atender aos índices mínimos de eficiência para apenas uma das dimensões; receberá o selo Prata, o empreendimento que atender aos índices mínimos para duas dimensões; e receberá o Selo Ouro, o empreendimento que atender aos índices mínimos de eficiência para, pelo menos, três dimensões.

Para tanto, são necessárias a realização de auditorias ambientais para verificação dos mecanismos de sustentabilidade implantados pelo empreendimento, para avaliação do nível de eficiência e eficácia dos mecanismos implementados.

Assim, a auditoria de conformidade é realizada por um instituto de certificação independente, acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia



(INMETRO) para realização de auditorias ambientais, contratado pelo Município de Belo Horizonte (auditoria de segunda parte), que financiará a primeira auditoria, como medida estimuladora aos empreendedores. Caso a auditoria constate que tudo está implantado conforme previsto na proposta, o empreendimento receberá o Certificado de Sustentabilidade e o Selo Bronze, Prata ou Ouro, conforme as dimensões alcançadas.

Caso contrário, o empreendedor deverá realizar as adequações necessárias e solicitar uma nova auditoria, quando tudo estiver concluído. A nova auditoria de conformidade deverá ser realizada pelo mesmo instituto contratado pelo Município de Belo Horizonte, porém, os custos dessa auditoria serão de responsabilidade do empreendedor.

A auditoria de performance é realizada para manutenção do selo, um ano após o empreendimento receber a certificação e a cada dois anos subsequentes. Essa auditoria será realizada por um instituto de certificação independente, acreditado pelo INMETRO para realização de auditorias ambientais, contratado pelo Município de Belo Horizonte (auditoria de segunda parte), que financiará a primeira auditoria.

Finalmente, os empreendimentos auditados poderão: a) manter o selo se os resultados da avaliação de desempenho atingirem os índices preestabelecidos para a certificação em todas as dimensões colocadas na proposta; b) receber outro Selo, caso os resultados da avaliação de desempenho forem inadequados para alguma das dimensões colocadas na proposta e se pelo menos uma das dimensões da proposta atingirem os índices pré-estabelecidos; c) perder o Selo caso os resultados de todas as dimensões colocadas na propostas tenham sido inadequados. Nessa hipótese, ainda assim o empreendimento poderá receber o Certificado de boas práticas ambientais, se os resultados da performance atingirem os índices pré-estabelecidos para os itens água, energia, emissões atmosféricas de GEE's e resíduos sólidos para essa certificação.

Por derradeiro, havendo o interesse do empreendedor em melhorar o seu desempenho ambiental e se candidatar, novamente, à certificação, o mesmo deverá realizar as adequações necessárias na sua proposta e apresentá-la novamente para avaliação.

A adesão dos empreendimentos à certificação pode contribuir significativamente para a melhoria das condições ambientais da cidade, especialmente no que se refere ao bem estar da sociedade, à sustentabilidade dos recursos naturais e à qualidade do ar.

## 5.2 Resultados das entrevistas realizadas

Para demonstrar a pertinência das entrevistas realizadas com o objetivo geral da presente pesquisa, faz-se necessário resgatá-lo da introdução, assim como, as perguntas orientadoras definidas inicialmente.

Assim, a presente pesquisa teve como objetivo geral investigar como as empresas brasileiras podem utilizar, por analogia, as boas práticas de mercado para fins de agregar valor ao seu produto ou serviço e se antecipar às exigências ambientais, contribuindo de forma mais efetiva para o desenvolvimento sustentável local e global.

Questionou-se, entretanto, como as empresas brasileiras poderiam se manter competitivas frente às exigências do mercado globalizado e ainda contribuir efetivamente para o princípio constitucional do desenvolvimento sustentável? E, ainda, se há algum incentivo ou política de estímulo para que os empresários invistam em gestão ambiental nas suas organizações.

As entrevistas foram realizadas, a partir de um roteiro semiestruturado, de modo a complementar a análise documental e atender ao objetivo geral da pesquisa.

Foram estabelecidas três categorias para as entrevistas:

Categoria A) Entrevistas realizadas com empresas certificadas com o Selo BH Sustentável do Município de Belo Horizonte;

Categoria B) Entrevistas realizadas com empresas ainda não certificadas com o Selo BH Sustentável do Município de Belo Horizonte;

Categoria C) Entrevistas realizadas com os Gestores do Programa de Certificação em Sustentabilidade do Município de Belo Horizonte.

### *5.2.1 Categoria A: Entrevistas realizadas com empresas certificadas com o Selo BH Sustentável do Município de Belo Horizonte*

Nessa primeira categoria foram entrevistadas cinco empresas localizadas no Município de Belo Horizonte. A escolha das empresas se deu entre aquelas já certificadas pelo programa de sustentabilidade ambiental do Município de Belo Horizonte, as quais somam 17 no total, até março de 2013. Buscou-se, também, empresas em diferentes segmentos de atividade.

As entrevistas foram acompanhadas de visita às empresas, onde foi possível verificar *in locu* os mecanismos descritos. Foi solicitado ao entrevistado que descrevesse as práticas de gestão ambiental realizadas na organização; foram questionados os fatores que motivaram a

busca pela certificação em sustentabilidade ambiental e, finalmente, foi perguntado se havia algum benefício (fiscal, legal, linhas de crédito, dentre outros) que incentivasse os investimentos financeiros nas práticas de gestão ambiental.

Apresenta-se, a seguir, a síntese das respostas dos entrevistados, nomeando as empresas com números de 1 a 5, visando preservar a identidade das mesmas.

EMPRESA 1: Empresa atuante no ramo de construção civil. Buscou a certificação em sustentabilidade para a sede da empresa localizada na região norte de Belo Horizonte. A empresa foi certificada com o selo Bronze, na dimensão resíduos.

Práticas de gestão ambiental realizadas nessa organização:

Possui gerenciamento dos resíduos sólidos com os seguintes itens:

Coleta e separação dos resíduos secos (papel, metal, plástico, vidro, papel e papelão). Esses resíduos são destinados à uma associação para a reciclagem de materiais da região da Pampulha (COMARP);

Coleta e destinação do óleo de cozinha do restaurante para a reciclagem;

Coleta e destinação das lâmpadas para a descontaminação;

Doação dos resíduos eletrônicos à empresa especializada nesse tipo de resíduo (Emile – Empresa Mineira de Lixo Eletrônico);

Destinação dos resíduos perigosos para tratamento adequado na empresa Serquip;

Realiza a sensibilização dos empregados por meio de treinamentos, juntamente com a área de segurança do trabalho, mensagens eletrônicas e jornalzinho da empresa;

A empresa monitora por meio de gráficos o controle dos resíduos para a coleta seletiva, destacando os setores que mais contribuíram em um determinado período.

Os objetivos da empresa ao buscar a certificação em sustentabilidade ambiental são atender aos interesses dos acionistas, as exigências do mercado e da sociedade/consumidores.

Não há benefícios diretos, mas os benefícios indiretos são muitos, podendo destacar os seguintes: possibilidade de participar com vantagens em concorrências privadas, pois as empresas que são sérias valorizam o quesito sustentabilidade; a motivação dos funcionários, pois há uma organização, limpeza e destinação adequada para todos os resíduos na obra, refletindo diretamente no desempenho dos operários; há uma maior facilidade em gerenciar problemas, como por exemplo, o vazamento de óleo; a imagem e visibilidade da empresa é ampliada positivamente. O entrevistado denomina esses benefícios de intangíveis e afirma que são extremamente benéficos à empresa, justificando todo o investimento nas

certificações. A empresa possui, além da certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte, a certificação ISO 9001, ISO 14001 e a certificação PBQPH (Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat), o qual é exigido para a participação em licitações do Departamento de Estradas de Rodagem (DER).

EMPRESA 2: Empreendimento do setor de serviços - Hotel de uma grande rede direcionado à hospedagem e eventos de negócios, localizado na região sul de Belo Horizonte. O empreendimento possui 16 andares, 158 apartamentos, hall e área para eventos. A empresa foi certificada com o selo Ouro, nas dimensões resíduos, energia e água.

Práticas de gestão ambiental realizadas nessa organização:

Na dimensão resíduos: Possui plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Realiza a coleta seletiva dos resíduos secos (plástico, metal, papel, vidro e resíduos perigosos); possui refrigeração para os resíduos orgânicos; realizam a separação e a descontaminação de lâmpadas pelo método Bulbox; destina o óleo de cozinha para a reciclagem. Promove treinamento dos empregados para a separação correta dos resíduos

Na dimensão energia: Utilizam lâmpadas econômicas com selo Procel (total de 1992 lâmpadas); possuem sensores de presença em todos os corredores, garagem e demais áreas comuns; os elevadores possuem sistema de controle automatizado; a climatização (sistema de ar condicionado com 165 aparelhos condicionadores de ar) é controlado por sistema automatizado, levando em conta a temperatura ambiente e a carga de ocupação do hotel; o aquecimento de água dos chuveiros utiliza energia a gás; o sistema de iluminação também é automatizado, permitindo a otimização no uso e a economia de energia elétrica. Realiza campanha de sensibilização dos usuários.

Na dimensão água: Possui dispositivos economizadores como: chuveiros/duchas com redutores de vazão, descarga com caixa acoplada, torneiras com pulverizador, acionamento por sensor e fechamento automático. Realiza campanha de sensibilização dos usuários (hóspedes e empregados) para a economia de água.

Os objetivos da empresa ao buscar a certificação em sustentabilidade ambiental são: ganhar visibilidade no mercado, otimizar os custos do empreendimento e contribuir para o meio ambiente.

Não há nenhum benefício que incentive os investimentos nas práticas de gestão ambiental, mas “o retorno com a economia obtida com os dispositivos paga os investimentos e permanece ao longo do tempo”.

EMPRESA 3: Empresa do setor de serviços, atuante na área de logística (armazenagem e transporte de documentos, produtos e valores). A empresa foi certificada com o selo Ouro, nas dimensões resíduos, energia e água.

Práticas de gestão ambiental realizadas nessa organização:

Na dimensão resíduos: Realiza a coleta seletiva dos resíduos secos (metal, plástico, vidro, papel e papelão). Os papéis e papelões são destinados à ASMARE para reciclagem de três em três meses.

O papelão descartado no estoque fica armazenado em uma caçamba no próprio local.

Os papéis são armazenados em caixas, nas salas e setores onde foram gerados.

Os demais resíduos (vidro, plástico e metal) são levados ao ponto de coleta denominado LEV (Local de entrega voluntária), uma vez por mês.

Na recepção há um recipiente para coleta de pilhas e baterias, cujos resíduos são destinados aos postos de coleta credenciados como bancos, Leroy Merlin, Carrefour e outros.

As lâmpadas fluorescentes são armazenadas em um tambor de 200 L para posterior descontaminação por meio de empresa própria.

Os cartuchos de impressoras não são descartados, mas recarregados e reutilizados.

Há uma campanha de sensibilização dos empregados para a correta gestão dos resíduos sólidos na empresa a qual é efetivada por meio de placas, material didático e treinamentos periódicos.

Na dimensão energia: As lâmpadas foram substituídas por fluorescentes econômicas com selo PROCEL (totalizando 115 lâmpadas). Há campanha para educação dos empregados quanto ao consumo de energia.

Na dimensão água: Todos os sanitários possuem descarga com caixa acoplada, torneiras com arejador/pulverizador e chuveiros com redutor de vazão.

Os objetivos da empresa ao buscar a certificação em sustentabilidade ambiental são: melhorar o custo operacional do empreendimento e agregar valor à sua imagem no mercado.

Não há benefícios que incentive os investimentos nas práticas de gestão ambiental.

EMPRESA 4: Indústria – localizada na região noroeste de Belo Horizonte. A empresa foi certificada com o selo ouro, nas dimensões resíduos, água e energia.

Práticas de gestão ambiental realizadas nessa organização:

Na dimensão resíduos: Realiza a coleta seletiva dos resíduos secos, a qual supera 50% do total da massa de resíduos geradas. Possui contenedores para plástico, metal, vidro e papel separado por cores.

Cerca de 330 kg de madeira é doado, conforme termo de doação, pelo menos, duas vezes por mês, para reaproveitamento em outra empresa (padaria que utiliza a madeira em fornos).

A empresa produziu material educativo para mobilização e educação ambiental dos empregados.

Há recipientes para a coleta de lâmpadas queimadas e também para pilhas e baterias.

Na dimensão energia: Substituiu todas as lâmpadas por fluorescente compactas com selo PROCEL. No galpão foi realizada a abertura de clarabóias e a substituição por telhas transparente em vários pontos para permitir a iluminação natural.

Na dimensão água: Utiliza torneiras com pulverizador/arejador e redutor de vazão e descargas com caixa acoplada.

Os objetivos da empresa ao buscar a certificação em sustentabilidade ambiental vão além da questão ambiental. A empresa visa a sua diferenciação no mercado e se tornar mais competitiva, trabalhando dentro de padrões de qualidade.

Não há nenhum incentivo do governo. “O retorno é do próprio mercado”.

**EMPRESA 5:** Empresa do ramo da construção civil – Certificação destinada a um dos empreendimentos da empresa: um prédio residencial localizado na região noroeste de Belo Horizonte. Empreendimento certificado com o selo Prata, nas dimensões energia e água.

Práticas de gestão ambiental realizadas nessa organização:

Na dimensão energia: O empreendimento possui sistema de aquecimento solar para os banhos e um sistema de aquecimento a gás que serve de apoio ao solar.

O prédio possui arquitetura bioclimática. Há boa iluminação e ventilação natural nos apartamentos, devido ao projeto arquitetônico que privilegiou grandes aberturas nas salas (varandas cruzadas), contribuindo para o conforto ambiental e redução do consumo de energia elétrica.

Há um grande aproveitamento da iluminação natural e da ventilação também nas áreas de lazer, as quais possuem divisórias de vidro proporcionando uma interação entre as áreas internas e as áreas verdes e permitindo um bom uso da luz do sol.

Todos os ambientes comuns (salão de festa, hall, terraço coberto, elevadores, corredores, guarita, área gourmet, espaço *fitness*, circulação de serviço e garagem possuem luminárias eletrônicas e são utilizadas lâmpadas econômicas com selo PROCEL. (total de 236 lâmpadas).

Na dimensão água: o prédio possui fonte alternativa de água com o sistema de captação de água de chuva. O projeto foi concebido com um reservatório para água de chuva que se encontra no subsolo, abaixo do piso do estacionamento, com capacidade para 12.400 litros. O sistema de captação dessa água se encontra integrado aos jardins, que drena e canaliza a água para o reservatório subterrâneo. Essa água é utilizada para a irrigação de jardins, lavagem das áreas externas e garagens. Há torneiras sinalizadas para saída dessa água na garagem que fica no subsolo e nos jardins localizados no pilotis.

O objetivo da empresa ao buscar a certificação em sustentabilidade ambiental foi atender à visão dos diretores que acreditam realmente no desenvolvimento sustentável e entendem que todos terão de aderir a esta “filosofia” daqui a algum tempo, modificando a sua forma de trabalhar.

Em princípio, a empresa entendeu que poderia ser um diferencial na venda das unidades (apartamentos ecoeficientes). Entretanto, constataram que esse fator (sustentabilidade) não foi tão reconhecido pelo mercado consumidor. Logo, a empresa não teve retorno financeiro, mas o benefício decorrente da economia com os dispositivos implantados será aproveitado pelos moradores/proprietários dos apartamentos.

Não há nenhum incentivo ou estímulo financeiro para isso.

### *5.2.2 Categoria B: Entrevistas realizadas com empresas que ainda não participam de programas de certificação em sustentabilidade ambiental e que não possuem o Selo BH Sustentável.*

Nessa segunda categoria foram realizadas entrevistas com cinco empresas localizadas em Belo Horizonte, que ainda não possuem certificação em sustentabilidade ambiental. Na escolha foi priorizada a característica de empresas de pequeno porte, por se tratar da maioria, isto é, segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)<sup>21</sup> as microempresas e empresas de pequeno porte, constituem 99% dos 6 milhões

---

<sup>21</sup> Conforme dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o segmento de micro e pequenas empresas representa 25% do Produto Interno Bruto (PIB), gera 14 milhões de empregos, ou

de estabelecimentos formais existentes. Buscou-se, ainda, diversificar os segmentos de atividade de cada empresa.

Nas entrevistas, foram feitos os seguintes questionamentos: se a empresa possui alguma prática de gestão ambiental; se a empresa conhece o Programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte ou algum outro Programa de Certificação Ambiental; e se considerando que o selo ambiental, eventualmente, poderia agregar valor ao produto/serviço, melhorar a imagem no mercado e ainda contribuir para o meio ambiente, haveria disposição da empresa em realizar um investimento visando a obtenção da certificação em sustentabilidade?

Apresenta-se, a seguir, a síntese das respostas dos entrevistados, nomeando as empresas com números de 6 a 10, visando preservar a identidade das mesmas.

**EMPRESA 6:** Empresa do setor de serviços, especificamente do serviço de controle de pragas urbanas. Atua em toda a região metropolitana de Belo Horizonte e interior de Minas Gerais.

Sim. Possui aquecimento solar para os chuveiros dos empregados; válvula de descarga economizadora de água com dois dispositivos para sólidos e líquidos; no escritório é realizada a reutilização de papel, aproveitando as duas faces. Possui, ainda, a caixa de coleta para o resíduo decorrente da lavagem da área de manipulação e manuseio do produto (inseticida); tríplice lavagem da embalagem dos produtos utilizados no controle de pragas e envio da embalagem para incineração. Existe um projeto da associação das empresas de controle de pragas urbanas para enviar essas embalagens para reciclagem.

Afirma ter ciência da existência do Programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte, mas não sabe como funciona. Conhece outros programas de certificação divulgados na revista *Infra*.

A empresa já possui a certificação de gestão qualidade.

A empresa já iniciou um processo para a implantação da ISO 14001, pois entende que as certificações dão maior credibilidade ao serviço e maior competitividade a empresa, porém, ainda necessita formalizar alguns procedimentos e disseminar as práticas dentro da organização.



Ressalta que não há coleta seletiva porta a porta no Bairro onde está a empresa e, portanto, a coleta seletiva foi iniciada, mas o fato de ter que transportar os resíduos até um ponto de coleta, foi um fator que dificultou a operacionalização dessa prática.

EMPRESA 7: Indústria Têxtil, voltada especificamente para a fabricação de uniformes e camisetas promocionais.

Possui práticas apenas quanto aos resíduos. Os principais resíduos gerados são retalhos de tecido (dois mil quilos em um período de três meses) e efluente industrial decorrente do uso de tinta à base de água. Quanto aos retalhos, são vendidos para outra empresa que os reutiliza na produção de outros produtos. Os resíduos líquidos são descartados na rede pública, com autorização da COPASA, conforme recomendado na licença ambiental do empreendimento.

Não conhece o programa de certificação em sustentabilidade ambiental do Município de Belo Horizonte.

Não investiria, pois não há um reconhecimento do fator sustentabilidade nesse segmento de atividade. É um mercado de competição muito acirrada quanto ao preço, não havendo margem para muito investimento, sob pena de perder mercado, inclusive, para produtos têxteis chineses.

A malha pet, que é um tecido que utiliza 50% de matéria prima tradicional e 50% de garrafa pet, é utilizada em algumas encomendas para empresas que querem fazer um *marketing* na área da sustentabilidade. Mas na prática, entende que não é tão sustentável, pois para transformar a garrafa pet em fio para a produção da malha, gasta-se o dobro da energia que se gastaria na produção do tecido tradicional.

Entende que a certificação ambiental contribuiria apenas para a imagem institucional.

EMPRESA 8: Serviços de representações de marcas e produtos, com vendas para todo o Brasil.

Apenas reutilizam o papel no escritório. Não há outras práticas. Por se tratar de atividade de serviços, o espaço da empresa se resume a escritórios com três banheiros e uma cozinha. Mas entende que poderia ser feita a coleta seletiva.

Não conhece o programa de certificação em sustentabilidade ambiental do Município de Belo Horizonte.

Como nesse tipo de serviço não há uma exigência de mercado para o quesito sustentabilidade, a empresa não está disposta a investir. Os clientes priorizam apenas preço e prazo de entrega. Porém, entende que seria viável fazer a coleta seletiva apenas para contribuir para o meio ambiente.

EMPRESA 9: Empresa do setor de alimentação – Restaurante com serviço de entregas em domicílio, com atendimento na região centro-sul de Belo Horizonte.

Não. Não possui nenhuma prática ambiental.

Poderia fazer a coleta seletiva, mas não há esse serviço (Coleta seletiva porta a porta) na Rua Montes Claros e, portanto, dependeria de levar os resíduos até um ponto de coleta, o que entende ser difícil.

Conhece o programa de certificação ambiental apenas “por alto”, mas não sabe como funciona, nem o que seria necessário fazer para participar.

Sim. Tem vontade de investir, pois entende que seria positivo para a imagem da empresa. Mas, para isso dependeria do custo e de saber o que precisa fazer. “Qual é o custo disso?”

No setor de alimentos há uma dificuldade, pois a competição é muito acirrada em relação ao preço e à qualidade dos produtos. A empresa tem se preocupado em garantir esses dois itens, pois é o que o consumidor valoriza. Portanto, “se o investimento em gestão ambiental for alto, não valeria a pena”.

EMPRESA 10: Empresa do setor de serviços (*e-commerce*) que atua, especificamente, com o comércio de máquinas e ferramentas para todo o Brasil.

Não. A empresa não possui nenhuma prática organizada, mas poderia ter, especialmente, a coleta seletiva, pois há um grande volume de papelão e caixas, decorrentes das embalagens dos produtos que são vendidos. Falta organizar essa prática na empresa.

Não conhece o programa de certificação ambiental do Município de Belo Horizonte. Conhece apenas a certificação ambiental da ISO 14001.

Sim. Há disposição em fazer esse investimento, mas a empresa avaliaria o custo-benefício. Entende que para a coleta seletiva o custo não seria tão alto, mas, mesmo sendo necessário um investimento financeiro inicial, seria positiva a divulgação do selo ambiental no *site* da empresa, pois tal fato a diferenciaria no mercado.

*5.2.3 Categoria c: Entrevista realizada com um dos gestores do Programa de Certificação em sustentabilidade ambiental de empresas do Município de Belo Horizonte.*

Nesta terceira categoria foi entrevistado um dos gestores do Programa de Certificação em Sustentabilidade, especificamente o gerente de planejamento e monitoramento ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do Município de Belo Horizonte. Assim, as perguntas e as respostas do entrevistado são transcritas a seguir.

Quantos empreendimentos já foram contemplados com o Selo do Programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte?

Até março de 2013, foram 17 empreendimentos.

Qual é a expectativa do Município em relação à adesão dos empreendedores ao Programa e como ele está sendo divulgado?

O programa tem sido muito bem recebido pelos empreendedores, no entanto ainda há muita desinformação quanto aos benefícios do programa e quanto à importância de se implementar uma política pública de combate às mudanças climáticas. Por outro lado, a divulgação ainda é pequena e tem contado somente com a mídia espontânea.

Qual é a expectativa dos gestores do Programa em relação aos benefícios ambientais, sociais e econômicos gerados ao Município de Belo Horizonte?

Dentre os benefícios ambientais podem ser destacados:

Melhoria da qualidade do ar (redução das emissões de material particulado com a utilização de biocombustíveis);

Contribuição para a redução das emissões de gases de efeito estufa;

Redução dos custos operacionais das edificações, com a redução dos consumos de energia e de água;

Redução da geração de resíduos sólidos, propiciando maior vida útil aos aterros sanitários;

Ampliação da coleta seletiva;

O Município tem algum retorno dos empreendedores quantos aos benefícios que lhes tem sido gerados após a certificação pelo Programa? Em caso positivo, quais são os benefícios relatados pelos empreendedores?

Nas visitas feitas depois da certificação, os empreendedores destacam a redução dos custos operacionais e a melhoria da imagem da empresa.

Além disso, Municípios de outros Estados, como, por exemplo, o Rio Grande do Sul, estão buscando informações na Secretaria de Meio Ambiente de Belo Horizonte para implementarem a mesma política em seus Municípios.

### **5.3 Análise e interpretação dos resultados**

A partir da análise documental e das entrevistas realizadas, pode-se perceber que o programa de certificação em sustentabilidade ambiental do Município de Belo Horizonte é bem estruturado tecnicamente, apresentando a metodologia de cálculo para cada dimensão em um manual de fácil entendimento e linguagem acessível aos empreendedores.

Como facilitador do uso, foi desenvolvido um sistema informatizado para o programa de certificação em sustentabilidade, disponível *on line* para os empreendimentos cadastrados, no qual é possível inserir as informações e dados dos mecanismos implantados pelos empreendimentos (ou simular tais dados), tornando possível a autoavaliação do desempenho ambiental do empreendimento, antes mesmo da formalização da proposta ao Município.

Como política de estímulo à adesão dos empreendedores e de disseminação do programa de certificação em sustentabilidade, o Município de Belo Horizonte ainda patrocina a primeira auditoria de conformidade e a primeira auditoria de performance (após um ano da implantação dos mecanismos de sustentabilidade). Tal medida mostra-se realmente incentivadora, pois proporciona, aos empreendimentos certificados, tempo suficiente para experimentarem o retorno financeiro decorrente das tecnologias e mecanismos implementados, bem como, o reconhecimento do mercado com o valor agregado ao produto ou serviço prestado. Permite-se, dessa forma, que as empresas venham a arcar com os custos das auditorias de performance, necessárias à manutenção da certificação, somente, após dois anos da implantação, as quais poderão ser pagas com o próprio retorno financeiro proveniente das medidas de sustentabilidade ambiental implementadas.

Uma crítica que pode ser feita ao Programa de Certificação em Sustentabilidade Ambiental, devendo tal ser tida como um ponto a melhorar, se refere à divulgação do mesmo. A pesquisa de campo demonstrou que metade dos empreendedores entrevistados, mesmo

tendo as suas empresas no Município de Belo Horizonte, não conhecem e não têm informações sobre os benefícios do programa para a sua empresa e para o meio ambiente. Deve, entretanto, ser considerado, que se trata de uma política pública recentemente implementada, uma vez que iniciada no Município em maio de 2012.

Por outro lado, a política pública do Município de Belo Horizonte de estímulo às práticas de sustentabilidade ambiental mostrou-se como uma iniciativa pioneira no Brasil, pois não há outro programa, nos mesmos moldes, em outros Municípios do país. Segundo o gerente de planejamento e monitoramento ambiental da Secretaria de Meio Ambiente, “Municípios de outros Estados, como, por exemplo, o Rio Grande do Sul, estão buscando informações na Secretaria de Meio Ambiente de Belo Horizonte para implementarem a mesma política”.

O fator competitividade mostrou-se como o prioritário para todas as empresas pesquisadas. Entretanto, aquelas que já possuem o selo BH Sustentável, entenderam que as práticas ambientais e a certificação podem contribuir para uma maior diferenciação e valorização da empresa no mercado. A empresa 1, inclusive, reconheceu que a certificação ambiental proporciona a “possibilidade de participar com vantagens em concorrências privadas” e “a motivação dos funcionários, pois há uma organização, limpeza e destinação adequada para todos os resíduos na obra, refletindo diretamente no desempenho dos operários”. A empresa 2 afirmou que um dos objetivos da certificação é “ganhar visibilidade no mercado”. As empresas da Categoria B, por sua vez, mesmo sem ter o selo ambiental, reconheceram o mesmo como fator de competitividade. Corroborando o fato, a empresa 10 afirmou que “seria positiva a divulgação do selo ambiental no *site* da empresa, pois tal fato a diferenciaria no mercado”; a empresa 9 declarou que “seria positivo para a imagem da empresa” e a empresa 1 disse que “as certificações dão maior credibilidade ao serviço e maior competitividade a empresa”.

As empresas da Categoria A confirmaram que as práticas ambientais também podem reduzir o custo operacional do empreendimento, além de contribuírem para a sustentabilidade do meio ambiente. Nesse sentido, a empresa 2: “o retorno com a economia obtida com os dispositivos paga os investimentos e permanece ao longo do tempo”. Na mesma linha, a empresa 5: “o benefício decorrente da economia com os dispositivos implantados será aproveitado pelos moradores/proprietários dos apartamentos”. Outro fator mencionado por uma das empresas dessa categoria foi a motivação dos empregados, a saber: “a motivação dos funcionários, pois há uma organização, limpeza e destinação adequada para todos os resíduos na obra, refletindo diretamente no desempenho dos operários” (Empresa 1). E ainda, o

atendimento dos interesses dos *stakeholders*, também apareceu como motivo para a busca da certificação ambiental: “atender aos interesses dos acionistas, as exigências do mercado e da sociedade/consumidores” (Empresa 1).

Portanto, a valorização da imagem, o destaque no segmento de atividade, a redução dos custos operacionais, a motivação da equipe e a satisfação dos *stakeholders* são fatores que aumentam a competitividade da empresa, conforme reconhecidos pelos entrevistados e, todos esses fatores, como demonstrou o resultado da pesquisa de campo, estão aliados à inserção de práticas de sustentabilidade ambiental e à certificação.

Por outro lado, pôde-se perceber que as práticas de sustentabilidade ambiental ainda não são valorizadas por uma parcela de consumidores, especialmente aqueles que priorizam preços baixos em detrimento de qualquer outro quesito. Nesse caso, as empresas para garantir a sobrevivência no mercado, seguem às suas exigências, ou seja, garantem preços baixos. Tal fato inviabiliza investimentos significativos em práticas ambientais, especialmente quando se trata de empresas de pequeno porte. Corroborando o fato, respondeu a Empresa 8 que “não investiria, pois não há um reconhecimento do fator sustentabilidade nesse segmento de atividade. É um mercado de competição muito acirrada quanto ao preço, não havendo margem para muito investimento, sob pena de perder mercado, inclusive, para produtos têxteis chineses”.

A pesquisa de campo demonstrou, ainda, que não há incentivos de nenhuma espécie (financeiros, fiscais ou legais) para que as empresas adotem práticas ambientais, mas apenas do próprio mercado competitivo. Portanto, aquelas que possuem sistemas de gestão ambiental, o fazem voluntariamente.

Sendo assim, mostra-se bastante salutar a criação de políticas públicas de estímulo à implantação de práticas ambientalmente sustentáveis nas empresas, como fez o Município de Belo Horizonte por meio do seu programa de certificação. Em que pese as limitações na divulgação do programa, pois esta tem sido feita basicamente pela “mídia espontânea”, o mesmo é um exemplo para o Brasil, pois estimula não apenas a implementação das melhores práticas ambientais nas empresas, mas também a manutenção dessas práticas e, ainda, a melhoria contínua, estimulando o aumento do desempenho ambiental da empresa por meio do alcance de metas sempre mais restritivas.

Não se trata, pois, de um programa que, simplesmente, concede um selo verde. É necessário comprovar o desempenho ambiental, dentro das metas estabelecidas, para manter o selo BH sustentável.

Visando a ampliação do programa para um número maior de empreendimentos, sugere-se que o mesmo seja divulgado aos empreendimentos já licenciados, por ocasião da renovação da licença ambiental ou autorização ambiental de funcionamento. Pelo que foi analisado, atualmente isso é feito apenas com os novos empreendimentos que estão em busca do licenciamento ambiental prévio.

## 6 CONCLUSÕES

A presente pesquisa se propôs a analisar como as empresas brasileiras podem utilizar, por analogia, as boas práticas de governança ambiental para fins de agregar valor ao seu produto ou serviço e se antecipar às exigências jurídicas e de mercado, contribuindo de forma mais efetiva para o princípio constitucional do desenvolvimento sustentável.

Especificamente, discutiu-se os desafios do desenvolvimento sustentável no Estado Democrático de Direito, sob a ótica da gestão empresarial; analisou-se a relação do Direito com a governança ambiental corporativa e com a certificação ambiental de empresas; e apresentou-se um exemplo concreto de política pública local de estímulo à gestão ambiental corporativa no Município de Belo Horizonte, por meio de estudo de caso.

A partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que não há um consenso teórico sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, mas, sim, um entendimento universal de que ele entrelaça suas contradições performáticas na idéia de mudança para um novo paradigma socioeconômico, motivado pelo alcance dos limites físicos do Planeta, mas associado a escolha de continuidade da vida com qualidade. A constatação científica de que o atual modelo de desenvolvimento econômico consome mais recursos renováveis do que a natureza é capaz de repor e emite mais gases que influenciam nas mudanças climáticas do que os ecossistemas são capazes de absorver, conduz a uma única conclusão: a necessidade de união e cooperação entre todos os povos para uma governança ambiental global.

Daí a importância da adoção do desenvolvimento sustentável como princípio das Nações Unidas e da sua constitucionalização nos países, a exemplo do Brasil. Esse princípio é entendido como norma de alto grau de abstração, cuja efetividade no enfoque do Estado Democrático de Direito é subjacente a uma interpretação pós-positivista do ordenamento jurídico.

Essa governança global do ambiente pressupõe, pois, um sistema de articulação de interesses gerenciados em uma dimensão planetária, porém com ações localizadas nos países, nos Estados, nos Municípios e nas empresas, a fim de construir um novo processo de desenvolvimento, pautado pela cooperação e dentro de novos padrões de produção e consumo.

O êxito do processo de construção do desenvolvimento sustentável está diretamente relacionado ao grau de integração entre empresas, governo e sociedade civil, bem como, das variáveis econômica, social e ambiental.



Dado o grau de influência do setor empresarial na economia e da necessidade de ações transformacionais para a inclusão das melhores práticas de sustentabilidade ambiental na gestão de cada organização, propõe-se uma governança corporativa visando dar efetividade ao desenvolvimento sustentável.

Necessário, contudo que a construção dessa governança ambiental ocorra de forma ainda mais localizada, a partir de uma mudança na gestão dos principais atores da economia: as empresas.

Chega-se, então, às questões-problema que nortearam a construção deste trabalho: Como as empresas brasileiras podem se manter competitivas frente às exigências do mercado globalizado e ainda contribuir efetivamente para o princípio constitucional do desenvolvimento sustentável? Há algum incentivo ou política de estímulo para que os empreendedores invistam em gestão ambiental nas suas organizações?

A suposição de que a inclusão voluntária das práticas de governança ambiental como pressuposto da gestão corporativa pode agregar valor à atividade empresarial, tornando-a mais competitiva no mercado, reduzindo seus custos e mitigando os riscos de responsabilidades ambientais foi verificada por meio da análise do conteúdo realizada na pesquisa teórica e pela pesquisa de campo.

Fazendo uma interface entre os resultados da pesquisa empírica e os resultados da pesquisa teórica, pode-se inferir que as empresas, após a obtenção de resultados positivos no mercado pela implementação das melhores práticas ambientais, tendem a manter a sua certificação em sustentabilidade, incorporando definitivamente os mecanismos de sustentabilidade ambiental e verificando-os, periodicamente, por meio de auditorias.

A pesquisa de campo demonstrou que realmente os resultados para organização são positivos. Com as melhores práticas de sustentabilidade ambiental, além de ter uma redução nos custos operacionais, a empresa agrega um valor intangível ao seu produto ou serviço, tornando-se diferenciada no seu segmento de atividade. A certificação ambiental é uma forma de assegurar tal fato ao mercado. Portanto, pode-se afirmar que a hipótese foi confirmada.

Entretanto, foi possível constatar que os empreendedores que ainda não possuem nenhuma prática ambiental, em razão da acirrada concorrência para se manterem no mercado, especialmente os de pequeno porte, refletem a postura da maioria das empresas que, infelizmente, ainda não são cobradas pelos *stakeholders*, dentre os quais se insere os consumidores, em relação ao quesito sustentabilidade ambiental.

Cabe aqui destacar a importância da efetividade do princípio constitucional da informação, tendo em vista que 50% dos gestores das empresas entrevistadas nesta pesquisa

afirmaram desconhecer ou não ter informação suficiente sobre o programa de certificação ambiental do Município de Belo Horizonte.

A certificação ambiental, por ser voluntária ou não compulsória, é uma decisão exclusiva do empreendedor e tem como objetivo garantir a conformidade de processos, produtos e serviços às normas jurídicas e técnicas, podendo estas últimas, serem brasileiras, em âmbito municipal ou Estadual, regionais ou internacionais. Em situações específicas, normas estrangeiras e de consórcios podem também ser utilizadas.

A governança ambiental corporativa funda-se, pois, na postura pró-ativa do empreendedor, que busca ir além do cumprimento das normas jurídicas ambientais, mas também atender aos interesses dos *stakeholders* e agregar valor ao seu produto e/ou serviço. Essa postura tende a ser acompanhada por outros, do mesmo segmento de atividade, em função da necessidade de se manterem competitivos, gerando um ciclo virtuoso e contínuo, em prol do desenvolvimento sustentável.

A governança ambiental corporativa não depende da rotulagem ambiental, esta é apenas um plus, uma forma de assegurar ao mercado e aos *stakeholders* que a empresa cumpre um determinado padrão ambiental estabelecido nacionalmente ou internacionalmente.

A adoção de programas de rotulagem pelos países componentes do BRICS demonstra a relevância dessa prática para o mercado externo, representando uma forma desses países demonstrarem ao mercado europeu e americano (precursores da rotulagem), que seus produtos e processos produtivos também possuem padrão ambiental compatível com outros de economia desenvolvida, ampliando o comércio internacional para os países de economia emergente.

Essa lógica de mercado pode ser observada também no Brasil, isto é, as empresas brasileiras também buscam a competitividade internamente, visando ampliar o consumo de seus produtos e serviços entre os concorrentes nacionais ou locais. Desse modo, a rotulagem ambiental pode ser um diferencial positivo em tempos de resiliência, como o que vive-se atualmente.

Nesse sentido, pode-se concluir que a governança ambiental corresponde a um estágio avançado da gestão ambiental de uma organização. Essa governança depende, primeiramente, da conscientização e do comprometimento de gestores e empregados da empresa com o desenvolvimento sustentável, do cumprimento de todas as normas jurídicas exigíveis para a atividade, da implantação de práticas de sustentabilidade ambiental, do gerenciamento dessas práticas (incluindo controle e manutenção) e, por fim, da verificação de todo o processo por meio das auditorias ambientais.

No ideal do desenvolvimento sustentável almeja-se que isso aconteça em todas as empresas do mundo. Mas, na realidade a sociedade ainda se encontra construindo esse ideal. Nesse processo de construção entende-se de grande valia as políticas públicas de estímulo a adoção de melhores práticas ambientais pelas empresas, a exemplo do programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte. Mas, é necessário que haja também uma maior disseminação das informações e dos benefícios aos empreendimentos, para que estes possam se interessar por tais práticas.

Os resultados da pesquisa empírica demonstraram que o fator preponderante que motiva as organizações à adotarem um sistema de gestão ambiental ou buscarem uma certificação ambiental é a competitividade e a possibilidade de diferenciação no mercado. Portanto, pode-se inferir que é possível para as empresas manter a competitividade no mercado e ainda contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, é possível afirmar que a adesão das empresas à certificação pode contribuir significativamente para a melhoria das condições ambientais, especialmente no que se refere ao bem estar da sociedade (qualidade de vida), tão almejada pela Constituição da República.

Foi possível concluir, ainda, que os investimentos em sustentabilidade ambiental por parte das empresas ainda dependem de uma consciência ambiental de seus gestores, especialmente sobre as dimensões da crise ambiental e de suas conseqüências diretas para cada uma das pessoas e, especialmente, para as atividades produtivas.

Por derradeiro, é possível inferir (e acreditar) que o aumento do número de empreendimentos com certificação ambiental poderá contribuir para a construção de um círculo virtuoso, por meio do estímulo à competitividade, pela necessidade de atender aos *stakeholders* e pela responsabilidade socioambiental das organizações. Entende-se que a economia verde é um caminho sem volta e a tendência é de que um empreendimento certificado ambientalmente estimule outro, do mesmo segmento e/ou parceiros e fornecedores a, também, implementarem uma boa governança ambiental corporativa e, dessa forma, edificar, verdadeiramente, o desenvolvimento sustentável.

A dimensão e a complexidade dos temas abordados nesta pesquisa não se encerram aqui. As melhores práticas ambientais nas organizações podem ser avaliadas também sob o aspecto quantitativo, o que se sugere para trabalhos futuros, a partir de dois aspectos: a) estimando quanto o meio ambiente está ganhando (ou poderá ganhar) em economia de água, energia, em qualidade do ar e em redução dos resíduos com tais práticas; e b) estimando quanto cada empresa está ganhando (ou poderá ganhar) em incremento financeiro com a

manutenção da certificação em sustentabilidade, tanto pela diferenciação no mercado, quanto pela economia nos custos operacionais e/ou de produção, a partir da mensuração dos custos efetivos do investimento necessário à certificação ambiental.

Pode, ainda, ser estudado o aperfeiçoamento do Programa em Sustentabilidade Ambiental do Município de Belo Horizonte, no sentido de proporcionar outros benefícios (descontos ou isenções fiscais, redução das taxas de fiscalização e controle, preferência em licitações públicas) aos empreendimentos que, por meio da melhoria contínua, alcance metas progressivas de desempenho ambiental, premiando-os a cada meta alcançada. Nesse caso, poderia ser avaliado também, quanto o Município economizaria em fiscalização ambiental, processos administrativos ou até mesmo em passivos ambientais.

Por fim, permanece o desejo de que esta pesquisa seja uma contribuição transdisciplinar para a construção do desenvolvimento sustentável nas organizações, a partir da governança ambiental corporativa e, ainda sirva de suporte para aqueles que se dedicam a pesquisar sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Fernando. **O mundo dos negócios e o meio ambiente no século 21**. In Meio ambiente no século 21. Coordenador André Trigueiro. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- ALPERSTED, Graziela Dias; QUINTELLA, Rogério Hermida; SOUZA, Luiz Ricardo. **Estratégias de gestão ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional**. São Paulo: Revista de Administração de Empresas, 2010.
- AMARAL JUNIOR, Alberto do. **A solução de controvérsias na OMC**. São Paulo: Atlas, 2008, p.18.
- AMARAL JUNIOR, Alberto do. **Comércio internacional e a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2011.
- ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Tachiwawa, Takeshy; de Carvalho, Ana Barreiros. **Gestão Ambiental – Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 11ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001**: Sistemas de gestão ambiental. Especificações e diretrizes para sua utilização. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 1474**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
- BARR, Nicholas. *Economics of the Welfare State*. 5th ed. [S.l.]: Oxford University Press, 2012.
- BARROS, José Demoar de Souza; Freitas, Lúcia Santana. **Rotulagem ambiental: um estudo sobre os fatores de decisão de compra de produtos orgânicos**. SEGeT, 2010.
- BECKER, Paul de. **Gestão ambiental: a administração verde**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- BENJAMIN, Antônio Herman. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. In CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.) Direito constitucional ambiental. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BERGT, J. **O significado da resiliência**. Nordic School of Public Health: Göteborg, Sweden, 2004.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: O que é, o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

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

BRASIL. **Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm) Acesso em 02 de fevereiro de 2012.

BRASIL. PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC). Disponível em <http://www.pac.gov.br/> Acesso em 18 de setembro de 2012.

BRUSEKE, Franz Josef. **O problema do desenvolvimento sustentável**. In Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. Clóvis Cavalcanti, organizador. São Paulo: Cortez. Recife, 2003

CAMPOS, Lucila Maria de Souza; LERÍPIO, Alexandre de Ávila. **Auditoria ambiental: uma ferramenta de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.) **Direito constitucional ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

CHINA. *China environmental united certification Center*. Disponível em: < <http://www.sepacec.com/jgjj/> > Acesso em 07 de novembro de 2011.

CORREA, L.B.C.G. **Comércio e meio ambiente: atuação diplomática brasileira em relação ao selo verde**. Brasília: Instituto Rio Branco, Fundação Alexandre de Gusmão, Centro de Estudos Estratégicos, 1998.

COSTA, Beatriz Souza. **Meio ambiente como direito à vida. Brasil, Portugal, Espanha**. Belo Horizonte: O Lutador, 2010

CRETELLA JUNIOR, José. **Comentários à Constituição brasileira de 1988**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DEMAJOROVIC, Jacques. **Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental: perspectivas para a educação corporativa**. São Paulo: Senac, 2003.

DIAMOND, Jared. **Colapso – Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. São Paulo: Record, 2005.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Direito Ambiental Econômico e a ISO 14000: análise jurídica do modelo de gestão ambiental e certificação ISO 14001**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

FARIAS, Paulo José Leite. **Competência federativa e proteção ambiental**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1999.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **Curso de Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2001.

FOREST STERWADSHIP COUNCIL (FSC). **Conselho brasileiro de manejo florestal**. Brasil, 1993. Disponível em: < <http://br.fsc.org/certificacao.177.htm> > Acesso em 13 de outubro de 2011

FUNDAÇÃO HEINRICH BÖLL STIFTUNG. **O lado b da economia verde**. Rio de Janeiro: Repórter Brasil, 2012.

GAMA JR, Lauro. **Contratos internacionais à luz dos princípios do UNIDROIT 2004**. *Soft Law*, arbitragem e jurisdição. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

GILDIN, Paul. **The Great Disruption**. Amazon, 2011.

GLASER, M. E et all (ORG.) **Gente, Ambiente e Pesquisa: manejo transdisciplinar no manguezal**. UFPA: Belém, (2005).

GODOY, Amália M. G; BIAZIN, Celestina C. **A rotulagem ambiental no comércio internacional**. Maringá, 2000.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. São Paulo: Malheiros, 1997.

**GREEN SEAL**. *Non-profit organization*. E.U.A, 1989 Disponível em: <<http://www.greenseal.org/AboutGreenSeal/TheGreenSealTeam.aspx>> Acesso em 10 de novembro de 2011.

GUERÓN, Ana Luisa. **Rotulagem e certificação ambiental: uma base para subsidiar a análise da certificação florestal no Brasil**. UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

GUSTIN, Miracy Barbosa Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. **(Re)pensando a pesquisa jurídica**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

HABERMAS, Jürgen. **Direito e democracia: entre facticidade e validade**. V. II. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2011.

INDIA. *Ministry of Environment & Forests. Madhya Pradesh pollution control bord*. **Ecomark**, 1991. Disponível em: <[www.mppcb.nic.in/ecomark.htm](http://www.mppcb.nic.in/ecomark.htm)> Acesso em 02 de novembro de 2011.

KISSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco G. Governança pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, maio/junho, 2006.

LA ROREVE, Emílio Lebre. (Coord.). **Manual de auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 14ª edição. São Paulo: Malheiros, 2006.

MALO, M. C. *La gestion stratégique de La coopérative et de l'association de l'économie sociale. Ière partie: L'entrepreneur et son environnement*. *Revue Internationale de L'Économie Sociale* – RECMA, 2001

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 2009.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **BRICS – Agrupamento Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul**, 2012. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/temas/mecanismos-inter-regionais/agrupamento-brics>> Acesso em 20 de março de 2012.

PINTO, Murilo Sérgio Lucena; OLIVEIRA, R. R. Estratégias competitivas no setor elétrico brasileiro: uma análise dos interesses e expectativas dos atores da Chesf. **Revista de administração contemporânea**, Rio de Janeiro, v.8, p.131-155, 2004.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Contexto, 2005.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento, crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. **ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental – Implantação Objetiva e Econômica**. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, Elmo Rodrigues da. **Certificação de sistemas de gestão ambiental: uma abordagem histórica e tendências**. Congresso interamericano de engenharia sanitária ambiental. Cancun-México: 2002.

SORIA, Heliana Baia Evelin; BLANDTT, Lucinaldo da Silva; RIBEIRO, Jorgeane Correa. **Resiliência: a capacidade de adaptação e/transformação das desigualdades sociais**. III Jornada Internacional de Políticas Públicas. Universidade Federal do Maranhão. São Luis: 2007.

SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Teoria da Constituição econômica**. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.



SPEDDING, Linda S. **Environmental Management for Busines**. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd., 1996.

SZTAJN, Rachel. **Teoria jurídica da empresa: atividade empresária e mercados**. São Paulo: Atlas, 2004, p. 26.

TRENNEPOHL, Terence Dorneles. **Direito ambiental empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2010.

VIANA, Eder Cristiano; Carvalho, Rosa Maria Miranda Armond; Oliveira, Paulo Rogério Soares; Valverde, Sebastião Renato; Soares, Thelma Shirlen. **Análise técnico-jurídica do licenciamento ambiental e sua interface com a certificação ambiental**. UFV. Viçosa, 2002.

OLIVEIRA, Sônia Maria M. C; BARCELLOS, Frederico Cavadas; GREEN, Aristides Pereira Lima. **Aspectos da governança ambiental no complexo regional centro sul, segundo grau de urbanização**. Anais VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. Fortaleza, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Direito ao Desenvolvimento**. Assembléia Geral, 1986. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/41/a41r128.htm>> Acesso em 05 de janeiro de 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Nosso futuro comum, 1987**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/>> Acesso em 19 de janeiro de 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>> Acesso em 12 de março de 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Rio + 20: Conferência das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/>> Acesso em 10 de outubro de 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Planeta vivo. Relatório 2010. Biodiversidade, biocapacidade e desenvolvimento**. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/39327799/Relatorio-Planeta-Vivo-2010-WWF-Global-Footprint-Network>> Acesso em 22 de setembro de 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Painel de Alto Nível do Secretário Geral das Nações Unidas sobre a sustentabilidade global. **Pessoas resilientes, planeta resiliente: um futuro digno de escolha**. Nova York: Nações Unidas, 2012.

RENN, Ortwin. *A Regional Concept of Qualitative Growth and Sustainability. Bericht Nr. 2. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg*, 1994.

RIECHMANN, J. *Desarollo Sostenible: La lucha por La interpretacion*. In: *Ecologia y Economia*. Madrid: Fundación Primeiro de Mayo, Trotta, 1995.

RODRIGUES, Andréa Leite; MALO, Marie Claire. Estruturas de governança e empreendedorismo: o caso dos doutores da alegria. **Revista de Administração Contemporânea**/Associação Nacional de Pós-graduação em Administração. V.10, n.3, Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.

SACHS, Inacy. **Ecodesenvolvimento, crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SAMPAIO, José Adércio Leite et al. **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

SCHEIN, Edgar H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE BELO HORIZONTE. **Manual de procedimentos**. Programa de certificação em sustentabilidade ambiental. Belo Horizonte, 2012.

SEIFFERT, Maria Elizabete Bernardini. **ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental – Implantação Objetiva e Econômica**. São Paulo: Atlas, 2010.

SOLOW, Robert M. *An Almost Practical Step Toward Sustainability. Resources for the future*, 1992.

SOUSA, Ana Carolina Cardoso. **Responsabilidade social e desenvolvimento sustentável: a incorporação dos conceitos à estratégia empresarial**, 2006. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006

SPEDDING, Linda S. *Environmental Management for Business*. West Sussex: John Wiley and Sons Ltd, 1996.

SZTAJN, Rachel. **Teoria jurídica da empresa: atividade empresária e mercados**. São Paulo: Atlas, 2004

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 4. ed. SP: Atlas, 2003

VIDIGAL, Inara de Pinho Nascimento. SILVA, Marcela Vitoriano e. A logística reversa das embalagens e o princípio da responsabilidade compartilhada. **Anais do XX Congresso Nacional do Conselho de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI)**, Vitória: UFES, 2011

VIDIGAL, Inara de Pinho Nascimento. A certificação ambiental como instrumento para a competitividade econômica e o desenvolvimento sustentável. **Anais do XXI Encontro Nacional do Conselho de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI)**, Uberlândia: UFU, 2012

## ANEXO

### ROTEIRO DE ENTREVISTA 1

#### DIRECIONADO ÀS EMPRESAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE DE BELO HORIZONTE

Este roteiro de entrevista tem o objetivo de auxiliar no desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Direito Ambiental da Escola Superior Dom Helder Câmara e avaliar os fatores que motivam os investimentos das empresas em melhores práticas ambientais e certificação em sustentabilidade ambiental.

1) Segmento de atividade da empresa:

2) Função do entrevistado na empresa:

3) Descreva quais são as práticas de gestão ambiental realizadas nesta organização:

4) Quais são os objetivos da empresa ao buscar a certificação em sustentabilidade ambiental?

5) A empresa tem um custo para implantar e monitorar os mecanismos de sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, há algum tipo de benefício (fiscal, legal, linhas de crédito, abatimento em I.R., dentre outros) que incentive os investimentos nas práticas de gestão ambiental?

### ROTEIRO DE ENTREVISTA 2

#### DIRECIONADO ÀS EMPRESAS AINDA NÃO PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Este roteiro de entrevista tem o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de uma dissertação de Mestrado em Direito Ambiental da Escola Superior Dom Helder Câmara e avaliar o interesse das empresas na adoção de práticas de sustentabilidade ambiental e na certificação ambiental.

- 1) Segmento de atividade da empresa:
- 2) Função do entrevistado na empresa:
- 3) A empresa possui alguma prática de gestão ambiental, como as relacionadas a seguir?
  - a) Mecanismos para otimizar o uso da energia
  - b) Mecanismos para otimizar o uso da água e recursos naturais
  - c) Mecanismos de coleta seletiva e redução dos resíduos sólidos
  - d) Mecanismos para redução das emissões atmosféricas ou compensação/neutralização destas.
  - e) Outras. Descreva:
- 4) Você conhece o Programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte ou algum outro Programa de Certificação Ambiental?
- 5) Considerando que esse selo, eventualmente, poderia agregar valor ao seu produto/serviço, melhorar a sua imagem no mercado e ainda contribuir para o meio ambiente, haveria disposição para realizar um investimento para a obtenção da certificação em sustentabilidade ambiental? Explique. (Essa adesão incluiria a implantação de práticas ambientais de eficiência no uso de água, energia, emissões e gestão de resíduos ou a melhoria das já existentes, caso ocorram).

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA 3**

#### **DIRECIONADO AOS GESTORES DO PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE**

Este roteiro de entrevista tem o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de uma dissertação de Mestrado em Direito Ambiental da Escola Superior Dom Helder Câmara e avaliar a expectativa do Município de Belo Horizonte quanto aos resultados ambientais, sociais e econômicos do Programa de Certificação em Sustentabilidade Ambiental.

- 1) Quantos empreendimentos já foram certificados pelo programa de certificação em sustentabilidade do Município de Belo Horizonte?
- 2) Qual é a expectativa do Município em relação à adesão dos empreendedores ao Programa e como ele está sendo divulgado?
- 3) Qual é a expectativa dos gestores do Programa em relação aos benefícios ambientais, sociais e econômicos gerados ao Município de Belo Horizonte?
- 4) O Município tem algum retorno dos empreendedores quanto aos benefícios que lhes tem sido gerados após a certificação pelo Programa? Em caso positivo, quais são os benefícios relatados pelos empreendedores?