UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS - RIO CLARO

ECOLOGIA

Natasha Roberta Portugal Meneghin

A conservação da biodiversidade no setor empresarial

Rio Claro

2012

Natasha Roberta Portugal Meneghin

A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO SETOR EMPRESARIAL

Orientadora: Profa. Dra. Clauciana Schmidt Bueno de Moraes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus de Rio Claro, para obtenção do grau de Ecóloga.

Rio Claro

2012

574.5 Meneghin, Natasha Roberta Portugal
M541c A conservação da biodiversidade no setor empresarial / Natasha Roberta Portugal Meneghin. - Rio Claro : [s.n.], 2012
80 f. : il., figs., gráfs., quadros

Trabalho de conclusão de curso (Ecologia) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Clauciana Schmidt Bueno de Moraes

1. Ecologia. 2. Gestão ambiental empresarial. 3. Relatório de sustentabilidade. 4. Biodiversidade. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

DEDICATÓRIA

Mãe,Pai, Vó Rita (*in memoriam*) e Vó Luci. Este trabalho é para vocês!

AGRADECIMENTOS

Escrever estas linhas foi uma tarefa muito árdua, talvez por medo do esquecimento e da injustiça. São tantas as pessoas às quais sou grata...

Acima de tudo, agradeço à minha família, meus maiores incentivadores.

Pai, meu exemplo de homem íntegro, batalhador, meu referencial de conhecimento e de pai dedicado. O senhor sempre quis que eu me tornasse médica. Não o fiz, pelo menos não do modo tradicional. De certa forma me tornei médica, mas de algo muito maior. Obrigada por me apoiar incondicionalmente seja qual fosse a minha escolha, até a mais absurda de todas - estudar Ecologia. Eu te amo!

Mãe, minha maior fã, meu exemplo de mãe amorosa e dedicada, mulher de fibra, que preza a família acima de tudo. Você foi a única pessoa que acreditou nessa empreitada desde o dia do resultado do vestibular. Obrigada por não me deixar desistir e por perceber que era isso o que me faria feliz. Te amo!

Belle e Rafa, irmãos amados, as melhores pessoas que eu conheço. Obrigada pela parceria. Já são 8 anos sem o convívio diário, mas isso contribuiu para fortalecer os nossos laços.

Vó Luci, muito obrigada pelo carinho e pelo apoio em toda a minha vida.

Vó Rita, mesmo ausente fisicamente eu sei que a senhora sempre esteve ao meu lado. Tenho a certeza de que a senhora andou cutucando muito os anjos por aí para que eu atingisse meus objetivos.

Tia Tila, um ser de luz. Assim como minha avozinha, você deve ter feito muita algazarra aí no céu.

Tia Lili, muito obrigada por sua doçura e por sua solicitude.

Clau, minha orientadora maluquinha. Obrigada pelo incentivo!

Débora Najara, Deh. Minha pequena grande amiga e confidente. A ecóloga mais justa que esse país quiçá um dia terá. Obrigada por sempre apoiar minhas idéias, ainda que você fosse contra a maioria delas. Você foi essencial em todos estes anos, sobretudo no último, o mais caótico. Muito obrigada pela força na reta final do meu TCC. Minha irmãzinha por escolha. Eu te amo.

Dhara Barbosa, Bem. Minha companheirinha. A futura embaixadora da ONU. Obrigada por tudo! Pelas risadas, pela parceria e principalmente pelas broncas. Outra irmã que eu escolhi e que quero sempre perto. Te amo.

Amanda Corradini, Manda, Pedrita. Minha primeira família em Rio Claro. Obrigada por todos os ótimos momentos, pelas conversas madrugada adentro, pelas confissões, pelas lágrimas. Tenho muita sorte de você ter cruzado meu caminho. Te amo muito!

Rep. Tomba. Mariana Sayuri (Say), Tamissa Godoi (Issa), Paola Tokumoto (Biz). É muito difícil expressar tudo o que eu sinto. Aprendi muito com vocês nestes anos em que moramos juntas. Hoje sou uma pessoa melhor graças a vocês. Vocês são muito amadas. Obrigada por tudo!

Rep. Muiraquitã. Amanda Ávila (Manga), Lucía Cabrera (Lu). Muito obrigada pelos ótimos momentos de sossego na nossa casinha. Vocês são incríveis!

Peterson Campos (Bambu), Bruno Defane (Gambé), Rafael Furtado (Lama), Erik Choueri (Jack), Daniel Borges (Arrea), João Godinho (Royal), Fábio Labecca (Topz), Diego Braga (Sandália). O grande time masculino da Eco08! Vocês são os homens da minha vida. Valeu pelos anos mais divertidos da minha vida!

Rep. Sapucaia. Bárbara Li (Azeite), Moara Canova (Prima), Carolina Biscola (Torts), Kessy Rizental (Codorna). A casa mais divertida da Eco, onde passei ótimos momentos. Valeu meninas!

Flávia Lemos (Matraquinha), Laura Vedovato (Balela), Karen Teramae (Japinha), Nara Vogado (Nah), Helena Prado (Tróia). As doces meninas. Estão guardadas, para sempre!

Erika Lahyer (Pê), Zhu Xingfang (Zhuleikinha). Bixetinhas que trouxeram luz à Rep. Tomba.

Claudia Vanessa (Guanduzinha). Obrigada pelas risadas infindáveis.

Família Ecologia, você é responsável pela pessoa que eu me tornei. Muito obrigada a todos!

Vinícius Ferraz (Capi), grande amigo. Valeu por tudo!

Vlamir Bozzatto (Sam), Gustavo Moraes (Febém). Vocês são as pessoas mais divertidas que a Unesp me proporcionou conhecer. Gosto demais da conta de vocês, meninos!

Fábio Guedes (Iéti). É quem compartilha as idéias mais lindas sobre a vida. Grande amigo, obrigada.

Amanda Albino, muito obrigada pela força e pelo incentivo desde a época em que eu fazia cursinho. Você também é responsável por esta conquista.

Carla Yoshida, Danitielle Toschi, Talita Molina. As partes que formam o quarteto votuporanguense. Amigas, irmãs. Vocês sempre acharam a idéia maluca, mas nunca me desestimularam. Muito obrigada.

Franciane Garcia. Amiga, você é luz na minha vida. Te amo muito.

Paola Renata, Luciana Godoi. Minha família londrinense, obrigada.

Juliana Oliveira. A mais antiga, a amiga da velha guarda. Obrigada por sempre estar presente ainda que estejamos sempre distantes.

Tânia Rigonato. A dona da risada mais divertida do mundo. Valeu por tudo nega!

Symone Cabral, menina simples e meiga. Obrigada por sua amizade.

Turma da oitava série, os amigos inesquecíveis. Quanta saudade! Valeu por fazerem parte de um pequeno ciclo da minha vida.

Daniel Baló. Veterano e amigo. Foi quem me abriu as portas para a paulicéia desvairada. Serei eternamente grata por tudo o que você fez por mim!

Eliseu Teixeira (Bolinha) e Daniel Huet (Jerry). Meninos, sem a acolhida de vocês eu não estaria aqui. Valeu por tudo! Os meses que passei com vocês foram os mais divertidos da minha iniciante vida paulistana.

Equipe da Conestoga-Rovers & Associados. Obrigada por todo o aprendizado.

"Ecologia 2008 é um estado de espírito!"

EPÍGRAFE

"Há homens que lutam um dia, e são bons;
Há outros que lutam muitos dias, e são melhores;
Há homens que lutam muitos anos, e são muito bons;
Mas há os que lutam toda a vida, esses são os imprescindíveis!"
Bertold Brecht

RESUMO

A conservação da biodiversidade é tema recorrente nas ciências e nas políticas já há algumas décadas, porém esta inquietação não é recente, visto que muitos naturalistas de séculos passados alertaram sobre as adversidades da perda da biodiversidade. Mais recentemente, a sociedade passou a exigir das empresas uma postura pró-conservação, pois são elas as maiores responsáveis pela degradação ambiental. Sendo assim, esta pesquisa analisou como a conservação da biodiversidade está inserida no setor de negócios e quais práticas têm sido adotadas para alcançar este fim.

Em um primeiro momento, foi feito um histórico a respeito da conservação da biodiversidade desde os primeiros naturalistas até as grandes cúpulas mundiais sobre meio ambiente. Posteriormente, foi discutida a importância da inter-relação entre a biodiversidade e o setor empresarial. Por fim, foram levantados os principais instrumentos de gestão ambiental utilizados pelas empresas.

Para ilustrar este arcabouço teórico, foram identificados os principais acordos multilaterais pró-conservação da biodiversidade e as mais novas ferramentas de gestão ambiental desenvolvidas e aplicadas no setor empresarial. Além disso, foi conduzido um estudo de caso com duas empresas brasileiras do setor de cosméticos, fundamentados nos seus respectivos Relatórios de Sustentabilidade, que subsidiaram a extração de informações sobre o modo como as empresas gerenciam seus recursos naturais.

Concluiu-se que as empresas analisadas possuem boas práticas ambientais, exemplificadas em um estudo de caso a partir do qual foi possível conhecer as ações em andamento que versam sobre economia de energia, economia e reutilização da água, compensação das emissões dos gases de efeito estufa, gerenciamento de resíduos sólidos e investimentos em projetos socioambientais. Os resultados encontrados foram satisfatórios, uma vez que estas e outras empresas contribuem sobremaneira para a conservação e para a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: biodiversidade; relatório de sustentabilidade; gestão ambiental empresarial

SUMÁRIO

Lista de Figuras
Lista de Quadros
Lista de Abreviaturas e Siglas
1. INTRODUÇÃO. 14
2. OBJETIVOS 16
2.1.Objetivo Geral 16
2.2.Objetivos Específicos 16
3. REFERENCIAL TEÓRICO 17
3.1. Conservação Ambiental e Biodiversidade: Evolução Histórica. 17
3.2. Biodiversidade e o Setor Empresarial: a Importância da Inter-relação. 28
3.2.1. Instrumentos utilizados no Setor Empresarial que contribuem para a conservação da biodiversidade 31
4. MÉTODOS DE PESQUISA. 40
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO. 41
5.1. Estudo de caso. 47
5.1.1. As empresas selecionadas. 47
5.1.2. A Análise. 48
5.1.3 Dados Quantitativos. 48
5.1.3.1 Gases de Efeito Estufa. 48
5.1.3.2. Energia. 51
5.1.3.3. Água 54
5.1.3.4. Resíduos Sólidos. 57
5.1.4. Ações e Práticas das empresas Natura e O Boticário para a conservação da biodiversidade. 59
5.1.5. Níveis de Atendimento aos Indicadores de Desempenho do GRI. 66
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS. 71
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS. 73

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Situação de ameaça de espécies por grupos taxonômicos. 20
Figura 2 – Emissões de GEEs – Natura. 49
Figura 3 – Emissões de GEEs – O Boticário. 49
Figura 4 – Emissões relativas de GEEs – Natura e O Boticário. 50
Figura 5 - Consumo de energia total e por fontes primárias (TJ) – Natura 52
Figura 6 - Consumo de energia por fonte (GJ) – O Boticário 52
Figura 7 - Energia economizada (GJ) – Natura. 53
Figura 8 – Energia economizada (%) – O Boticário 53
Figura 9 – Consumo de água (total) – Natura e O Boticário. 55
Figura 10 –Água reutilizada – Natura e O Boticário. 55
Figura 11 – Consumo de água (relativo) – Natura e O Boticário. 56
Figura 12 – Destinação dos resíduos (t) em 2011 – Natura. 57
Figura 13 – Destinação dos resíduos (t) em 2011 – O Boticário. 58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estado atual dos Serviços Ecossistêmicos. 18

Quadro 2 – Vertentes ambientalistas e fundamentos. 21

Quadro 3 – Principais eventos ambientais e documentos resultantes. 22

Quadro 4 – Princípios de Estocolmo. 24

Quadro 5 – Abordagens ambientais empresariais. 31

Quadro 6 – Instrumentos de políticas públicas ambientais. 34

Quadro 7 – Níveis de Atendimento aos Indicadores de Desempenho do GRI. 66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEM - Avaliação Ecossistêmica do Milênio

AQUA – Alta Qualidade Ambiental

BSI- Business Standards Company

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CDS - Comissão de Desenvolvimento Sustentável

CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

COP – Conferência das Partes

DCBio - Diretoria de Conservação da Biodiversidade

DDT – Diclorodifeniltricloruetano

DJSI - Dow Jones Sustainability Indexes

ECO-92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

FSC – Forest Stewardship Council

GBC - Green Building Council

GEO - Perspectivas Globais para o Meio Ambiente

GHG Protocol - Greenhouse Gas Protocol Initiative

GRI – Global Reporting Initiative

GT-IR Ecológico- Grupo de Trabalho Imposto de Renda Ecológico

IBD – Instituto Biodinâmica

IBIO – Instituto Bio Atlântica

ICV – Instituto Centro de Vida

IFC – International Finance Corporation

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

IPBES - Plataforma Intergovernamental de Ciência Política sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos

IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas

ISA – Instituto Socioambiental

ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial

ISO – Organização Internacional de Normalização

IUCN – International Union for Conservation of Nature

JSE – Johannesburg Stock Exchange

LEED - Leadership in Energy and Environmental Design

LIFE – Lasting Initiative for Earth

MEBB – Movimento Empresarial pela Biodiversidade

PARNA – Parque Nacional

PEA – Projeto Esperança Animal

PESE- Parceria Empresarial pelos Ecossistemas

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira

PRONABIO - Programa Nacional da Diversidade Biológica

PSA – Pagamentos por Serviços Ambientais

QLICAR – Qualidade, Logística, Inovação, Competitividade Ambiental & Social e Relacionamento

SBC - Sistema Brasileiro de Certificação

SBF - Secretaria de Biodiversidade e Florestas

SEMA – Secretaria de Meio Ambiente

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SUASA- Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

TEEB - Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

VCE - Valoração Corporativa dos Ecossistemas

WBCSD - World Business Council for Sustainable Development

WWF – World Wide Fund For Nature

1. INTRODUÇÃO

O maior desafio da sociedade contemporânea, das empresas e do governo é preservar os recursos naturais sem abrir mão do desenvolvimento econômico. A isso se chama desenvolvimento sustentável, definido pelo Relatório Brundtland como *"um processo que permite satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer a capacidade de atender as gerações futuras" (BRUNDTLAND, 1987).* É cada vez maior a consciência acerca da inseparabilidade entre as empresas e a questão ambiental, ainda que a preocupação com a preservação do meio natural não seja recente.

Desde o advento da industrialização, os diversos sistemas econômicos têm provocado prejuízos ao meio ambiente, expressos em externalidades como destruição dos ecossistemas, alteração das características naturais de um determinado ambiente devido à sua excessiva exploração, geração de resíduos sólidos, emissão de gases poluentes e descarte de efluentes. O economista e ecologista Herman Daly denominou este fenômeno como Pé Invisível: pela primeira vez no planeta uma espécie (*Homo sapiens*) em conjunto foi capaz de gerar uma crise ambiental de dimensões planetárias. A corrente que corrobora esta idéia acredita que é possível solucionar a crise ambiental no contexto da economia de mercado com o controle interno ou externo do sistema produtivo, por meio da adoção de medidas de redução dos impactos ambientais (SOFFIATI, 2012).

Até pouco tempo atrás a preservação ambiental era tratada de modo secundário pelas organizações, que tinham na poluição a personificação do progresso. Com o alarde feito pelos ambientalistas e pelas grandes cúpulas mundiais a respeito do esgotamento dos recursos naturais, o tema entrou na pauta dos governos e das grandes instituições privadas.

Boa parte dos consumidores opta hoje por produtos ambientalmente responsáveis como produtos orgânicos, certificados ou afins, e estão dispostos a pagar mais por produtos menos nocivos ao ambiente. Tendo isto em vista, as empresas com visão estratégica de longo prazo incluíram definitivamente a variável ambiental nos seus planos de negócios, que deixaram de cumprir boas práticas ambientais apenas como atendimento a exigências legais.

Donaire (1999) afirma que quando determinada empresa não atinge a excelência ambiental os resultados são calamitosos e irrecuperáveis, já quando a natureza é bem explorada ela pode ser convertida em oportunidades de ganhos e de crescimento. A

degradação ambiental é decorrente da retirada de recursos naturais para a subsistência humana e do uso do meio natural para o depósito de resíduos. Como são as empresas as principais responsáveis por esta situação, delas depende a formulação de soluções (BARBIERI, 2007).

Sendo assim, a escolha do tema desta pesquisa justifica-se pela necessidade em conhecer o que tem sido realizado em benefício da conservação da biodiversidade, bem como para despertar o interesse para o desenvolvimento de novas soluções no setor empresarial.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Diagnosticar a questão da conservação da biodiversidade no setor empresarial e como este pode se beneficiar da exploração sustentável da biodiversidade.

2.2. Objetivos Específicos

- Descrever um histórico da evolução da conservação ambiental com foco na biodiversidade e negócios e seu surgimento no setor empresarial.

- Identificar quais são as ações e programas com foco na biodiversidade mais frequentemente aplicados pelo setor empresarial.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Conservação Ambiental e Biodiversidade: Evolução Histórica

Não há consenso sobre a origem do termo biodiversidade. Muitos autores o definiram de maneiras distintas em seus trabalhos, mas intrinsecamente a acepção é a mesma para todos. DeLong (1996) definiu biodiversidade como um atributo de um local ou área que consiste na variedade dentro e entre comunidades bióticas, influenciadas ou não por seres humanos, em qualquer escala espacial de microhabitats a manchas de habitats, para toda a biosfera. Já Ricklefs (2010) a define como a variação entre organismos e sistemas ecológicos em todos os níveis, incluindo a variação genética, morfológica e funcional, a unicidade taxonômica e o endemismo, bem como a variação da estrutura e função do ecossistema.

A Convenção sobre a Diversidade Biológica, por sua vez, declara que a biodiversidade é a variação existente não somente entre as espécies de plantas, animais, microorganismos e outras formas de vida no planeta, mas também dentro das espécies sob a forma de diversidade genética, e em níveis ecossistêmicos, nos quais as espécies interagem umas com as outras e com o ambiente físico (CDB, 2012).

A constante exploração de recursos naturais provoca alterações e até extinção de espécies da natureza, constituindo um problema global delicado, uma vez que a diversidade de espécies é a responsável pelo funcionamento dos ecossistemas que, por sua vez, provêem serviços fundamentais às sociedades humanas. A crescente pressão e conseqüente degradação da biodiversidade têm implicações calamitosas tanto para o momento em que nos encontramos quanto para as futuras gerações, pois se a deterioração da biodiversidade não desacelerar o planeta perderá serviços ecossistêmicos de vital importância que, de forma irônica, são desvalorizados por nós, homens.

Abaixo, as quatro categorias nas quais os serviços dos ecossistemas são divididos:

a) Serviços de fornecimento: são bens de benefícios diretos para o homem como alimentos, água, madeira, fibra e plantas medicinais. Geralmente possuem elevado valor monetário.
b) Serviços de regulação: mesmo sendo essenciais, raramente adquirem valor monetário. Exemplos são a regulação do clima por meio do armazenamento de

carbono e do controle de precipitação, remoção de nutrientes pela filtragem do ar e da água e proteção contra desastres naturais.

c) Serviços culturais: não fornecem benefícios materiais diretos, mas ampliam o desejo de conservar a natureza, contribuindo para o bem-estar espiritual. São os ambientes sagrados e a beleza estética das paisagens.
d) Serviços de suporte: não fornecem bens materiais diretos, mas são essenciais para o funcionamento dos ecossistemas e são responsáveis pelo funcionamento de todos os outros serviços. Exemplos são a formação do solo, a fotossíntese, o crescimento das plantas e a renovação dos nutrientes (PANORAMA, 2010).

A Avaliação Ecossistêmica do Milênio, documento desenvolvido com o apoio da Organização das Nações Unidas (ONU) fez um alerta sobre as atuais condições dos serviços ecossistêmicos, sintetizados no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Estado atual dos Serviços Ecossistêmicos

Serviço	**Subcategoria**	**Condição Provisão**	**Observação**
Alimentos	Lavouras	+	Aumento substancial da produção.
	Animais de criação	+	Aumento substancial da produção.
	Pesca de captura	-	Produção em queda devido à exploração predatória.
	Aqüicultura	+	Aumento substancial da produção.
	Alimentos silvestres	-	Produção em queda.
Fibras	Algodão, cânhamo, seda	+/-	Algumas em queda, outras em ascensão.
	Madeira	+/-	Perda de floresta em algumas regiões, crescimento em outras.
Recursos genéticos		-	Perda por extinção e perda de recursos genéticos nas lavouras.
Produtos bioquímicos, farmacêuticos e remédios naturais		-	Perda por extinção e exploração predatória.
Água	Água doce	-	Uso não sustentável para

			consumo humano, irrigação e indústria.
		Regulação	
Qualidade do ar		-	Diminuição da capacidade atmosférica de despoluir o ar.
Clima	Global, regional e local.	-	Predomínio de impactos negativos.
Água		+/-	Varia conforme o local e mudanças.
Erosão		-	Aumento da degradação do solo.
Pragas		-	Controle natural degradado pelo uso de pesticidas.
Ameaças naturais		-	Perda de isoladores naturais (zonas úmidas, manguezais).
Purificação das águas e tratamento de resíduos		-	Piora na qualidade da água.
Polinização		-	Queda global do volume de polinização.
		Culturais	
Valores espirituais e religiosos		-	Declínio acelerado de bosques e espécies sagradas.
Valores estéticos		-	Declínio da quantidade e qualidade de terras naturais.
Recreação e ecoturismo		+/-	Mais áreas acessíveis, porém degradadas.

Fonte: Avaliação Ecossistêmica do Milênio, 2001.

Observação: para serviços de provisão, a melhora foi definida como o aumento da produção em decorrência de mudanças na área sobre a qual o serviço é fornecido ou aumento da produção por unidade de área. Já a piora é definida quando o uso corrente ultrapassa níveis sustentáveis. Para os serviços reguladores, melhora refere-se a mudanças nos serviços que beneficiam os humanos, ao contrário da degradação, que se refere à redução destes benefícios. A degradação dos serviços culturais refere-se a mudanças nas características dos ecossistemas que reduzem os benefícios. Os serviços de suporte não foram contemplados por não serem utilizados diretamente pelos humanos.

Além da degradação dos serviços ecossistêmicos, outro tema alarmante são as ascendentes taxas de extinção de espécies. Exaustivos estudos já comprovaram que a extinção de espécies é um fenômeno natural, mas não suas taxas aceleradas provocadas pelas ações antrópicas. O relatório da CDB "Panorama da Biodiversidade Global" apontou um estudo da IUCN sobre a situação de ameaça de espécies de grupos taxonômicos estudados completamente, mostrado na Figura 1, abaixo:

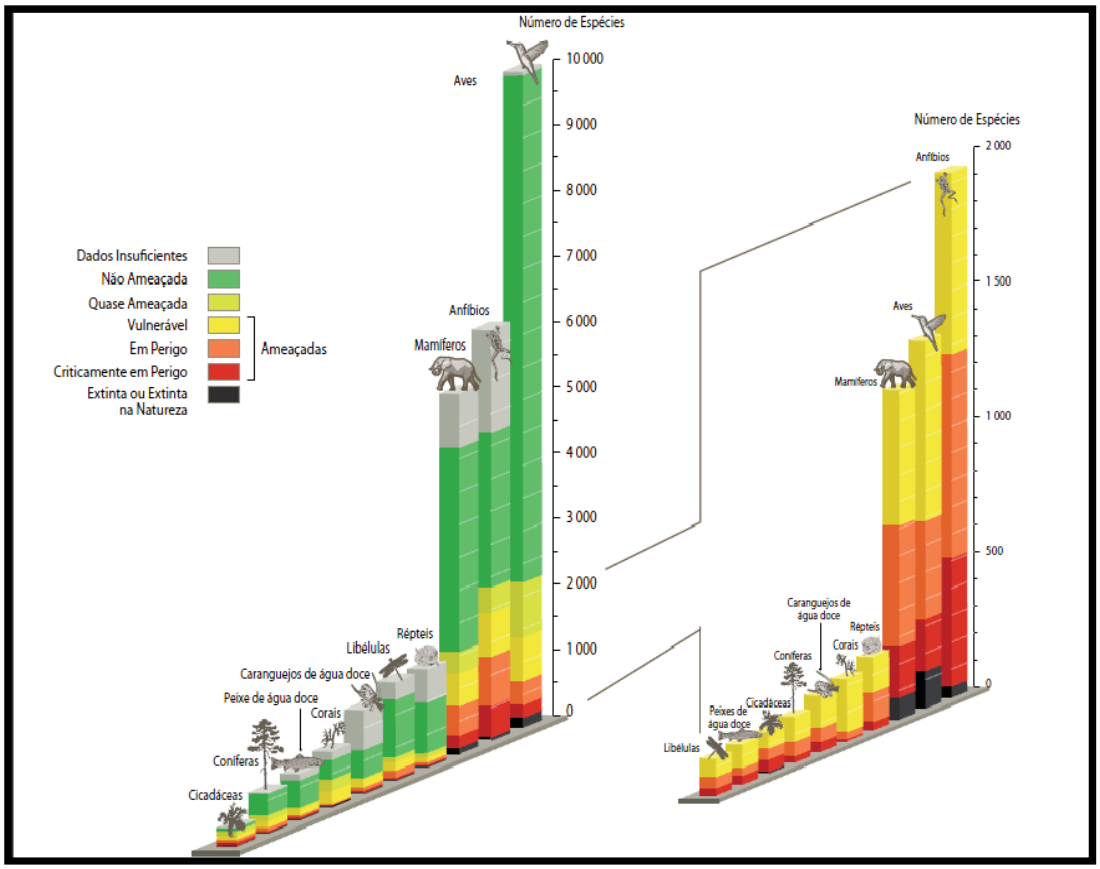


Figura 1 – Situação de ameaça de espécies por grupos taxonômicos
Fonte: Panorama da Biodiversidade Global 3, 2010.

Este gráfico leva à reflexão sobre os caminhos que a biodiversidade vem tomando. A maioria das espécies analisadas neste estudo está ameaçada. Ainda que intervenções público-privadas venham contribuindo para a diminuição do risco de extinção de determinadas espécies, um número ascendente está chegando ao limiar da extinção. Estudos conduzidos pela IUCN mostram que as espécies selecionadas sofrem cada vez mais o risco de desaparecer (CDB, 2010).

Dois séculos atrás, tanto a sociedade quanto a comunidade científica não conheciam esses números alarmantes a respeito da ameaça de extinção das espécies. Ainda assim, simpatizantes do meio ambiente iniciaram suas lutas para a preservação dos espaços naturais, influenciando gerações que viriam a seguir.

O movimento ambientalista

O movimento ambientalista foi o grande propulsor das reflexões acerca da importância da conservação da biodiversidade. Desde o século dezoito há registros sobre o tema, porém não se sabe ao certo quando e onde surgiu o movimento. Entre os séculos de 1700 e 1900 os ambientalistas focaram na manutenção de espaços abertos, livres ou naturais para refúgio da fauna e da flora, proporcionando preservação da paisagem original para as presentes e futuras gerações. Já é possível notar a preocupação que tanto será debatida nos séculos seguintes. Este período é denominado *ambientalismo romântico, verdista ou preservacionista.*

O Quadro 2, a seguir, mostra as principais vertentes ambientalistas e suas idéias fundamentais.

Quadro 2 - Vertentes ambientalistas e fundamentos

Período	Vertente/Movimento	Precursor	Fundamentos/Fatos
Séc. XIX	Conservacionista	George Marsh	Publicação do livro *Man and Nature.* Efeitos da ação antrópica sobre o meio ambiente.
Séc. XIX	Preservacionista	John Muir	A interferência humana é extremamente nociva ao meio ambiente. Reverência à vida selvagem estética e espiritual. Os parques destinados à preservação da vida selvagem devem ser intocados.
Séc. XIX	Conservacionista	Gifford Pinchot	Uso racional dos recursos naturais contra o "desenvolvimento a qualquer custo". É um movimento voltado à conservação principalmente dos recursos não renováveis.

Fonte: Adaptado de Coutinho, 2012 e Diegues, 1996.

A publicação do livro *Man and Nature,* de Marsh, lançou o movimento conservacionista moderno, uma vez que abordava a questão do desperdício e da destruição como razões da destruição do planeta. Este livro foi a alavanca para a criação do Parque Adirondack, nos Estados Unidos (COUTINHO,2012).

O movimento preservacionista de John Muir, por sua vez, é considerado o mais radical por ditar que a natureza deve ser protegida do desenvolvimento industrial e

urbano. Para ele, os ecossistemas e seus constituintes têm valores em si mesmos, independentes da utilidade que possam ter ou não para o homem. Muir lutou pela criação do Parque Nacional de Yellowstone em 1872 e do Parque Nacional Yosemite em 1890, nos Estados Unidos. Um fato notável foi o movimento conservacionista de Pinchot, precursor do desenvolvimento sustentável (DIEGUES, 1996).

Estes fatos suscitaram grandes cúpulas mundiais com a temática ambiental. O Quadro 3 aponta os principais fatos e eventos relacionados ao meio ambiente, bem como seus fundamentos e os seus desdobramentos.

Quadro 3 - Principais eventos ambientais e documentos resultantes

Ano	Fatos/ eventos	Abordagem	Documentos Resultantes
1968	Nascimento do Clube de Roma	Abordagem dos problemas cruciais para o desenvolvimento da humanidade como energia, poluição, saneamento, saúde, meio ambiente, tecnologia e crescimento populacional.	*Relatório Meadows - Os limites do crescimento (1972)*
1972	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano	Reflexões acerca das grandes questões ambientais mundiais.	*Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente*
1983	Nascimento da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento	Advertência sobre a necessidade de uma igualdade capaz de dissolver os diferentes interesses dos países, povos e classes sociais para sanar os conflitos de desenvolvimento.	*Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum (1987)*
1992	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento	Busca pela conciliação entre o desenvolvimento sócio-econômico e a conservação e proteção dos ecossistemas.	*Agenda 21, Declaração do Rio, Declaração de Princípios sobre Florestas, Convenção sobre Diversidade Biológica e Convenção sobre Mudanças Climáticas.*
2002	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável	Revisão dos progressos alcançados na implantação da Agenda 21 bem como renovar compromissos políticos para o alcance do Desenvolvimento Sustentável.	*Declaração de Johanesburgo*
2012	Rio+20	Renovação dos compromissos políticos com o Desenvolvimento Sustentável.	*O Futuro que Queremos*

Fonte:Adaptado de Brundtland 1987; Coutinho ,2012; Club of Rome, 2012; Rio20, 2012 e Sequinel, 2002.

O início do século XX foi efervescente para os movimentos ambientalistas. A *Revolução Ambiental* fortaleceu-se no pós-Segunda Guerra Mundial em decorrência das ameaças provocadas por testes nucleares, massiva instalação industrial e intenso aumento populacional, que demandou um maior consumo de recursos naturais bem como incremento da poluição. Um dos fatos mais marcantes à época foi a publicação do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson, em 1962, em que a autora alerta sobre os perigos da utilização do pesticida DDT (diclorodifeniltricloruetano) para a natureza e para a saúde humana, concluindo que a natureza é totalmente vulnerável à intervenção humana.

Em 1972, o Clube de Roma, um nobre grupo que se reúne para discutir temas relacionados à política, à economia internacional e ao meio ambiente publicou o *Relatório Meadows – Os Limites do Crescimento*. Este documento abordava problemas cruciais para o desenvolvimento da humanidade como energia, poluição, saneamento, saúde, meio ambiente, tecnologia e crescimento populacional. Com o auxílio de modelos matemáticos, os autores concluíram que a Terra não suportaria o crescimento populacional, pois haveria uma enorme pressão sobre os recursos naturais e energéticos além do aumento da poluição, mesmo sendo considerado o avanço tecnológico (CLUB OF ROME, 2012). Este relatório contribuiu para a reflexão sobre a irracionalidade econômica capitalista internacional, dando maior vigor ainda ao movimento ambientalista (COUTINHO, 2012).

A Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano ocorreu em 1972 em Estocolmo, cidade que foi palco para a discussão do meio ambiente global e as necessidades de desenvolvimento. Foram votados documentos como a Declaração de Estocolmo (Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente), cujos eixos contemplam sete pontos principais e vinte e seis princípios referentes a comportamentos e responsabilidades destinados a orientar decisões a fim de "garantir um quadro de vida adequado e a perenidade dos recursos naturais". O Quadro 4 reúne os princípios relacionados diretamente à preservação ambiental.

Quadro 4 - Princípios de Estocolmo

Princípios de Estocolmo relacionados à Preservação Ambiental	
Princípio 2	Recursos naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras.
Princípio 4	O homem é responsável pela preservação da flora e fauna silvestres e seu habitat.
Princípio 5	O esgotamento dos recursos não renováveis deve ser evitado.
Princípio 12	Recursos devem ser destinados para a preservação e conservação do meio ambiente.
Princípio 13	Os Estados devem adotar um enfoque integrado e coordenado de planejamento de seu desenvolvimento, assegurando a compatibilidade entre o desenvolvimento e a proteção ambiental.
Princípio 14	O planejamento racional é indispensável para conciliar as diferenças entre o desenvolvimento e a proteção ambiental.
Princípio 17	A administração e o controle dos recursos naturais são de responsabilidade das instituições nacionais.
Princípio 18	A ciência e a tecnologia devem ser utilizadas para descobrir, evitar e combater os riscos que ameaçam o meio ambiente.
Princípio 25	Os Estados devem assegurar que as organizações façam um trabalho eficaz na conservação e no melhoramento do meio ambiente.

Fonte: Declaração de Estocolmo, 1972.

Dez anos após a Conferência de Estocolmo, a reunião foi avaliada em Nairóbi sob a coordenação do PNUMA. Neste encontro foi formada a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, implementada em 1983. O foco deste grupo era avaliar os avanços dos processos de degradação ambiental e a eficácia das políticas ambientais para enfrentá-los. Três anos depois, em 1987, a Comissão publicou o relatório mundialmente famoso *Nosso Futuro Comum,* também conhecido como *Relatório Brundtland.*

Este estudo foi fruto de anos de discussões no mundo todo acerca das causas dos problemas socioeconômicos e ecológicos e as inter-relações com economia, tecnologia, sociedade e política (GODOY, 2008) e adverte sobre a necessidade de uma igualdade capaz de dissolver os diferentes interesses dos países, povos e classes sociais para sanar os conflitos de desenvolvimento. Pela primeira vez é deliberado o conceito de Desenvolvimento Sustentável, *"um processo que permite satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer a capacidade de atender as gerações futuras"*. Para

que este conceito seja passível de acontecer na prática, ele deve se basear no tripé desenvolvimento econômico eficiente, equidade social e equilíbrio ambiental (COUTINHO, 2012).

O conceito de Desenvolvimento Sustentável possui quatro componentes-chave que nortearão as políticas públicas no mundo todo:

- O subdesenvolvimento e as economias instáveis não podem controlar a depredação e a poluição dos recursos naturais. Assim, o primeiro determinante do desenvolvimento sustentável é a construção de economias "saudáveis" pautadas por tecnologias que minimizem os danos ao meio ambiente.
- Dada a relação observada entre pobreza e degradação ambiental – os pobres são levados a exaurir recursos para sobreviver – as políticas formuladas para a provisão das necessidades básicas, com preocupação ambiental, são cruciais.
- A sustentabilidade ambiental precisa ser implementada para prover as necessidades da presente geração sem depredar as condições de suprir as necessidades da geração futura.
- A ampla participação da sociedade civil organizada nas decisões e implementações (GODOY,2008).

A característica mais acentuada deste Relatório é a difusão e o reconhecimento da "insustentabilidade" ou inadequação econômica, social e ambiental do padrão de desenvolvimento das sociedades contemporâneas. Todos os países degradam o meio ambiente para gerar renda, sejam eles desenvolvidos ou não. O grupo responsável pela elaboração do relatório propôs uma lista de medidas a serem tomadas nacional e internacionalmente, dentre outras: preservação da biodiversidade e dos ecossistemas; aumento da produção industrial nos países não-industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas; as organizações do desenvolvimento devem adotar a estratégia do desenvolvimento sustentável; a ONU deve implantar um programa de Desenvolvimento Sustentável.

Este relatório foi um dos marcos mais importantes na história do ambientalismo. Após sua publicação, vários países se comprometeram com as questões ambientais em maior ou menor grau (GODOY, 2008).

Em 1992, o Rio de Janeiro foi cenário do mais famoso evento sobre Meio Ambiente do mundo, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Rio-92. Após incansáveis assembléias, o evento teve como conclusão os documentos *Agenda 21, Declaração do Rio, Declaração de Princípios sobre Florestas, Convenção sobre Diversidade Biológica e Convenção sobre Mudanças Climáticas.*

- **Agenda 21**: documento estratégico, é um programa de ações abrangentes local, nacional e globalmente, visando fomentar em escala mundial um novo modelo de desenvolvimento que modifique os padrões de consumo e produção para reduzir as pressões ambientais e atender às necessidades básicas da humanidade. A Agenda 21 Global é o documento de maior alcance acerca das questões ambientais e tem sido utilizado na discussão de políticas públicas do mundo todo, considerando sua proposta de servir como manual orientador para o planejamento de ações locais que fomentem a transição para a sustentabilidade. Em 1994 o Senado Federal brasileiro publicou o documento em português (SEMA, 2012).

- **Declaração do Rio:** é o documento final da ECO-92. O âmbito não era somente preservar a natureza, mas garantir o fortalecimento do ecossistema com a manutenção da paz entre os países e o desenvolvimento socioeconômico destes. Este documento foi ratificado pela ONU em 1992 (ONU, 1992).

- **Declaração de Princípios sobre Florestas:** este documento garante aos Estados o direito soberano de aproveitamento sustentável de suas florestas. À época, a intenção era aprovar uma convenção sobre florestas, porém os países titulares das principais florestas – inclusive o Brasil – aprovaram uma declaração genérica de princípios, sem a vinculação formal que uma convenção estabelece (ECOD, 2012).

- **Convenção sobre Diversidade Biológica:** um dos mais expressivos instrumentos internacionais sobre meio ambiente, funciona como um guarda-chuva legal/político para diversas convenções e acordos ambientais específicos. São signatários deste acordo 168 países. Diversos marcos legais sobre biodiversidade foram definidos fundamentados na CDB: Protocolo de Cartagena

sobre Biossegurança; Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura; Diretrizes de Bonn; Diretrizes para o Turismo Sustentável e a Biodiversidade; Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade; Diretrizes para a Prevenção, Controle e Erradicação das Espécies Exóticas Invasoras e Princípios e Diretrizes da Abordagem Ecossistêmica para a Gestão da Biodiversidade.

- **Convenção sobre Mudanças Climáticas:** o cerne dessa convenção foi reunir os países em um esforço conjunto para estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa em níveis que não impliquem alterações climáticas perigosas. Em vigor desde 1994, atualmente possui 192 países signatários. O pacto define conceitos, princípios e obrigações para o alcance dos objetivos. O braço executivo é a COP – Conferência das Partes -, que se reúne anualmente para avaliar e definir novos acordos acerca dos objetivos da convenção. Um dos princípios é o da "Responsabilidade Comum, porém diferenciada", que profere que todos os países devem reduzir suas emissões, mas o esforço dos principais poluidores deve ser maior (BRASIL, 2012).

Dez anos após a ECO-92, a Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU (CDS) propôs a realização de uma nova cúpula, porém com foco no Desenvolvimento Sustentável. Sediada em Joannesburgo, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável pretendia revisar os progressos alcançados na implantação da Agenda 21, bem como renovar compromissos políticos para o alcance do Desenvolvimento Sustentável. Infelizmente nem todos os objetivos foram cumpridos (COUTINHO,2012).

Essas conferências foram o estopim para a realização de diversas outras de diferentes organismos das Nações Unidas na luta para alcançarmos o equilíbrio do planeta. Destacam-se as Perspectivas Globais para o Meio Ambiente (GEO), do PNUMA; o Relatório de Desenvolvimento Humano, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Relatório Mundial da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Relatório Mundial sobre Desenvolvimento, do Banco Mundial e o Relatório Mundial de Desenvolvimento da Água, da UNESCO.

Recentemente o Rio de Janeiro sediou novamente uma grande cúpula mundial, a Rio + 20, que objetivou a renovação do compromisso político com o desenvolvimento

sustentável. Foi levada a cabo a avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões das principais cúpulas sobre o meio ambiente bem como a discussão de novos temas: A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e A estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável (RIO +20, 2012).

3.2. Biodiversidade e o Setor Empresarial: a Importância da Inter-relação.

Todos estes eventos relacionados à preservação da natureza em conjunto com a cobrança da sociedade despertaram nos empreendedores a inquietação acerca das questões ambientais, colocando o tema em pauta nas decisões estratégicas das organizações. Nas últimas três décadas este mote passou a ser debatido mais intensamente; porém, no Brasil, até a década de 1980, meio ambiente era assunto secundário. Somente com a influência direta da regulamentação governamental houve uma mudança progressiva no setor de negócios quanto ao tratamento interno dos problemas ambientais (SEIFFERT, 2007).

A partir desta década, a globalização financeira e produtiva da economia aguçou a concorrência mundial e alterou os padrões de concorrência industrial. Disso, surgiram normas de padronização, de processo, de qualidade e de gestão ambiental, obrigando as empresas a adaptarem-se às exigências do mercado mais globalizado.

Antes deste processo, as atitudes ambientais das empresas eram reativas, ou seja, só eram tomadas decisões compulsoriamente. Com as mudanças no mercado internacional as empresas passaram a ser proativas, antecipando-se às regulamentações ambientais ou adotando modelos de gestão ambiental na gestão empresarial.

No Brasil, as empresas passaram a ter essa atitude proativa em resposta aos anseios da sociedade, ao perceberem o crescente interesse da população com o meio ambiente. Um fator relevante foi a diminuição da capacidade financeira do Estado e da demora na resolução de problemas sociais relevantes. Além disso, as empresas passaram a investir em programas ambientais de cunho social, uma vez que o Estado também deixara aberta esta lacuna.

Jabbour e Santos (2005) discorreram sobre a evolução da gestão ambiental empresarial ao analisar os trabalhos de diferentes autores.

Para Maimon (1994) a resposta das empresas aos problemas ecológicos ocorre em três estágios. No primeiro, a empresa se adapta à regulação e à exigência

mercadológica incorporando equipamentos de controle da poluição nas saídas sem, contudo, modificar a estrutura produtiva e o produto – isso caracteriza uma tecnologia *end of pipe,* fim de processo.

No estágio seguinte a empresa se adapta às regulações e exigências do mercado modificando os processos e produtos a fim de prevenir a poluição e eventuais problemas que possam prejudicar a estratégia empresarial. O último estágio é caracterizado pela antecipação aos problemas ambientais com a adoção de uma postura proativa e de uma busca pela eco-excelência empresarial, com o intuito de integrar a função ambiental ao planejamento estratégico da empresa.

Donaire (1994) afirma que as respostas das indústrias aos problemas ambientais podem ocorrer de diferentes modos. Inicialmente era feito o controle ambiental nas saídas de chaminés e redes de esgotos, com a manutenção da estrutura produtiva. Frequentemente esses benefícios eram contestados pela sociedade civil e pela própria empresa por não se mostrarem eficazes, gerando uma insatisfação que levou à integração da variável ambiental às práticas e processos produtivos. A ascendente competitividade focada no desempenho ecológico do produto resultou na criação do controle ambiental na gestão administrativa. Neste contexto, a proteção ambiental se insere em um panorama de ameaças e oportunidades em que as consequências impactam diretamente a sobrevivência da organização.

Sanches (2000), por sua vez, define dois tipos de integração da variável ambiental nas empresas. No primeiro tipo, a dimensão ambiental é um fator de custos operacionais extras, traduzindo-se em um entrave à expansão dos negócios. No segundo tipo nasce a gestão ambiental proativa e a dimensão ambiental passa a ser vista como uma oportunidade de geração de lucros. São formulados, consequentemente, departamentos ambientais na estrutura das organizações, permitindo um relacionamento melhor entre empresas e ambientes naturais por meio da avaliação e controle de impactos ambientais. Assim, todos os setores da organização são mobilizados em uma atitude pró-gestão ambiental.

Já Corazza (2003) afirma que a estrutura de uma unidade produtiva pode ser alterada de duas formas. Uma delas refere-se à integração pontual da variável ambiental, definida pela criação da função, cargo ou departamento ambiental, ressaltando que essa integração pode resultar em um sistema de gestão ambiental ineficiente, excluindo a potencialidade de desenvolver uma postura ecológica proativa. A outra forma diz

respeito à integração matricial da gestão ambiental, quando há mobilização de setores internos da organização imprescindíveis ao planejamento, execução, revisão e desenvolvimento da política ambiental, envolvendo os setores de recursos humanos, produção, gestão e pesquisa & desenvolvimento. Esta integração é vista em empresas que buscam a excelência em adequação ambiental, impulsionadas pela implantação de sistemas fundamentados na série ISO 14000.

Diferentemente dos autores supracitados, Rohrich e Cunha (2004) concluíram em estudo que a evolução da gestão ambiental ocorre em três estágios. O primeiro é o controle e objetiva monitorar a poluição e atender às exigências legais. O segundo é a prevenção, estágio em que a variável ambiental é introduzida nas decisões de compra de matérias primas e escolha dos fornecedores. Por fim, o terceiro nível é chamado de proatividade: a alta gerência a visualiza como dimensão estratégica e formaliza ações em todos os setores da empresa. As empresas proativas, portanto, são aquelas que adotam as melhores práticas ambientais.

Semelhante a Rohrich e Cunha, Barbieri (2007) discorre sobre três tipos de abordagem ambiental em uma empresa. A primeira abordagem é o controle da poluição, caracterizada por esforços voltados ao cumprimento da legislação ambiental e atendimento às pressões sociais, caracterizando uma postura, reativa, vinculada ao setor produtivo. Em contraposição, a incorporação da variável ambiental na empresa é preventiva, pois o objetivo é a utilização eficiente dos insumos. A preocupação é mais intensa no setor manufatureiro, mas se expande para toda a organização. Por outro lado, a terceira abordagem adota a questão ambiental de forma estratégica, disseminando as atividades relacionadas ao meio ambiente por toda a organização.

O Quadro 5 sintetiza as abordagens ambientais empresariais estudadas por Barbieri.

Quadro 5 – Abordagens ambientais empresariais

Características	**Abordagens**		
	Controle da poluição	**Prevenção da poluição**	**Estratégica**
Preocupação básica	Cumprimento da legislação e respostas às pressões da comunidade.	Uso eficiente dos insumos.	Competitividade.
Postura típica	Reativa	Reativa e Proativa	Reativa e Proativa.
Ações típicas	Corretivas. Uso de tecnologias de remediação e de controle no final do processo (*end-of-pipe*). Aplicação de normas de segurança.	Corretivas e preventivas. Conservação e substituição de insumos. Uso de tecnologias limpas.	Corretivas, preventivas e antecipatórias. Antecipação de problemas e captura de oportunidades utilizando soluções de médio e longo prazos. Uso de tecnologias limpas.
Percepção dos empresários e administradores	Custo adicional	Redução do custo e aumento da produtividade.	Vantagens competitivas.
Envolvimento da alta administração	Esporádico	Periódico	Permanente e sistemático.
Áreas envolvidas	Ações ambientais confinadas nas áreas geradoras de poluição.	Crescente envolvimento de outras áreas como produção, compras, desenvolvimento de produto e marketing.	Atividades ambientais disseminadas pela organização. Ampliação das ações ambientais para toda a cadeia produtiva.

Fonte: Barbieri, 2007

3.2.1. Instrumentos Utilizados no Setor Empresarial que contribuem para a Conservação da Biodiversidade.

Atualmente existem vários tipos de instrumentos de gestão ambiental empresarial utilizados pelas corporações com o intuito de conservar a biodiversidade, que vão desde a regulação por meio da legislação até a adoção de certificações ambientais e acordos multilaterais, além da confecção de Relatórios de Sustentabilidade anuais.

a) Legislação

No Brasil, as primeiras Leis que tratam diretamente da gestão dos recursos naturais datam da década de 1930: Código de Águas, Código Florestal, Código de Caça e Código de Minas, além da criação do primeiro Parque Nacional, o de Itatiaia, no Rio de Janeiro. Nesta mesma época foram criados órgãos específicos como o Departamento Nacional de Recursos Minerais e o Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica.

Sob a influência da Conferência de Estocolmo, na década de 1970 o Executivo Federal criou a Secretaria Especial de Meio Ambiente e os Estados criaram suas agências especiais. Até 1981, as questões ambientais no Brasil eram tratadas separadamente e, somente com a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81), os problemas passaram a ser tratados sinergicamente.

O escopo desta lei é a preservação e recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar condições de desenvolvimento socioeconômico, entre outras prioridades. A Lei 6.938/81 criou instrumentos de Política Pública e instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), constituído por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Utilizando o SISNAMA como base, os Estados criaram os seus Sistemas Estaduais de Meio Ambiente.

É interessante notar, entretanto, que até então o meio ambiente não havia sido discutido em nenhuma Constituição Federal brasileira. Foi somente em 1988 que o tema ganhou um capítulo específico com a promulgação da Constituição Federal vigente. O texto diz que *todos têm o 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, Constituição Federal 1988, Art. 225).*

Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente

I – Estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II – Zoneamento ambiental;

III – Avaliação de impactos ambientais;

IV – Licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras;

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

VI – Criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelos poderes públicos federal, estadual e municipal;

VII – Sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII – Cadastro Técnico Federal de Atividades e instrumentos de defesa ambiental;

IX – Penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;

X – Instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo IBAMA;

XI – Garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o poder público a produzi-las, quando inexistentes;

XII – Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras de recursos ambientais;

XIII – Instrumentos econômicos como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (BRASIL, Lei 6.938/81, Art. 9°).

A Legislação brasileira é reconhecidamente uma das melhores do mundo em relação ao meio ambiente. Prova disso é o fato de que o Brasil foi o primeiro país do mundo a assinar a Convenção sobre a Diversidade Biológica, criando instrumentos como o Projeto Estratégia Nacional da Diversidade Biológica, que formaliza a Política Nacional da Diversidade Biológica; a elaboração do Programa Nacional da Diversidade Biológica – PRONABIO e o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO, componente executivo do PRONABIO, com o fim de apoiar iniciativas que ofereçam informações e subsídios básicos sobre a biodiversidade brasileira. O ponto focal técnico da CDB no Brasil é a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), por meio da Diretoria de Conservação da Biodiversidade [DCBio] (CDB, 2012).

Os principais órgãos federais que tratam do meio ambiente no Brasil são o ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, o MMA –

Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Além da legislação, há instrumentos econômicos, de comando e controle e educacionais que abordam as questões ambientais. O Quadro 6 sintetiza as principais:

Quadro 6 - Instrumentos de políticas públicas ambientais

Gêneros	Espécies
Comando e Controle	Padrão de emissão
	Padrão de qualidade
	Padrão de desempenho
	Padrões tecnológicos
	Proibições e restrições sobre produção, comercialização e uso de produtos e processos
	Licenciamento ambiental
	Zoneamento ambiental
	Estudo prévio de impacto ambiental
Econômico	Tributação sobre poluição
	Tributação sobre uso de recursos naturais
	Incentivos fiscais para reduzir emissões e conservar recursos
	Remuneração pela conservação de serviços ambientais
	Financiamento em condições especiais
	Criação e sustentação de mercados de produtos ambientalmente saudáveis
	Permissões negociáveis
	Sistema de depósito-retorno
	Poder de compra do Estado
Outros	Apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico
	Educação ambiental
	Unidades de conservação
	Informações ao público

Fonte: Barbieri, 2007.

Instrumentos de comando e controle são de regulação direta e seu fim é alcançar ações que degradam o meio ambiente, limitando e condicionando o uso de bens. Já os instrumentos econômicos ou fiscais procuram influenciar o comportamento das pessoas utilizando medidas que representam benefícios ou custos adicionais. Barbieri (2007) afirma que os instrumentos econômicos são mais aptos a induzir comportamentos dinâmicos do setor privado.

Corroborando Barbieri, em 1992 Schmidheiny já afirmara que os instrumentos econômicos são mais adequados para a promoção do desenvolvimento sustentável, uma vez que o custo dos recursos ambientais é refletido diretamente nos preços dos produtos. Além destes, Porter e Linde em 1999 também defenderam esta idéia. Os autores afirmaram que os regimentos ambientais adequados podem potencializar o uso mais eficiente dos recursos.

A adoção de políticas ambientais deve utilizar todos os instrumentos de que dispõe a fim de prevenir danos sem prejudicar os lucros. Aliado a isso, as certificações ambientais hoje se destacam entre as grandes corporações bem como entre as pequenas e médias empresas por serem fatores de competitividade empresarial. A seguir, são citadas as certificações mais aplicadas em diferentes setores de negócios:

b) Certificações ambientais

Forest Stewardship Council - FSC

Esta certificação é internacionalmente reconhecida e identifica produtos madeireiros e não madeireiros oriundos de bom manejo florestal por meio de sua logomarca. Todo empreendimento ligado a operações de manejo florestal e/ou à cadeia produtiva de produtos florestais podem ser certificados. Há 3 modalidades desta certificação: Manejo Florestal, Cadeia de Custódia e Madeira Certificada.

O Manejo Florestal garante que a floresta é manejada de modo responsável conforme princípios e critérios do FSC. A Cadeia de custódia garante a rastreabilidade desde a produção da matéria prima até o produto final. Já a modalidade Madeira Certificada auxilia as empresas a evitar o uso de madeiras inaceitáveis nos seus produtos FSC-Mistos, controlando as fontes de madeira oriundas de fontes ilegais ou colhidas em florestas de alto valor para a conservação (FSC, 2012).

Leadership in Energy & Environmental Design – LEED

O LEED é um sistema de certificação ambiental de edificações criado pelo Green Building Council (GBC) com o objetivo de promover a construção sustentável. O GBC disseminou no Brasil a certificação LEED adaptado à nossa realidade e vem transformando a indústria da construção civil para a sustentabilidade. O comitê LEED no Brasil é dividido em cinco subcomitês temáticos: Materiais e Recursos, Energia e Atmosfera, Área Sustentável, Qualidade Ambiental Interna e Uso Racional de Água. A certificação tem diferentes níveis conforme o desempenho do empreendimento – Silver, Gold e Platinum (GCB, 2012).

IBD

O IBD executa inspeções e certificações agropecuárias e alimentícias. Atende aos segmentos de apicultura, pecuária de corte e leite, piscicultura e aquicultura, processamento de alimentos, produção agrícola, produção de cosméticos, produção de insumos, produção de matérias primas para cosméticos, produção de sanitizantes, produção de vinho, produção têxtil, produtos não geneticamente modificados, restaurantes, pousadas, hotéis, silvicultura e outros produtos extrativistas (IBD, 2012).

AQUA – Alta Qualidade Ambiental

Assim como a LEED, a certificação AQUA certifica construções sustentáveis. Formulada pelo Instituto Vanzolini, a AQUA surgiu da necessidade de uma certificação deste tipo aplicada à realidade brasileira, visto que muitos aspectos como clima, legislação e fontes de energia não são condizentes com a nossa realidade. A AQUA é constituída por 14 critérios, agrupados nos temas Eco-construção, Gestão, Conforto e Saúde (AQUA, 2012).

SÉRIE 14000

A série 14000 é um conjunto de normas criadas pela *International Organization for Standardization* (ISO) que estabelece diretrizes para a gestão ambiental nas

empresas. A norma ISO 14001define o que deve ser feito para o estabelecimento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetivo. O fim desta norma é equilibrar a manutenção da rentabilidade e a redução do impacto ambiental com o comprometimento de toda a organização. Esta norma é relevante para organizações como *sites* únicos e multinacionais, companhias de baixo e alto risco, indústrias de manufatura, de processo e de serviço, setores industriais públicos e privados e montadoras (BSI, 2012).

LIFE

A LIFE - *Lasting Initiative for Earth* é uma certificação nova no mercado, ainda em fase de auditorias-piloto. O processo desta certificação avalia os impactos à biodiversidade por parte das organizações e a consequente mitigação ou compensação dos impactos por meio de ações de conservação da biodiversidade, sendo aplicável em todos os setores (LIFE, 2012).

c) Avaliação de Desempenho Ambiental por meio de Relatórios de Sustentabilidade nos moldes do Global Reporting Initiative (GRI).

Os Relatórios de Sustentabilidade fundamentados nas diretrizes do GRI expressam os resultados compilados acerca do período relatado, normalmente um ano, a respeito dos compromissos, estratégias e formas de gestão das organizações. Os principais fins a que se destinam os relatórios são:

1. Usá-los como padrão de referência (*benchmarking*) e avaliar o desempenho de sustentabilidade atinente a leis, normas, códigos, padrões de desempenho e iniciativas voluntárias;

2. Demonstrar de que maneira a organização influencia ou é influenciada pelos anseios do desenvolvimento sustentável;

3. Comparar o desempenho entre organizações e dentro da própria organização ao longo do tempo.

A estrutura dos Relatórios GRI foi idealizada para ser utilizada por organizações de qualquer porte, setor ou localização geográfica e considera a realidade de cada empresa, seja ela de pequeno, médio ou grande porte. As Diretrizes para sua elaboração levam em conta princípios que assegurem a boa qualidade das informações relatadas, que comporão o conteúdo por indicadores de desempenho e outros itens pertinentes de divulgação.

Além disso, os Relatórios de Sustentabilidade são permeados por Protocolos de Indicadores que definem e orientam a compilação dos dados a fim de auxiliar a coesão na interpretação dos indicadores de desempenho. Complementando as Diretrizes, os Suplementos Setoriais atuam como norteadores sobre como aplicá-las nos mais distintos setores. Por fim, os Protocolos Técnicos orientam a elaboração do documento, definindo limites para o Relatório.

Os Relatórios de Sustentabilidade abrangem, dentre outros temas, o desempenho ambiental das organizações sobre os ecossistemas por meio de Indicadores Ambientais relacionados aos insumos, à produção, à biodiversidade, à conformidade ambiental e aos impactos de serviços e produtos. As formas de gestão ambiental são relatadas conforme os seguintes parâmetros: materiais, energia, água, biodiversidade, emissões, efluentes, resíduos, conformidade, transporte, produtos e serviços. Além disso, são relatados desempenhos conforme indicadores sociais, econômicos e de responsabilidade dos produtos.

Todos os indicadores são divididos em essenciais e adicionais. Os primeiros são os de maior interesse para os *stakeholders* e os últimos são representativos de temas que possam ter relevância para algumas organizações, mas não para a maioria (GRI, 2006).

Até aqui foi feito um histórico das primeiras acepções do conceito de biodiversidade desde os primeiros naturalistas, passando por um breve histórico do movimento ambientalista e chegando à apresentação das grandes cúpulas mundiais sobre o meio ambiente. É importante ter esse conhecimento antes de proceder à análise dos principais instrumentos de gestão ambiental, pois estes eventos subsidiaram a criação das ferramentas utilizadas hoje pelas empresas. Esta pesquisa se destinou a buscar as mais recentes práticas de gerenciamento dos recursos focados na conservação da biodiversidade adotados no setor de negócios. Para isso, além da pesquisa, foi

conduzido um estudo de caso comparando os Relatórios de Sustentabilidade de duas empresas de cosméticos nacionais evidenciando suas práticas gerenciais dos recursos naturais e suas iniciativas em projetos de conservação ambiental.

4. MÉTODOS DE PESQUISA

A modalidade de pesquisa escolhida para este trabalho foi a pesquisa bibliográfica exploratória, cujo fim é a recuperação científica do trabalho acumulado até o momento sobre o assunto. Além disso, o intuito deste método é proporcionar ao leitor maior familiaridade com o problema levantado (RODRIGUES, 2007).

O desenvolvimento desta pesquisa consistiu na execução de amplo levantamento bibliográfico e revisão por meio da exploração em teses e dissertações, em bases de dados de Instituições de Ensino e Pesquisa, Órgãos Ambientais Nacionais e Internacionais, em livros, em bases eletrônicas e em dois Relatórios de Sustentabilidade, que foram usados para amparar o estudo de caso conduzido pelo método de comparação.

Este trabalho foi dividido em três partes. Inicialmente, foi feito um histórico acerca da problemática da questão ambiental no Brasil e no mundo desde os seus primórdios, abrangendo desde os primeiros naturalistas que alertaram sobre os problemas ambientais até as grandes cúpulas mundiais sobre o assunto. Em seguida, foram levantadas as questões contemporâneas sobre o tema e quais posturas e políticas têm sido adotadas ultimamente para a preservação da biodiversidade no setor empresarial.

Por fim, foram extraídos dados dos Relatórios de Sustentabilidade de duas empresas do setor de cosméticos do Brasil – a Natura e O Boticário, que subsidiaram a resposta à questão-chave desta pesquisa: quais são algumas das ações e práticas que as organizações têm realizado que auxiliam no processo de conservação da biodiversidade no setor empresarial?

A análise dos Relatórios de Sustentabilidade das empresas selecionadas permitiu extrair informações sobre a gestão dos recursos naturais nas empresas bem como conhecer os projetos focados em conservação ambiental desenvolvidos e/ou apoiados por estas organizações. Ambos os relatórios analisados foram publicados no presente ano, mas as informações lá descritas são referentes ao ano de 2011.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fazendo uma retrospectiva do que foi tratado até o momento, este estudo fez um histórico acerca da questão da biodiversidade desde os seus primórdios até a contemporaneidade abordando as diferentes definições que o conceito sofreu bem como o histórico do movimento ambientalista. Além disso, temas como gestão ambiental e instrumentos de políticas públicas foram discutidos.

Ficou evidente que o despertar para as questões ambientais é extremamente recente e que, apesar disso, muito já foi feito e muito está em um processo de execução e evolução. Este capítulo, à guisa de conclusão, mostrará as ações mais recentes em andamento sobre o meio ambiente bem como esgotará o assunto com um estudo de caso comparativo.

Avaliação Ecossistêmica do Milênio (AEM)

O cerne deste estudo foi a avaliação das conseqüências das mudanças nos ecossistemas sobre o bem estar humano e o estabelecimento de uma base científica para fundamentar as ações necessárias para assegurar a conservação e o uso sustentável dos ecossistemas. O estudo sintetizou informações provenientes da literatura científica bem como incorporou conhecimentos dos mais diversos componentes do conselho organizador do relatório.

Cinco questões nortearam os debates desta Avaliação:

- Quais são as condições e tendências atuais dos ecossistemas, dos serviços dos ecossistemas e do bem-estar humano?
- Quais são as mudanças futuras plausíveis nos ecossistemas e em seus serviços e quais as mudanças resultantes para o bem-estar humano?
- O que pode ser feito para assegurar o bem-estar e conservar os ecossistemas?
- Quais são os pontos fortes e fracos das opções de resposta a serem considerados para se garantir ou evitar futuros específicos?
- Quais as principais incertezas que dificultam a tomada de decisão sobre os ecossistemas?
- Que instrumental e metodologias desenvolvidos e utilizados na AEM podem aumentar a capacidade para avaliar os ecossistemas, seus serviços, seus impactos sobre o bem estar humano e os pontos fortes e fracos das opções de resposta?

A Avaliação Ecossistêmica do Milênio deverá ser utilizada para identificar prioridades de ação; como um parâmetro para avaliações futuras; como alicerce e fonte de instrumental para a avaliação, planejamento e administração; para obter prognósticos de conseqüências das decisões que afetam os ecossistemas; para identificar opções de resposta no intuito de atingir as metas de desenvolvimento humano e de sustentabilidade; para ajudar a edificar a capacidade individual e institucional e, assim, conduzir avaliações ecossistêmicas integradas e agir com base nos resultados e para nortear futuras pesquisas (AEM, 2005).

Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade (TEEB)

Fundamentado nos conceitos desenvolvidos pela Avaliação Ecossistêmica do Milênio, o TEEB é um estudo global conduzido pelo G8 (Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, Itália, Canadá e Rússia) e por cinco países em desenvolvimento cujo fim é a promoção da compreensão do real valor econômico fornecido pelos serviços ecossistêmicos bem como a disponibilização de ferramentas econômicas que levem esses valores em consideração. Além disso, o intuito deste estudo é impactar positivamente a elaboração de políticas eficazes para a proteção da biodiversidade e para o alcance dos objetivos da Convenção sobre a Diversidade Biológica.

A primeira fase do TEEB descreve a importância da biodiversidade e dos ecossistemas e as ameaças ao bem-estar da humanidade se nenhuma medida preventiva for tomada para reverter os danos e perdas instalados. A segunda fase demonstra como esse conhecimento pode ser utilizado no desenvolvimento de ferramentas e políticas, considerando questões éticas e de equidade e os riscos e incertezas inerentes ao comportamento humano e aos processos naturais.

Há um estudo específico para o Setor de Negócios, que versa basicamente sobre como este setor pode agir em relação à biodiversidade e aos serviços econômicos com iniciativas de responsabilidade social corporativa (TEEB, 2008). É sem dúvida o documento-chave para o setor de negócios e deve servir de modelos para todos os empresários a renovação de suas atitudes em relação ao meio ambiente.

Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)

O CEBDS, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável é uma associação civil sem fins lucrativos que almeja promover o desenvolvimento sustentável entre as empresas do país. Fundada em 1997, o CEBDS é um ramo do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), atualmente distribuído em mais de 30 países.

O CEBDS foi pioneiro no conceito do *Triple Bottom Line* no Brasil, norteador da atuação empresarial sob os pilares econômico, social e ambiental e hoje é referência na vanguarda da sustentabilidade das empresas e dos parceiros e governos. A atuação do Conselho ocorre por meio das câmaras temáticas *Biodiversidade e Biotecnologia, Energia e Mudança do Clima, Comunicação e Educação para a Sustentabilidade, Água, Gestão Sustentável, Legislação, Construção Sustentável e Finanças Sustentáveis*. A Câmara 'Biodiversidade e Biotecnologia' busca promover o desenvolvimento social e econômico preservando a biodiversidade. Para isso, o Conselho participa ativamente de todos os fóruns relativos à biodiversidade e à tecnologia no Congresso Nacional, no meio empresarial e na sociedade civil (CEBDS, 2012a).

Além disso, o CEBDS disponibiliza diversas publicações sobre os temas que as Câmaras Temáticas abrangem. Alguns documentos importantes serão brevemente resumidos a seguir:

- As Empresas e a Biodiversidade: Um Manual de Orientações para Ações Corporativas

Este manual foi desenvolvido pelo Earthwatch Europe, pela IUCN (União Internacional pela Conservação da Natureza) e pelo World Business Council for Sustainable Development com o intuito de atrair a atenção das corporações para a biodiversidade. Além de complementar a Convenção sobre Diversidade Biológica, este guia atenta para os caminhos que as diversas empresas estão trilhando.

De maneira geral, o manual *advoga a biodiversidade como uma prática corporativa, identifica as questões corporativas referentes à biodiversidade e fornece orientações para o desenvolvimento de ações corporativas pró-biodiversidade.* O capítulo que trata da Biodiversidade como prática corporativa explica o conceito de biodiversidade e os 3 objetivos da Convenção sobre a Diversidade Biológica –

conservação, uso sustentável dos recursos biológicos e distribuição equitativa dos benefícios (CDB, 2012). Além disso, são explicitados os riscos e oportunidades que a biodiversidade representa para a economia e quais as visões das empresas que corroboram com as idéias apresentadas no manual.

O capítulo que trata das questões corporativas referentes à biodiversidade pondera sobre questões pertinentes ao setor empresarial. São discutidos temas como áreas de proteção ambiental e 'hotspots', espécies ameaçadas, espécies invasoras e acesso a recursos genéticos e são sugeridas maneiras que as empresas podem priorizar a biodiversidade nos seus negócios.

Já o capítulo que trata das ações corporativas pró-biodiversidade fornece orientações práticas para as empresas integrarem a biodiversidade aos seus programas de responsabilidade socioambiental (CEBDS, 2002).

- Visão Brasil 2050

O estudo Visão Brasil 2050 foi inspirado no documento *Vision 2050 –The new agenda for business,* desenvolvido pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Os dois estudos têm o intuito de apresentar a visão de como alcançar um futuro sustentável partindo de nove temas básicos:

1. Valores e Comportamento
2. Desenvolvimento Humano
3. Economia
4. Biodiversidade e Florestas
5. Agricultura e Pecuária
6. Energia e Eletricidade
7. Edificações e Ambiente Construído
8. Mobilidade
9. Materiais e Resíduos

Diferentemente do estudo original, o estudo brasileiro parte do cenário contemporâneo para aprofundar as visões de curto, médio e longo prazos, facilitando a identificação de metas que devem ser adotadas no planejamento estratégico do país. Este documento não apresenta regras e compromissos tampouco oferece um plano ou modelo descritivo, mas

tem o intuito de se constituir em uma plataforma de diálogo que auxilie as empresas e o país rumo a um futuro sustentável (CEBDS, 2012b).

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

O ISE é uma ferramenta para análise do desempenho de companhias listadas na BM&FBovespa sob o âmbito da sustentabilidade corporativa, fundamentada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Este foi o quarto índice de ações no mundo criado com o intuito de demonstrar o desempenho de mercado de uma carteira composta por empresas aderidas aos princípios de gestão sustentável. Os precursores foram o Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI), de Nova York, criado em 1999; o FTSE4Good, de Londres e o JSE, de Johanesburgo (MARCONDES & BACARJI, 2010).

Inicialmente o ISE recebeu financiamento do *International Finance Corporation* (IFC), braço financeiro do Banco Mundial. O foco deste índice é criar um ambiente de investimento pautado no desenvolvimento sustentável da sociedade bem como estimular a responsabilidade ética das corporações e ampliar o entendimento sobre empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade, diferenciados por aspectos como qualidade, nível de compromisso com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas e natureza do produto (FGVCes, 2012).

Plataforma Intergovernamental de Ciência Política sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES)

O IPBES (*Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services,* na sua sigla em inglês) é a interface entre a comunidade científica e a política com o propósito de incluir a ciência na formulação de políticas. A plataforma responderá a pedidos de informações científicas relacionadas à biodiversidade e aos serviços ecossistêmicos advindas de Governos, acordos ambientais relevantes, organismos das Nações Unidas e outras partes interessadas. São quatro as atribuições do IPBES:

- Identificar e priorizar informações científicas chave para os políticos e para catalisar esforços a fim de gerar novos conhecimentos;

- Avaliar regularmente a situação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos;
- Apoiar a formulação e implementação de políticas por meio da identificação de políticas, ferramentas e metodologias relevantes e
- Definir prioridades nas necessidades de capacitação para melhorar a interface ciência-política (IPBES,2012).

Valoração Corporativa dos Ecossistemas (VCE)

A VCE é um processo que permite melhorar a tomada de decisões empresariais que consideram tanto a valoração da degradação dos ecossistemas quanto os benefícios que eles proporcionam. Valorando os ecossistemas, as empresas podem melhorar seu comportamento relativo aos objetivos socioambientais bem como os resultados econômicos finais. Além disso, a valoração pode tornar a tomada de decisões ambientais mais convincente e prática, melhorando estratégias de desenvolvimento sustentável.

A VCE pode ser aplicada a qualquer setor de negócios, sejam produtos, serviços, projetos, ativos ou incidentes. Para as empresas é interessante executar uma VCE, uma vez que esta metodologia permite melhorar as decisões corporativas e conseqüentemente aumentar sua renda, economizar, aumentar o valor de seus ativos e possivelmente o preço das ações. Este cenário é atingido por meio da gestão riscos e oportunidades dos ecossistemas. As decisões são tomadas de modo mais eficiente porque a VCE reúne informações que permite definir pontos de vista, comportamentos e ações entre as partes interessadas e os empregados (WBCSD, 2011).

Parceria Empresarial pelos Ecossistemas – PESE

A Parceria Empresarial pelos Ecossistemas é uma iniciativa entre a sociedade civil e as empresas cujo objetivo é demonstrar os benefícios da gestão estratégica dos serviços ecossistêmicos para os negócios brasileiros. Foi lançada pelo CEBDS, pelo WRI (*World Resources Institute)* e pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas.

Seus pontos centrais são a busca pelo reforço da capacidade das empresas de reduzir impactos negativos sobre os serviços ecossistêmicos na Amazônia, o desejo de demonstrar o valor comercial dos ecossistemas e da conservação da biodiversidade na Amazônia por meio de estratégias empresariais e a formação de uma rede de profissionais na Amazônia para o alcance de resultados que possam ser replicados.

O objetivo intrínseco desta parceria é promover práticas empresariais sustentáveis e abrir o leque para novas oportunidades de negócios (WRI, 2012).

Movimento Empresarial pela Biodiversidade - Brasil – MEBB

Semelhante ao PESE, o Movimento Empresarial pela Biodiversidade busca a mobilização do setor empresarial para a conservação e uso sustentável da biodiversidade, aliado a diálogos com o governo, academia e sociedade civil a fim de aperfeiçoar a regulação de temas como valoração e acesso à biodiversidade, repartição de benefícios, pagamentos por serviços ambientais, inovação tecnológica e pesquisa. O MEBB é regido por oito princípios, tendo como base ideológica e metodológica a Convenção sobre a Diversidade Biológica (MEBB, 2012).

5.1. Estudo de caso

5.1.1 As empresas selecionadas

a) Natura

A Natura surgiu em 1969 atuando no setor de cosméticos, perfumaria e higiene pessoal. Em 1974 a empresa adotou a venda direta como modelo comercial, que leva o produto ao consumidor por meio de uma rede de consultores, atualmente com 1,4 milhões de pessoas no Brasil e no exterior. A sede administrativa da companhia localiza-se em Cajamar (SP) e seus escritórios são distribuídos em Salvador (BA), Campinas (SP), Alphaville (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Porto Alegre (RS), além de fábricas e centros de Pesquisa e Tecnologia em Cajamar e em Benevides (PA). A companhia atua também em Buenos Aires, Chile, Colômbia, México, Peru, Bolívia e na França (Natura, 2012).

b) O Boticário

Fundada por Miguel Krigsner, O Boticário iniciou suas atividades em 1977 como uma farmácia de manipulação em Curitiba (PR). A primeira franquia foi aberta em 1980 em Brasília (DF), seguida da inauguração da fábrica em São José dos Pinhais (PR) em 1982. Apenas 9 anos após sua inauguração, o Boticário somava 500 lojas no Brasil e uma em Portugal. Em 1990 foi criada a que hoje é denominada Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, a primeira ação do grupo em sustentabilidade (O Boticário, 2012).

5.1.2 A análise

A análise dos Relatórios de Sustentabilidade da Natura e d'O Boticário permitiu extrair informações sobre a gestão dos recursos naturais nas empresas bem como conhecer os projetos focados em conservação da biodiversidade (ambiental) desenvolvidos e/ou apoiados pelas companhias. A seguir serão descritos sucintamente dados referentes aos temas água, energia, resíduos, emissões de carbono e projetos ambientais.

5.1.3 Dados Quantitativos

5.1.3.1 Emissões de GEE por escopo

É consenso que as emissões dos Gases de Efeito Estufa provocam alterações climáticas em escalas local, regional e global, o chamado aquecimento global. Rickleffs (1996) sugeriu que o aquecimento global deve alterar o clima de modo tão acelerado que os organismos não conseguirão se adaptar em tempo. Corroborando esta idéia, muitas políticas públicas de redução de emissões de GEEs vêm sendo desenvolvidas nas últimas décadas, ganhando adeptos das esferas públicas e privadas. Sendo assim, as duas empresas selecionadas para este estudo possuem políticas e gestões próprias das suas emissões, que serão demonstradas nas figuras a seguir:

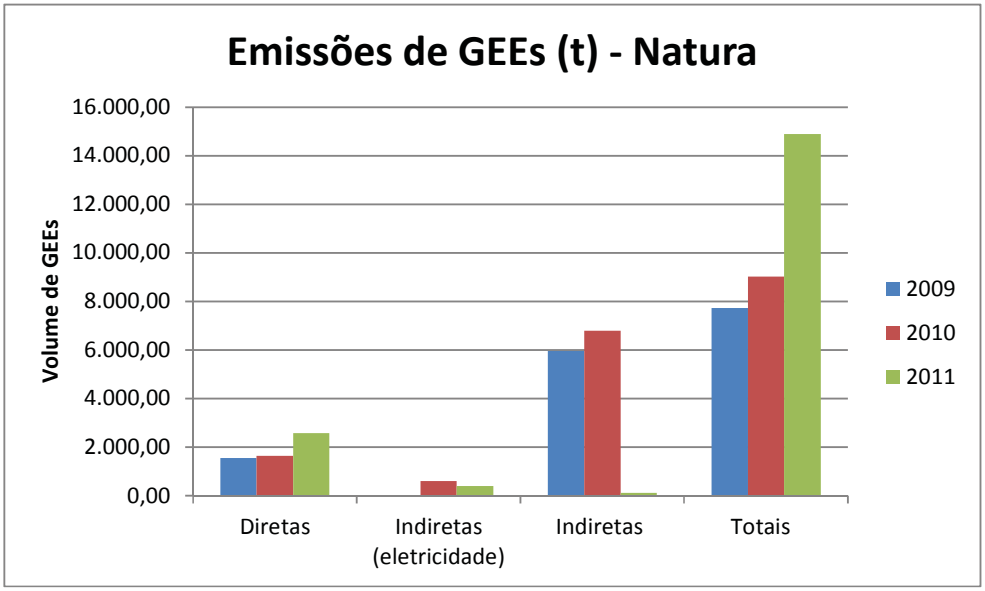


Figura 2 – Emissões de GEEs – Natura
Fonte: adaptado de Relatório de Sustentabilidade Natura, 2011

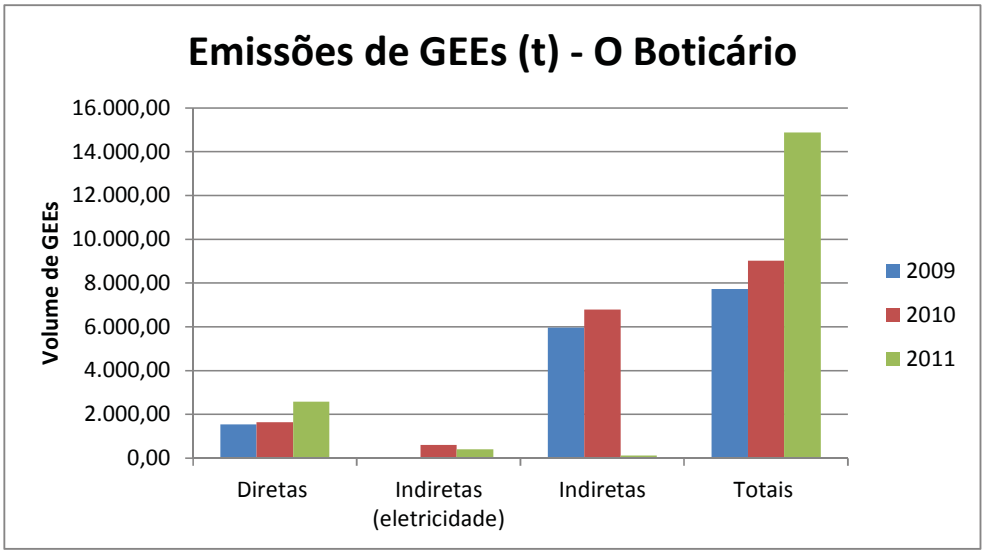


Figura 3 – Emissões de GEEs – O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade O Boticário, 2011

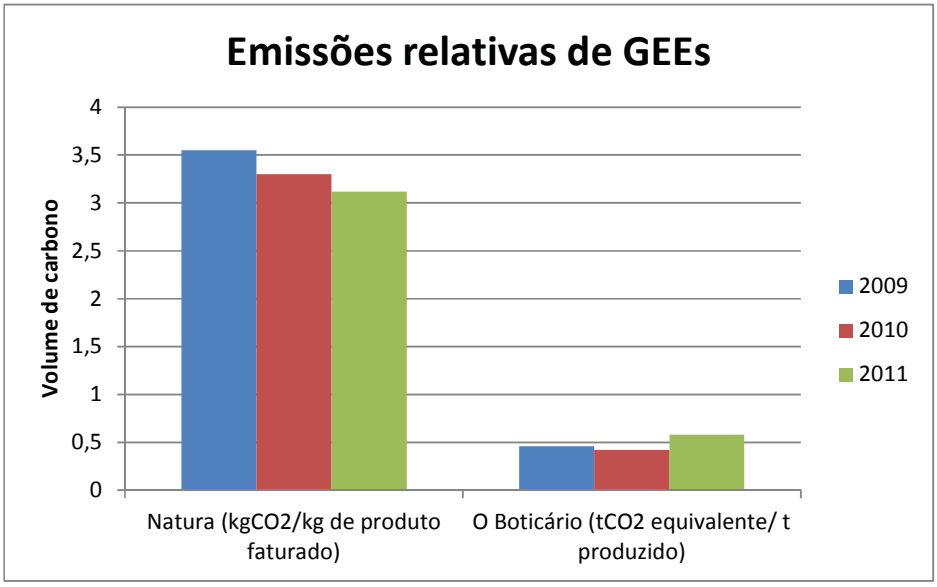


Figura 4 – Emissões relativas de GEEs – Natura e O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatórios de Sustentabilidade Natura e O Boticário, 2011

Os números da Natura demonstram um aumento gradativo das emissões de CO_2 ao longo dos anos. As emissões de CO_2 equivalente absolutas em 2011 foram da ordem de 265.015 toneladas, volume 5% maior do que o observado no ano anterior. Entretanto, no mesmo período de tempo as emissões de CO_2 relativas (quantidade emitida por produto faturado) diminuíram. Tal fato é decorrente de ações internas da Natura como o "Programa Menos Carbono, Mais Produtividade", que atua na execução de projetos que aliam ganhos de eficiência e cortes de emissões simultaneamente. Os seguintes projetos são alguns dos responsáveis por estes números:

- Redução em 6% do tamanho da revista *Natura*.
- Uso de cartão combustível para o abastecimento a álcool nos carros flex.
- Substituição do GLP por álcool na caldeira de Cajamar.
- Utilização de caixas menores (meia caixa) nas entregas de produtos, permitindo melhor ocupação nos caminhões e redução de resíduos.
- Estímulo à realização de videoconferências em vez de reuniões presenciais.

Já os números d'O Boticário demonstram outra realidade. Enquanto na Natura o aumento das emissões ao longo dos anos foi lentamente gradual, no Boticário houve aumentos expressivos tanto das emissões brutas quanto das emissões relativas por produto. Entretanto, estas taxas devem-se ao crescimento de 89%, em 2011, do uso do

diesel para transporte de matéria-prima, produto acabado e embalagens em relação ao ano anterior, além do aumento do número de viagens aéreas decorrentes da abertura de novos negócios da companhia.

Assim como a Natura, o Boticário também promove ações para mitigar suas emissões de gases de efeito estufa. Conforme o Relatório de Sustentabilidade de 2011, O Boticário incentiva a utilização de transporte fretado e carona solidária entre seus colaboradores no deslocamento para o trabalho. Além disso, em 2011 o Grupo deu início à operação de um gerador que substitui o uso do diesel por gás natural, que resultou na redução de 56% das emissões de GEE na planta de São José dos Pinhais.

Por fim, o Relatório de Sustentabilidade aponta que o Grupo Boticário identificou as atividades que mais contribuem para o efeito estufa – transporte de matérias primas, materiais de embalagens e produtos – e tratou do tema com as transportadoras por meio de um *workshop,* além de adotar o uso de sensores de presença em locais de passagem e circuitos de iluminação individualizados nas áreas administrativas como medidas de eficiência energética.

5.1.3.2 Energia

A economia de energia é um dos princípios básicos da conservação, uma vez que em sua produção, consumo e distribuição, a energia gera diferentes formas de impactos ambientais como poluição, desmatamento para plantio (biodiesel, etanol) e/ou uso da madeira e alagamento de grandes áreas (hidrelétricas). Abaixo será demonstrado como as empresas selecionadas gerenciam este recurso.

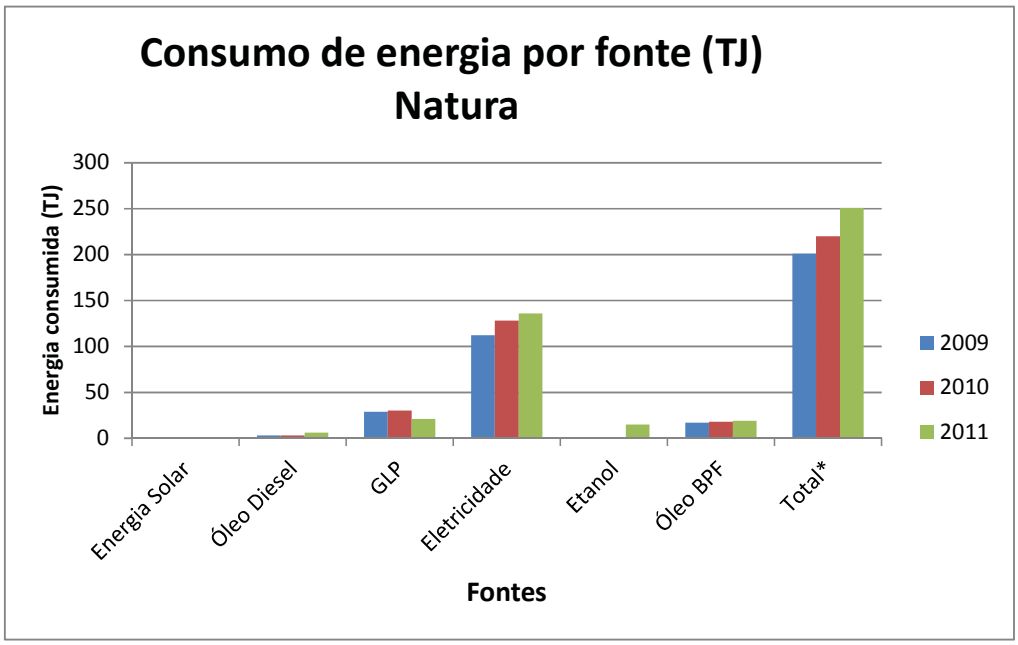


Figura 5 - Consumo de energia total e por fontes primárias (TJ) – Natura
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade Natura, 2011. *Valores referentes aos sites de Cajamar, Benevides, Alphaville, Itapecerica, Casas Natura, Centros de Distribuição, Postos Avançados, escritórios e terceiristas.

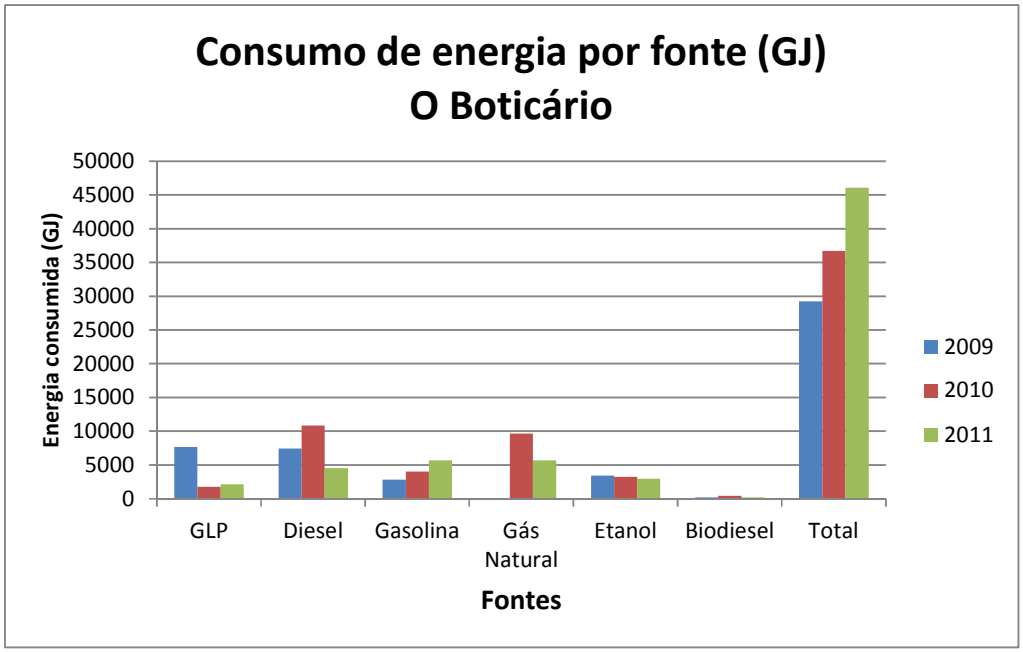


Figura 6 – Consumo de energia por fonte (GJ) – O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade O Boticário, 2011. * Consumo de Energia Elétrica Total e por Fonte (GJ) - Planta Industrial e Centro de Distribuição.

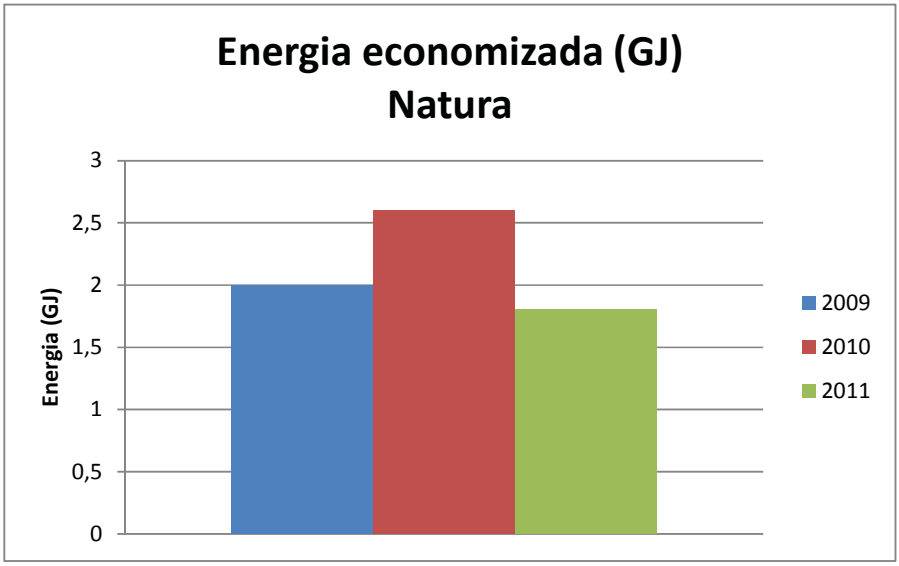


Figura 7 - Energia economizada (GJ) - Natura
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade Natura, 2011. *Projetos implementados no site de Cajamar.

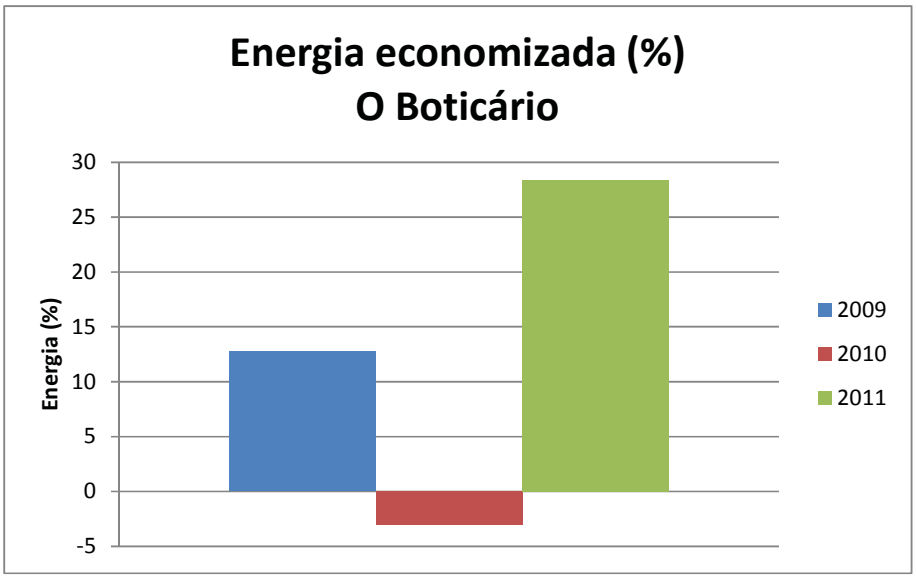


Figura 8 - Energia economizada (%) – O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade O Boticário, 2011

O consumo absoluto de energia nas unidades da Natura aumentou entre os anos de 2009 e 2011. Conforme seu Relatório de Sustentabilidade, este incremento decorre da expansão dos centros de distribuição e apoios administrativos. O consumo do diesel também foi elevado, devido a interrupções e oscilações de energia no abastecimento pela concessionária, que demandou a utilização de geradores de emergência. Entretanto, a companhia implementou projetos de eficiência energética em Cajamar, resultando em

significativa economia de energia. Além disso, nesta Unidade é feito o uso de energia solar, contribuindo também para a economia.

Já nas unidades d'O Boticário, conforme demonstra seu Relatório de Sustentabilidade, o aumento do consumo total de energia é decorrente da crescente demanda energética oriunda da ampliação da planta industrial e conseqüentemente da operação de novos equipamentos. Entretanto, o gráfico da Figura 8 mostra que houve economia significativa de energia, decorrente de melhorias em conservação e eficiência na Planta Industrial.

5.1.3.3 Água

A água é um dos recursos mais importantes para o ser humano tanto do ponto de vista biológico quanto do ponto de vista prático, pois todas as atividades dependem deste insumo em ao menos uma etapa. A maior preocupação é referente à iminência do esgotamento de água potável, uma vez que uma ínfima parcela deste recurso é assim encontrada no meio natural. No contexto industrial e empresarial, a água é tema de alta prioridade, sendo contemplada em programas de reúso e reaproveitamento. As empresas selecionadas possuem programas próprios de gestão da água, conforme demonstrado abaixo.

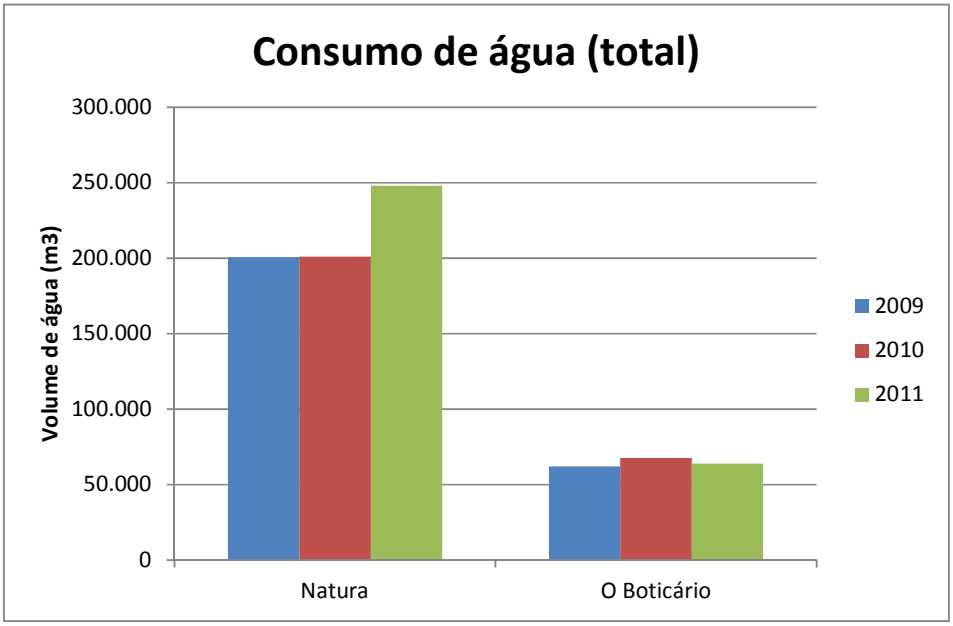


Figura 9 – Consumo de água (total) – Natura e O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatórios de Sustentabilidade Natura e O Boticário, 2011

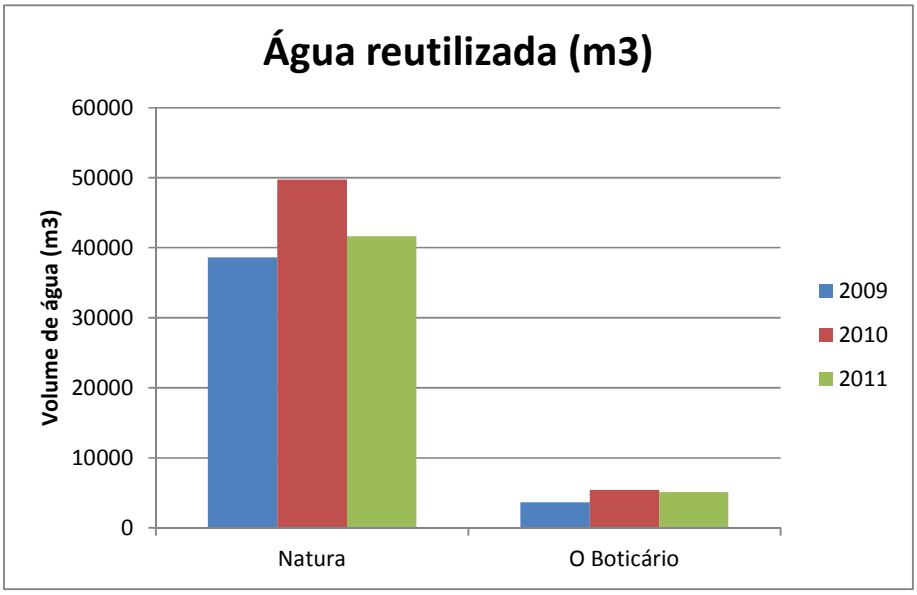


Figura 10 – Água reutilizada – Natura e O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatórios de Sustentabilidade Natura e O Boticário, 2011

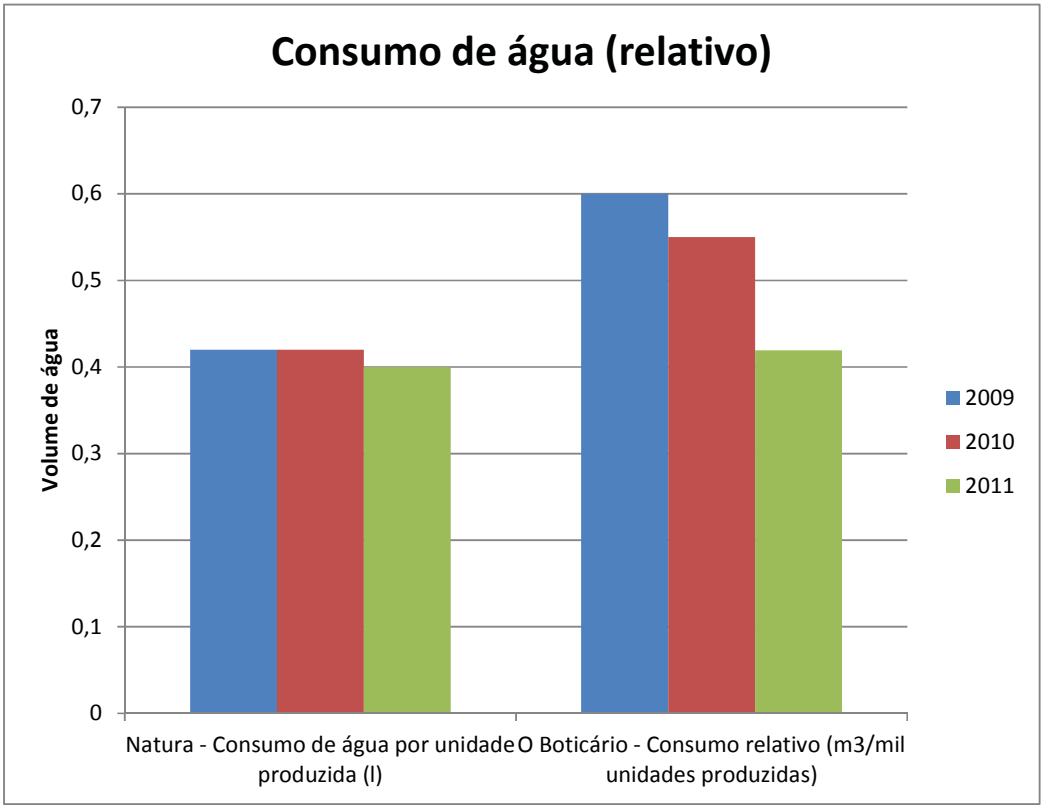


Figura 11 – Consumo de água (relativo) – Natura e O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatórios de Sustentabilidade Natura e O Boticário, 2011

Os dados apresentados pela Natura permitem concluir que houve sucesso na redução do consumo de água por unidade produzida, ainda que o consumo bruto total tenha aumentado. Entre os anos de 2010 e 2011 a redução foi de 4,7% por unidade produzida, melhora decorrente das seguintes ações:

- Aprimoramentos no sistema de tratamento de água em uma fábrica de Cajamar, que permitiram recuperar maiores quantidades para reúso;
- Adoção do sistema de lavagem *rentank* (tanques móveis);
- Substituição de água potável por água de reúso em subprocessos da Estação de Tratamento de Efluentes.

Na Natura, a água de reúso é destinada à limpeza de pisos de rodagem, à rega, vasos, mictórios e espelhos d'água.

Diferentemente da Natura, O Boticário apresentou redução tanto no consumo de água total quanto por unidades produzidas. Nas suas unidades, a água de reúso é utilizada em banheiros, jardins, calçadas e obras, totalizando 11% do consumo total da planta. O Relatório de Sustentabilidade indica que a sua Estação de Tratamento de Água

está em processo de reforma e, após a finalização das adequações, a água de reúso passará a ser utilizada também em processos de resfriamento.

5.1.3.4 Resíduos Sólidos

O gerenciamento correto dos resíduos sólidos nas empresas é um tema de extrema importância, visto que toda atividade produtiva gera algum tipo de resíduo sólido. Se mal disposto, pode gerar rejeitos e poluição, alterando a qualidade ambiental do local onde foi colocado. A Política Nacional de Resíduos Sólidos define como destinação ambientalmente adequada a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação, o aproveitamento energético ou quaisquer outros fins preconizados pelos órgãos do Suasa, SNVS e do Sisnama adotados para minimizar possíveis impactos ambientais.

Além disso, esta Lei trata da gestão integrada dos resíduos sólidos e da logística reversa, que prevê a restituição dos resíduos ao setor empresarial para destinação final adequada ou até mesmo reaproveitamento (Lei 12.305/2010). As empresas selecionadas atendem corretamente a esta Lei, conforme será exemplificado abaixo:

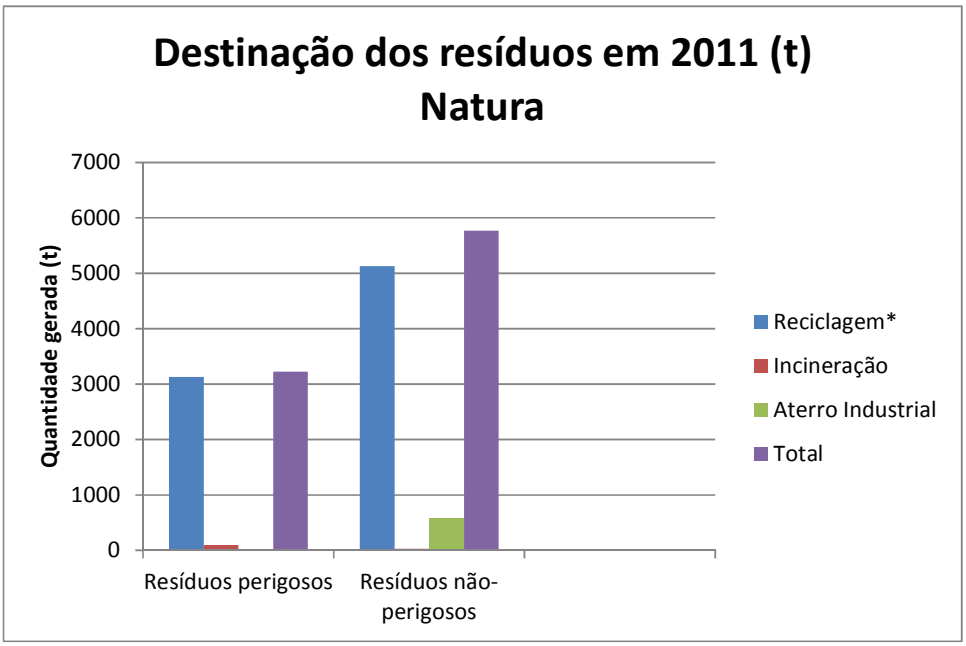


Figura 12 - Destinação dos resíduos (t) em 2011 - Natura
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade Natura, 2011. *Consideram-se produtos destinados para reciclagem os resíduos enviados para compostagem, coprocessamento e transformação.



Figura 13 – Destinação dos resíduos (t) em 2011 – O Boticário
Fonte: Adaptado de Relatório de Sustentabilidade O Boticário, 2011. *Os dados referem-se à soma das quantidades fornecidas para a Planta Industrial e para o Centro de Distribuição.

Ao confrontar os dados sobre o destino dos resíduos sólidos das duas companhias, fica evidente que a Natura envia a quase totalidade dos seus resíduos para reciclagem, sejam eles perigosos ou não. Já o Boticário atua de modos diferentes quanto à destinação dos seus resíduos. Quando perigosos, a maior parte (85,91%) é destinada ao coprocessamento. Por outro lado, os resíduos não perigosos são destinados de maneira mista, 53,75% são reutilizados e 42,18% são reciclados.

Conforme o Relatório de Sustentabilidade da Natura, a companhia estimula a reciclagem por meio do Movimento Natura, estimulando consultores a recolherem embalagens utilizadas pelos consumidores. Apesar de ocorrer em poucas cidades, o programa arrecadou 120 toneladas de embalagens em 2011.

Já o Boticário, como aponta seu Relatório, desenvolve o Programa *Freepaking,* que estimula a reutilização de materiais em processos logísticos, uma vez que estendem a vida útil das embalagens. Em 2011, foram reutilizadas pela empresa parceira do Programa mais de 8 milhões de unidades e neste mesmo ano foi construída uma planta exclusiva para o a execução deste processo, com investimento de R$391.000,00.

5.1.4 Ações e Práticas das empresas Natura e Boticário para a conservação da biodiversidade.

De acordo com as informações disponibilizadas nos seus respectivos Relatórios de Sustentabilidade, ambas as companhias promovem ações internas e externas com o intuito de conservar a biodiversidade. Internamente, as companhias adotam estratégias de gestão dos recursos naturais nos seus processos produtivos como economia de água e energia, reciclagem e reaproveitamento de água e resíduos sólidos e diminuição e compensação das emissões de gases de efeito estufa – descritos anteriormente. Externamente, cada companhia possui projetos e programas ambientais que abrangem diversas esferas, conforme será descrito em seguida.

Natura

a) Programa Amazônia

A Natura reconhece a importância da Amazônia para o Brasil e por isso propõe a criação de planos de desenvolvimento sustentável para a região que acolha seus habitantes e conserve a floresta em pé. Lançado em 2011, o Programa amplia e reforça esse compromisso com o fim de ser um indutor de novos negócios sustentáveis a partir de quatro pilares: ciência, inovação, cadeias produtivas e empreendedorismo social.

b) Programa Qlicar

O QLICAR – Qualidade, Logística, Inovação, Competitividade Ambiental & Social e Relacionamento – é o programa de desenvolvimento de fornecedores da Natura, que faz o monitoramento de indicadores de água, energia, emissões de carbono, resíduos bem como o monitoramento dos investimentos dos fornecedores em educação, segurança do trabalho e inclusão social. Ao todo, 122 fornecedores de insumos, produtos acabados, serviços relacionados à marca, logística e atendimento a consultores participam do QLICAR.

c) Programa BioQlicar

O BioQlicar é um programa semelhante ao QLICAR, porém é aplicado com foco exclusivo nas comunidades fornecedoras, avaliando indicadores sociais, ambientais,

físicos e econômicos dos quais elas dependem. O programa é avaliado todo ano tanto pelas empresas beneficiadoras quanto pelas comunidades fornecedoras.

d) Carbono Neutro

O Programa Carbono Neutro é a iniciativa da Natura para a redução dos Gases de Efeito Estufa (GEE) e compensação de todas as emissões não evitáveis.

e) Inventário de emissões

Além do programa Carbono Neutro, a Natura realiza o inventário de emissões diretas e indiretas abrangendo desde a extração da matéria-prima até o descarte final de produtos. O inventário segue os escopos 1,2 e 3 do *Greenhouse Gas Protocol Initiative* (GHG Protocol) e a norma ABNT NBR ISO 14064-1, que definem regras de concepção, desenvolvimento, gestão e elaboração dos inventários de GEE, além de ser auditado por uma consultoria independente.

f) Programa Menos Carbono, Mais Produtividade

Este programa investe na elaboração de projetos que aliam concomitantemente ganhos de eficiência e cortes de emissões. Como já mencionado, alguns projetos em andamento são a redução do tamanho da revista Natura, cartão que limita o abastecimento a álcool nos carros *flex,* substituição do GLP por álcool na caldeira de Cajamar, substituição de caixas grandes por caixas menores, estímulo à realização de videoconferências em vez de reuniões presenciais e descentralização dos Centros de Distribuição. Desde 2010, a metodologia contabiliza as emissões de carbono geradas nos produtos e nas embalagens e, no último ano, a Natura iniciou a identificação de projetos de redução nas suas operações internacionais.

g) Compensação

Bianualmente, a Natura lança um edital público para a seleção de projetos socioambientais para a compensação das emissões de GEE não evitáveis. As iniciativas contemplam a recomposição florestal de áreas degradadas e a troca de combustíveis fósseis por fontes renováveis e mais eficientes. Abaixo, alguns projetos de compensação financiados pela companhia:

i. Uso de biomassa renovável – Consultoria Sustainable Carbon

Incentivo à utilização de serragem, cavaco e bagaço de cana em vez de lenha nativa do Cerrado para a geração de energia para fornos de cerâmica. A Natura já comprou mais de 35.000 toneladas de CO_2 gerados em três anos e projetou compensar mais de 100.000 toneladas nos próximos sete anos.

ii. Fogões eficientes no Recôncavo Baiano – Instituto Perene

Incentivo à substituição de fogões rudimentares por outros mais eficientes em alguns municípios rurais na Bahia. Serão instalados 5 mil novos fogões com baixo consumo de lenha, que consequentemente emitem menos carbono. A previsão de compensação é de 94 mil toneladas de carbono em 8 anos.

iii. Projeto de carbono no corredor de biodiversidade Emas-Taquari – ONG Oréades

Este projeto prevê a recuperação de 200 hectares de áreas degradadas, em uma área de 600 hectares no entorno do Parque Nacional de Emas e do Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari (Goiás e Mato Grosso do Sul). A Natura prevê a compensação de 70 mil toneladas de CO_2 em 30 anos.

iv. Carbono socioambiental do Xingu – Associação Xingu Sustentável – Instituto Socioambiental (ISA) e Instituto Centro de Vida (ICV)

A Natura objetiva recuperar 220 hectares de áreas de preservação permanente degradadas dos cursos d'água nos formadores do rio Xingu em Mato Grosso. A compensação será de 75 mil toneladas de CO_2 em 30 anos.

v. Carbono, biodiversidade e comunidade no corredor ecológico Pau Brasil – Instituto Bio Atlântica (IBIO)

Projeto de restauração florestal no Parque Nacional do Pau-Brasil e no Parque Nacional do Monte Pascoal, em Porto Seguro (BA) que compensará 79.050 toneladas de CO_2 30 anos.

vi. Carbono Florestal - Recuperação e Conservação dos recursos naturais – Instituto Ecológica

Este projeto prevê a recuperação de cerca de 150 hectares de áreas degradadas, com o plantio de mudas de espécies nativas em Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais na região do Cantão (TO). A Natura prevê a compensação de 60 mil toneladas de CO_2 em 20 anos.

vii. Recomposição da paisagem e sistemas agroflorestais – Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ)

Este projeto recompõe a vegetação e promove a conservação da biodiversidade em 55 hectares, e implementa129 hectares de sistemas agroflorestais para produção de café. Em 30 anos, prevê-se que a compensação será de 60 mil toneladas.

O Boticário

a) Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza

Criada em 1990, a Fundação adotou o atual nome em 2010, com a constituição do Grupo Boticário (antes era chamada Fundação O Boticário de Proteção à Natureza). Seus objetivos são pautados em diretrizes mundiais e brasileiras de conservação da natureza e seu mapa estratégico é definido pelo seu próprio Conselho Curador, formado por três integrantes da Diretoria do Grupo e por mais oito pessoas de renome nacional e internacional, incluindo especialistas em questões de conservação da natureza, legislação, comunicação e gestão.

A Fundação é a principal demonstração política de investimento social privado do Grupo Boticário, que destina 1% de sua receita líquida para esse fim, sendo que a maior parte desse recurso é para a conservação da natureza, por meio das ações da Fundação. Em 2011, o aporte realizado pelo Grupo à Fundação correspondeu a R$ 7.739.215,00, dos quais R$ 3.037.710,00 foram repassados ao Instituto Grupo Boticário.

Além disso, a Fundação representa o Grupo Boticário em fóruns de meio ambiente do Brasil e do exterior, como o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas e a Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, contribuindo com o Grupo e suas unidades de negócio ao fornecer informações sobre suas áreas de ação: conservação da biodiversidade e mudanças climáticas.

A Fundação também apóia projetos de outras organizações, protege áreas naturais próprias, investe em estratégias inovadoras e dissemina conhecimentos voltados à conservação da natureza. Mais de 1.200 projetos já foram apoiados em toda a sua história, sendo 44 só no último ano. A seleção de projetos inscritos nos editais é feita com o auxílio de mais de 100 consultores voluntários como pesquisadores, professores universitários e especialistas de diversas regiões do Brasil. A seguir serão descritas as principais iniciativas para conservação ambiental promovidas pela Fundação.

i. Projeto Bio&Clima-Lagamar

Este projeto foi desenvolvido com o intuito de gerar conhecimento científico e estimular políticas públicas ligadas à necessidade de adaptação para as mudanças climáticas. Os pesquisadores envolvidos assumem o compromisso de recomendar ações de manejo para as áreas naturais a fim de reduzir a perda de biodiversidade e, conseqüentemente, reduzir a vulnerabilidade às mudanças climáticas.

ii. Observatório do Clima

A Fundação é integrante do Observatório do Clima, uma rede que dialoga com governos e com o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, cujo presidente é a presidente da República brasileira Dilma Rousseff. O Observatório atua como uma ponte para os ministérios. Exemplo disso é a criação da Política Nacional das Mudanças Climáticas, em 2009, que propiciou à Fundação a participação na 17° Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP17).

iii. Projeto Oásis

O foco deste projeto é a conservação dos recursos hídricos por meio do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). A Fundação incentiva a proteção dos mananciais em propriedades particulares que tenham matas ciliares conservadas e água de boa qualidade. O PSA é uma forma de recompensar os proprietários que conservam as áreas naturais garantindo a manutenção de um serviço ambiental e o bem-estar humano. O projeto é atuante na Grande São Paulo, em Apucarana/PR e em São Bento do Sul/SC. Respectivamente, as áreas protegidas são de 747, 800 e 44,85 hectares. No último ano a metodologia do Projeto foi reformulada para ser implantada em qualquer região do país.

iv. Reservas Naturais

A Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza criou e mantêm duas reservas naturais – Salto Morato e Tombador - ambas integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. As reservas protegem aproximadamente 11 mil hectares em áreas de riquíssima biodiversidade localizadas na Mata Atlântica e no Cerrado, dois biomas ameaçados do Brasil. Em 2011, a Fundação atualizou o Plano de Manejo da Reserva Natural Salto Morato e confeccionou o primeiro Plano de Manejo da Reserva Natural Serra do Tombador.

I. Reserva Natural Salto Morato

A Reserva foi adquirida e reconhecida como Reserva Particular do Patrimônio Natural Federal (RPPN) em 1994 e foi aberta ao público em 1996. Localizada em Guaraqueçaba, litoral norte do Paraná, possui 2.253 hectares de áreas de remanescentes de Mata Atlântica, o bioma mais ameaçado do Brasil.

A área é coberta por serras e planícies e possui enorme variedade de rochas, solos e rede hídrica repleta de cascatas e cachoeiras, além de rica biodiversidade local. A Reserva Natural Salto Morato auxilia na conservação de importante área de Floresta Atlântica alterada por ação antrópica, que se encontra em processo de restauração.

De acordo com o Relatório de Sustentabilidade d'O Boticário, não há informações disponíveis sobre o número de espécies incluídas na Lista Vermelha da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) tampouco em listas nacionais de conservação em áreas afetadas por operações. Apesar disso, é importante ressaltar que 53% das taxas endêmicas de aves da Mata Atlântica foram encontradas na Reserva e ao menos três espécies de plantas ameaçadas da Mata Atlântica, além de um réptil, dez aves e dez mamíferos.

A Reserva Natural Salto Morato foi declarada Patrimônio da Humanidade pela Unesco em 1999 e está inserida na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

II. Reserva Natural Serra do Tombador

A Reserva foi adquirida em 2007e reconhecida como Reserva Particular do Patrimônio Natural Federal (RPPN) em 2009. Localizada no município de Cavalcante,

norte do estado de Goiás, a uma distância em linha reta de 20 km do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, a Reserva Natural Serra do Tombador protege 8.730 hectares de remanescentes de Cerrado, o segundo bioma brasileiro mais ameaçado. A área é considerada de prioridade extremamente alta para a conservação pelo Probio (Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para a Biodiversidade), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente.

Em decorrência de sua posição estratégica, próxima ao PARNA Chapada dos Veadeiros, a Reserva propicia o estabelecimento de corredor ecológico entre as duas unidades de conservação. Além disso, por apresentar formações vegetacionais, relevo, flora e fauna distintos da região do Parque, a Reserva Natural Serra do Tombador tem ressalvada sua importância como unidade de conservação uma vez que protege espécies não presentes em outras unidades de conservação no bioma Cerrado.

A área acolhe ao menos 18 espécies de aves e duas de mamíferos endêmicas do Cerrado, além de sete espécies de aves e sete de mamíferos enquadradas nos graus mais elevados de ameaça, considerando-se somente as categorias acima do grau Vulnerável (VU), com destaque para o pato-mergulhão (*Mergus octocetaceus*), espécie rara e globalmente ameaçada.

v. Grupo de Trabalho Imposto de Renda Ecológico – GT-IR Ecológico

É um Grupo de Trabalho criado em 2005 pelo WWF Brasil com o intuito de debater incentivos fiscais para pessoas físicas e jurídicas com interesse no fomento a projetos de conservação. A Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza é um dos seus integrantes e acompanha a tramitação no Congresso Nacional do Projeto de Lei 5.974/2005, que propõe a criação de uma legislação de incentivo a projetos ambientais no país (WWF,2012).

vi. Outros Projetos

O Boticário participa, ainda, da Rede da Mata Atlântica, do SOS Florestas e do Instituto LIFE, que desenvolve e gerencia a Certificação LIFE, além do PEA – Projeto Esperança Animal, que a certifica como uma empresa que não realiza testes em animais.

5.1.5 Níveis de Atendimento aos Indicadores de Desempenho do GRI

Conforme descrito anteriormente, o *Global Reporting Initiative* disponibiliza Diretrizes para a confecção de Relatórios de Sustentabilidade baseados em Indicadores de Desempenho. Cada indicador versa sobre um tema específico, sendo classificados em essenciais ou adicionais. O Quadro 7 mostra quais os níveis de atendimento aos indicadores econômicos (ECO) e ambientais (EN) da Natura e d'O Boticário.

Quadro 7 – Níveis de Atendimento aos Indicadores de Desempenho do GRI

Indicadores de Desempenho GRI	**Descrição**	**Situação de Atendimento**	
		O Boticário	**Natura**
ECO1*	Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.	Parcial	Parcial
ECO2*	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização, devido a mudanças climáticas.	Parcial	Integral
ECO3*	Cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício definido que a organização oferece	Parcial	Integral
ECO4*	Ajuda financeira significativa recebida do governo.	Integral	Integral
ECO5	Variação da proporção do salário mais baixo comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes.	-	Integral
ECO6*	Políticas, práticas e proporção de gastos	-	Integral

	com fornecedores locais em unidades operacionais importantes.		
ECO7*	Procedimentos para contratação local e proporção de membros de alta gerência, recrutados na comunidade local, em unidades operacionais importantes.	Integral	Integral
ECO8*	Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividades *pro bono*.	Integral	Integral
EN1*	Materiais usados por peso ou volume.	Integral	Integral
EN2*	Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem	Parcial	Integral
EN3*	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária.	Integral	Integral
EN4*	Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária.	Integral	Integral
EN5	Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência.	Integral	Integral
EN6	Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.	Integral	Integral
EN7	Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas.	-	Integral
EN8*	Total de retirada de água por fonte.	Integral	Integral
EN9	Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.	Integral	Integral
EN10	Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.	Integral	Integral
EN11*	Localização e tamanho da área de	Integral	Integral

	propriedade da empresa, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.		
EN12*	Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade, fora das áreas protegidas.	Integral	Integral
EN13	*Habitats* protegidos ou restaurados.	Integral	Integral
EN14	Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade.	Integral	Integral
EN15	Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com *habitats* em áreas afetadas por operações, discriminadas pelo nível de risco de extinção.	Parcial	Integral
EN16*	Total de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa, por peso.	Integral	Integral
EN17*	Emissões indiretas relevantes de gases causadores do efeito estufa, por peso.	-	Integral
EN18	Iniciativas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e as reduções obtidas.	Integral	Integral
EN19*	Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.	-	Integral
EN20*	NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.	Parcial	Integral
EN21*	Descarte total de água, por qualidade e destinação.	Integral	Integral
EN22*	Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.	Integral	Integral

EN23*	Número e volume total de derramamentos significativos.	Integral	Integral
EN24	Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados, considerados perigosos nos termos da Convenção Brasileira, (A) Anexos I, II, III e IV, e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.	Integral	Não respondido
EN25	Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e *habitats* relacionados significativamente afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora.	Parcial	Parcial
EN26*	Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos.	Parcial	Parcial
EN27*	Percentual de produtos e de suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto.		Parcial
EN28*	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.	Integral	Integral
EN29	Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte dos trabalhadores.	Integral	Integral
EN30	Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo.	Integral	Integral

Fonte: elaborado pela autora, com base nos Relatórios de Sustentabilidade de Natura e d'O Boticário, 2011. Os indicadores marcados (*) são essenciais. Os demais são adicionais.

Conforme demonstrado no quadro acima, a Natura atende integralmente a 33 indicadores, dos quais 7 são econômicos essenciais e 15 ambientais essenciais. Já o Boticário atende integralmente a 24 indicadores, sendo 3 econômicos essenciais e 11 ambientais essenciais.

Devido ao fato de a Natura reportar mais indicadores integralmente, ela é classificada pelo GRI como sendo de Nível de Aplicação GRI A+, em contraposição a O Boticário, classificado como B+. Vale ressaltar, entretanto, que o Nível em que é classificado o Relatório não condiz necessariamente com a qualidade das informações relatadas tampouco com o desempenho de sustentabilidade das empresas. O '+' foi acrescentado à classificação dos dois Relatórios porque ambas as companhias submeteram parte de seus relatos à verificação externa (O Boticário, 2011; Natura, 2011).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizar boas práticas ambientais é uma tarefa complexa. Gerir racionalmente os recursos naturais também. A luta pelo alcance do Desenvolvimento Sustentável depende do envolvimento de todos os setores da sociedade e das empresas, as maiores responsáveis pela degradação ambiental.

Conforme a retrospectiva apresentada neste trabalho, a consciência ambiental é tema recente. As primeiras práticas de gestão ambiental adotadas foram de cunho meramente financeiros e legais, uma vez que as empresas perceberam que a adequação às normas ambientais era menos dispendiosa economicamente do que a degradação.

Poluir deixou de ser sinônimo de desenvolvimento e se tornou a personificação de empresas ineficientes. As grandes corporações passaram a investir em tecnologias sustentáveis visando ao lucro, pois ao conservar os recursos naturais não há a possibilidade dele se esgotar em curto prazo, o que acabaria elevando seu preço e diminuindo a receita das empresas.

Além disso, as organizações adotaram novas formas de gestão dos recursos naturais como a economia de água e energia, o reaproveitamento dos resíduos sólidos, reúso da água e a diminuição das emissões de gases de efeito estufa. Todas estas práticas são executadas pelas duas empresas estudadas, demonstrando que, além de raciocinar sobre a otimização dos recursos, a Natura e o Boticário conseguem tirar proveito econômico, pois diminuem seus gastos com água e energia, por exemplo.

Ao adotar práticas sustentáveis, as companhias obtêm maior competitividade no mercado por meio da melhora da sua imagem institucional frente às exigências da sociedade. Além disso, práticas corretas trazem benefícios econômicos para as empresas decorrentes da economia de água e energia, por exemplo, ou o reaproveitamento de muitos materiais utilizados na produção. A sociedade também é beneficiada, pois muitas empresas investem em projetos sociais nas comunidades com as quais seus negócios estão relacionados. Por fim, o meio ambiente é o maior favorecido, pois o bom manejo dos recursos pelas empresas diminui a pressão sobre os ecossistemas.

O Boticário constitui um ótimo exemplo, por ser a fundadora e mantenedora das Reservas Naturais Salto Morato e Tombador que, além de preservarem importantes

espécies endêmicas, são fontes de pesquisas acadêmicas. A Natura, por sua vez, mantém projetos na Amazônia focados nas comunidades fornecedoras bem como projetos de reflorestamento em diversas localidades do Brasil como parte do seu programa de compensação das emissões de GEEs.

O Boticário é membro do Comitê Técnico Permanente da Certificação LIFE, uma importante ferramenta para a conservação da biodiversidade desenvolvida no Brasil. A Natura, por sua vez, liderou a criação do Movimento Empresarial pela Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade - Brasil (MEBB), movimento iniciado na Alemanha.

A Natura e O Boticário constituem alguns exemplos de empresas executoras de boas práticas ambientais. Independente de serem companhias realmente comprometidas com a questão ambiental ou se o intuito é meramente a geração de lucro ou de *marketing verde,* estas e outras empresas contribuem sobremaneira para a conservação e para a preservação do meio ambiente por meio da injeção de capital em um número ascendente de projetos ambientais.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEM. **Avaliação Ecossistêmica do Milênio.** Disponível em: <http://www.maweb.org/>. Acesso em 10 ago. 2012.

AQUA.**Alta Qualidade Ambiental**. Disponível em: <http://www.vanzolini.org.br>. Acesso em 10 ago. 2012.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2007

BRASIL. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cop/panorama/o-que-esta-em-jogo/a-convencao/>. Acesso em 23 jul. 2012.

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

BRASIL**. Lei n° 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 de setembro de 1981.

BRUNDTLAND, G.H.(org.). **Nosso futuro comum.** São Paulo: FGV, 1987. "Our Common Future". Oxford: Oxford University Press, 1987

BSI. **British Standard Institution**.Disponível em: <http://www.bsibrasil.com.br>. Acesso em 10 ago. 2012.

CDB. **Panorama da Biodiversidade Global**. Convenção sobre a Diversidade Biológica, 2010.

CDB. **Convenção sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: <http://www.cdb.gov.br/CDB>. Acesso em 23 jul. 2012.

CEBDS (a).**Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável**. <www.cebds.org.br>. Acesso em 12 ago. 2012

CEBDS (b). **Visão Brasil 2050: A nova agenda para as empresas.** Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, 2012.

CEBDS. **As Empresas e a Biodiversidade: Um Manual de Orientações para Ações Corporativas.** Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, 2002.

CLUB of Rome. Disponível em: <www.clubofrome.org>. Acesso em 30 jul. 2012.

GCB. **Green Council Boulding Brasil.** Disponível em: <http://www.gbcbrasil.org.br/en/?p=world&M=11&O=1>. Acesso em 10 ago. 2012.

CORAZZA, R. I. **Gestão ambiental e mudança na estrutura organizacional.** Revista de Administração de Empresas (RAE-Eletrônica), v. 2, n. 2, p. 1-23, 2003.

COUTINHO, C. **A Evolução do Movimento Ambientalista no mundo.** Disponível em:

<http://www.uff.br/peteconomia/pages/textospage/petianos/clarisse/a_evolucao_do_mov_amb/aevdomovambframe004.htm>. Acesso em 10 ago. 2012.

DECLARAÇÃO de Estocolmo sobre o meio ambiente humano. Disponível em: <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>. Acesso em 10 ago. 2012.

DeLONG, D. C. **Defining Biodiversity**. Wildlife Society Bulletin 24 (4): 738–749, 1996**.**

DIEGUES, A.C.S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec,

1996.

DONAIRE, D. **Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa**. Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 34, n. 2, p. 68-77, 1994.

ECOD. **Declaração sobre os princípios das florestas.** Disponível em: <http://www.ecodesenvolvimento.org/biblioteca/documentos/declaracao-de-principios-sobre-florestas>. Acesso em 23 jul. 2012.

FGVCes. **Centro de Estudos em Sustentabilidade**. Disponível em:<http://ces.fgvsp.br/>. Acesso em 28 ago 2012.

FSC.**Forest Stewardship Council**. Disponível em: < http://br.fsc.org>. Acesso em 10 ago. 2012.

GODOY,A.M.G. **Relatório Brundtland**. Disponível em: <http://amaliagodoy.blogspot.com.br/2008/08/relatrio-brundtland.html>. Acesso em 2 ago. 2012.

GRI. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade**. Global Reporting Initiative.2006.

IBD. **Instituto Biodinâmico**.Disponível em: <www.ibd.com.br>. Acesso em 2 ago. 2012.

IPBES.**Intergovernmental Platform on Biodiversity & Ecosystem Services**.Disponível em: < http://www.ipbes.net/>. Acesso em 28 ago. 2012.

JABBOUR, C.J.C.; SANTOS, F.C.A. **Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos.** Revista de Gestão & Produção,v.13, n.3, p. 435-448, set-dez. 2006.

LIFE. **Lasting Initiative for Earth**. Disponível em: <www.institutolife.org>. Acesso em: 2 ago. 2012.

MAIMON, D. **Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso?** Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 34, n. 4, p. 119-130, 1994.

MARCONDES, A.W.; BACARJI, C.D. **ISE – Sustentabilidade no mercado de capitais**. São Paulo: Ed. Report, 2010.

MEBB. **Movimento Empresarial pela Biodiversidade-Brasil.** Disponível em: <http://mebbrasil.org.br>. Acesso em 10 ago. 2012.

PANORAMA da Biodiversidade Global 3. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Brasília, Brasil. Ministério do Meio Ambiente. 2010.

NATURA. Consulta à homepage. Disponível em: <www.natura.com.br>. Acesso em 10 ago. 2012.

NATURA. **Relatório Natura #11.** Versão completa GRI, 2011.

RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. 3ª.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan,1996.

RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. 6ª.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan,2010.

RIO20. **Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: < http://www.rio20.gov.br/>. Acesso em 23 jul. 2012.

RODRIGUES, W.C. **Metodologia Científica.** Faetec/IST. Paracambi, 2007.

ROHRICH, S. S.; CUNHA, J. C. **A proposição de uma taxonomia para a análise da gestão ambiental no Brasil**. Revista de Administração Contemporânea, v. 8, n. 4, p. 86-95, 2004.

O BOTICÁRIO. Consulta à homepage. Disponível em: <www.boticario.com.br>. Acesso em: 10 ago. 2012.

O BOTICÁRIO.**Relatório Anual,** 2011.

ONU. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Organização das Nações Unidas, 1992. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 23 jul. 2012.

SANCHES, C. S. **Gestão ambiental proativa**. Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 40, n. 1, p. 76-87, 2000.

SEMA. **Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.** Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/agenda21.php>. Acesso 23 jul. 2012.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SEQUINEL, M.C.M. **Cúpula Mundial sobre desenvolvimento sustentável – Joanesburgo: entre o sonho e o possível.** ANÁLISE CONJUNTURAL, v.24, n.11-12, p.12, nov./dez, 2002.

SOFFIATI, A. **O Mercado e o Meio Ambiente.** Disponível em: < http://www.redeambiente.org.br/Opiniao.asp?artigo=41>. Acesso em 31 jul. 2012.

TEEB. **A economia dos ecossistemas e da biodiversidade.** Banson, Cambridge – Reino Unido, 2008.

WBCSD. **Guia para la Valoración Corporativa de los Ecosistemas.** Disponível em: <http://www.fundacionentorno.org/Data/Documentos/Guia_EcosistemasElectronico685052110.pdf >. Acesso em 5 set. 2012.

WRI. **PESE: Parceria Empresarial pelos Serviços Ecossistêmicos.** World Resources Institute, 2012.

WWF. **World Wide Fund For Nature**. Disponível em: <www.wwf.org.br>. Acesso em: 2 ago.2012.

Natasha Roberta Portugal Meneghin	Profa. Dra. Clauciana Schmidt Bueno de Moraes
Discente	Orientadora