

Sustentabilidade Empresarial: Avaliação do Equilíbrio Socioeconômico e Ambiental da Empresa Natura Cosméticos S.A.

Autoria: Pedro Henrique Duarte Oliveira, Solange Garcia dos Reis

Resumo

O objetivo deste trabalho é aplicar a metodologia desenvolvida pelo UNEP/UNESCO (1987) para verificação do nível de equilíbrio das ações econômicas, sociais e ambientais da Empresa Natura Cosméticos S.A.. O modelo UNEP/UNESCO (1987), originalmente destinado à avaliação de bacias hidrográficas, fornece subsídios para o cálculo de um índice de sustentabilidade. Para atingir o objetivo proposto, foi necessária a adaptação do modelo considerando a estrutura de indicadores de desempenho propostos pelo Global Reporting Initiative – GRI, que desenvolve diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade. A metodologia de pesquisa empregada é classificada como exploratória e descritiva, utilizando a pesquisa bibliográfica e documental. Para cálculo do indicador de sustentabilidade foi empregada a metodologia de Programação por Composição CtP. Foi analisado o Relatório Anual da Empresa referente ao ano de 2006 e o índice de sustentabilidade calculado é de 0,538, representando um equilíbrio aceitável, porém em estágio ainda incipiente de equilíbrio sustentável devido ao baixo desempenho apresentado na perspectiva Ambiental.

1 Introdução

As condições em que as empresas operam têm exigido uma nova postura por parte dos gestores relacionada ao trato com as questões que envolvem o meio ambiente. Schaltegger e Burritt (2000) apontam duas razões principais para que haja a preocupação gerencial com questões ambientais: a crescente pressão de *stakeholders* (partes interessadas) preocupados com o impacto das atividades da empresa no meio ambiente e os custos dos impactos ambientais, que têm aumentado consideravelmente, tornando a informação ambiental economicamente relevante para a tomada de decisões e para o *accountability* (obrigação de reportar).

Vários guias e diretrizes sobre evidenciação ambiental têm sido publicados, desde o início dos anos 1990, que “apesar de não serem obrigatórios, servem como incentivo à elaboração de relatórios com conteúdo ambiental e socialmente responsável” (GASPARINO; RIBEIRO, 2007, p.105). Paralelamente, as empresas têm incorporado esses aspectos, apresentando novas formas de divulgação, buscando comunicar com maior clareza aspectos referentes à sustentabilidade empresarial. Uma das mais importantes iniciativas neste sentido são as diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade do Global Reporting Initiative – GRI, cuja missão é satisfazer essa necessidade informacional, oferecendo uma estrutura para confecção de relatórios anuais que incorpora os conceitos de sustentabilidade¹ e que pode ser usada por organizações de todos os tamanhos, setores e localidades (GRI, 2006). O conteúdo desses relatórios abrange informações sobre aspectos econômicos, ambientais e sociais, cuja abordagem nas três dimensões simultâneas é conhecida como *Triple Bottom Line* – TBL (ELKINGTON, 2001).

Apesar da publicação dos relatórios na abordagem TBL ser um ponto de partida para a demonstração do compromisso das empresas em relação à sustentabilidade do negócio e do ambiente que as cercam, tal procedimento não aborda, de forma mensurável, o equilíbrio das ações de natureza econômica em contrapartida às de caráter socioambiental. Essa abordagem poderia se constituir em informação adicional sobre o resultado das ações empresariais, bem como, em um referencial de apoio para a tomada de decisões dos seus gestores visando o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a metodologia proposta pelo *Scientific Expert Group*, grupo de trabalho da UNEP/UNESCO para a avaliação integrada de bacias hidrográficas, apresenta uma estratégia de gestão ambiental baseada na análise ecossistêmica,

por meio da elaboração de um balanço ponderado multinível de índices obtidos em ações de monitoramento da região observada (UNEP/UNESCO, 1987). Esse modelo, doravante denominado modelo UNEP/UNESCO (1987), tem sido adaptado em aplicações e em outros ramos do conhecimento no intuito de colaborar com as pesquisas atuais que envolvem avaliação ambiental, dentre eles: Yurdusev e O'Connell (2005); Bollmann (2000); Bollmann e Marques (2000); Rossetto (2003); Bollmann (2006).

Como ferramenta de cálculo, o modelo utiliza Metodologias Multicritério de Apoio às Decisões (MCDA), em especial a técnica de Programação por Composição (CtP), que visa auxiliar os gestores nas decisões quando da existência de situações conflitantes, como no caso de decisões econômicas em contrapartida às decisões socioambientais (COHON, 2003).

O resultado da aplicação desse modelo é o cálculo de um índice de sustentabilidade, que representa o ponto de equilíbrio entre as condições de qualidade ambiental e de desenvolvimento econômico e social. O índice é obtido a partir de indicadores representativos das três perspectivas abordadas no modelo - Econômica, Social e Ambiental - coadunando-se assim com a abordagem tripolar das diretrizes GRI.

Dessa forma, considerando o aspecto de evidenciação e de tomada de decisão para a gestão ambiental, é relevante questionar a possibilidade de se calcular o índice para avaliação das ações corporativas em relação ao desenvolvimento sustentável, por meio da adaptação dos conceitos e técnicas propostas no modelo UNEP/UNESCO (1987) e da utilização da estrutura de indicadores propostos nas diretrizes GRI.

A Natura Cosméticos S.A. é uma empresa brasileira, com operações no Brasil, Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, México, Peru e França. É uma empresa líder no setor de cosméticos, produtos de higiene e perfumaria. Possui um discurso voltado para a aplicação e difusão de práticas empresariais socialmente responsáveis e ambientalmente sustentáveis. Tem divulgado o seu relatório anual considerando as diretrizes propostas pelo GRI, havendo disponibilidade pública das informações para a proposta de operacionalização do modelo.

Assim, o objetivo desta pesquisa é aplicar a metodologia desenvolvida pelo UNEP/UNESCO (1987) para verificação do nível de equilíbrio das ações econômicas, sociais e ambientais da Empresa Natura Cosméticos S.A..

De acordo com as tipologias de delineamento de pesquisas apresentadas por Raupp e Beuren (2004), esta pesquisa pode ser classificada, em relação aos seus objetivos, como uma pesquisa exploratória e descritiva. Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é quantitativa, uma vez que utiliza técnicas de mensuração de dados para cálculo do índice – empregando a metodologia de CtP. Os procedimentos metodológicos incluem a pesquisa bibliográfica e documental.

O artigo está estruturado em 5 seções: além desta introdução, a seção 2 apresenta o referencial teórico; a seção 3 destaca os procedimentos metodológicos utilizados; a seção 4 apresenta os resultados da pesquisa e a seção 5 as considerações finais.

2 Referencial Teórico

2.1 Diretrizes do Global Reporting Initiative – GRI

Em tempos atuais, as empresas têm divulgado outros tipos de relatórios além dos relatórios financeiros comumente divulgados. Esses “novos relatórios” buscam apresentar, aos diversos *stakeholders*, as principais características do desempenho das organizações em relação ao ambiente natural e à sociedade, visando o desenvolvimento sustentável. Essa forma de divulgação é conhecida como relatório de sustentabilidade – RS, cujo termo é amplo, sinônimo de outros relatórios que têm objetivo de descrever os impactos econômicos, ambientais e sociais de uma corporação (GRI, 2006).

Elkington (2001) afirma que um novo paradigma da transparência incluirá a

comunicação aberta, baseada no direito de saber, de acordo com a abordagem *triple bottom line* (TBL). A TBL, segundo o autor, envolve medir e reportar as *performances* econômica, social e ambiental simultaneamente.

O GRI foi criado em 1997 em um esforço conjunto da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (Ceres) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), com o objetivo de melhorar a qualidade, o rigor e a utilidade dos RS's. As diretrizes para RS's do GRI, que são revisadas e atualizadas a cada dois anos, se tornaram um dos mais respeitados guias para a abordagem TBL. Aproximadamente mil organizações em mais de 60 países utilizam a estrutura GRI como base para sua divulgação e mais de 850 organizações publicam RS's baseados nas pautas de divulgação do GRI (HO; TAYLOR, 2007).

A estrutura divulgada pelo GRI em 2006 representa a terceira geração de diretrizes para elaboração de RS's, denominada GRI/G3, a qual visa servir como um modelo amplamente aceito para a elaboração de relatórios sobre o desempenho econômico, ambiental e social de uma organização. (GRI, 2006).

O processo de elaboração de relatórios baseados nas diretrizes do GRI/G3 subdivide-se em duas partes. A primeira refere-se aos princípios para definição do conteúdo a ser divulgado, à qualidade das informações relatadas e à definição das unidades de negócios contempladas. A segunda parte traz o conteúdo que deve ser incluído no RS. As diretrizes identificam as informações a ser divulgadas, que são relevantes e essenciais para a maioria das organizações e do interesse da maior parte dos *stakeholders*, em três tipos de conteúdo (GRI, 2006, p. 21):

- a) perfil – informações que fornecem o contexto geral para a compreensão do desempenho organizacional, incluindo sua estratégia, perfil e governança;
- b) informações sobre a forma de gestão – dados cujo objetivo é explicitar o contexto no qual deve ser interpretado o desempenho da organização numa área específica; e
- c) indicadores de desempenho – expõem informações sobre o desempenho econômico, ambiental e social da organização passíveis de comparação.

Os indicadores de desempenho estão organizados nas categorias Econômica (códigos EC1 a EC9), Ambiental (códigos EN1 a EN30) e Social, esta última subdividida nas categorias Sociedade (códigos SO1 a SO8), Práticas Trabalhistas & Trabalho Decente (códigos LA1 a LA14), Direitos Humanos (códigos HR1 a HR9) e Responsabilidade pelo Produto (códigos PR1 a PR9). A codificação proposta pelo GRI/G3 será utilizada nos exemplos e para descrever cada indicador utilizado nesta pesquisa.

Cada categoria é subdividida em alguns aspectos descritos abaixo, aos quais se vinculam um conjunto correspondente de indicadores de desempenho essenciais e adicionais (os quais não serão descritos aqui, verificar GRI, 2006a a 2006f) :

- a) Categoria Econômica (GRI, 2006a): Desempenho econômico; Presença no mercado e; Impactos econômicos indiretos;
- b) Categoria Ambiental (GRI, 2006b): Materiais; Energia; Água; Biodiversidade; Emissões, efluentes e resíduos; Produto e serviços; Conformidade; Transporte e; Geral.
- c) Categoria Social: apresenta uma subdivisão em quatro outras categorias:
 - i) Categoria Sociedade (GRI, 2006c): Comunidade; Corrupção; Políticas públicas; Concorrência desleal e; Conformidade.
 - ii) Categoria Práticas trabalhistas e trabalho decente (GRI, 2006d): Emprego; Relações entre os trabalhadores e a governança; Segurança e saúde no trabalho; Treinamento e educação e; Diversidade e igualdade de oportunidades.
 - iii) Categoria Direitos humanos (GRI, 2006e): Práticas de investimento e de processos de compra; Não discriminação; Liberdade de associação e negociação coletiva; Trabalho infantil; Trabalho forçado ou análogo ao escravo; Práticas de segurança e; Direitos indígenas.

iv) Categoria Responsabilidade pelo produto (GRI, 2006f): Saúde e segurança do cliente; Rotulagem de produtos e serviços; Comunicações de marketing; Privacidade do cliente e; Conformidade.

Os indicadores essenciais foram desenvolvidos por meio dos processos *multistakeholders* (processo que leva em conta todos os grupos de partes interessadas, de acordo com GRI, 2006), que visam identificar os indicadores geralmente aplicáveis e considerados relevantes para a maioria das organizações. Os indicadores adicionais representam práticas emergentes ou tratam de temas que podem ser relevantes para algumas organizações, mas não para outras.

2.3 O Modelo UNEP/UNESCO (1987)

O modelo UNEP/UNESCO (1987) surgiu a partir do estudo seminal desenvolvido e publicado pelo *International Hydrological Programme* (IHP) da UNESCO em 1984, cujo objetivo, dentre outros, era encontrar soluções práticas para os problemas relacionados aos recursos hídricos que pudessem ser aplicáveis em âmbito mundial. Os objetivos do IHP foram expandidos para que pudessem cobrir não somente aspectos hidrológicos relativos às atividades ambientais, mas também aspectos sociais e econômicos vinculados às questões de utilização e conservação dos recursos hídricos.

Os procedimentos de cálculo do estado atual do sistema se iniciam com a seleção de indicadores básicos que serão utilizados para a formação dos indicadores compostos, de segundo e de terceiro nível. Os indicadores básicos são agrupados diretamente, na forma em que foram extraídos/coletados, passando pelo processo de normalização. O método da normalização baseia-se na homogeneização de variáveis de naturezas diversas, considerando a posição de cada variável em uma escala normalizada entre o pior e o melhor valor adotado para cada uma delas. Considera-se, em geral, para o pior valor o índice 0 e para o melhor valor o índice 1. Dessa forma, pode-se produzir para cada grandeza um número adimensional com escala entre 0 e 1 que reflita sua situação atual entre estes extremos. Dado o valor máximo atribuído ao indicador (Z_{i+}) e o valor mínimo (Z_{i-}), o valor normalizado de Z pode ser calculado como um índice (S_i), sendo que a escolha entre as duas expressões abaixo é feita de tal forma que S_i seja positivo:

$$S_i = \frac{Z_i - (Z_{i-})}{(Z_{i+}) - (Z_{i-})} \quad (1)$$

$$S_i = \frac{(Z_{i+}) - Z_i}{(Z_{i+}) - (Z_{i-})} \quad (2)$$

Yurdusev e O'Connell (2005) ressaltam que, a escolha entre as equações (1) e (2) deve ser feita para garantir que o S_i represente a posição relativa atual em relação ao melhor valor atribuído. Em síntese, o índice S_i indica a distância Z_i ao melhor e ao pior parâmetro, definidos pelos gestores ou extraídos de legislações ou de literaturas sobre os temas específicos. Bollmann e Marques (2000) apresentam uma revisão ampliada sobre os métodos de normalização e suas aplicações no contexto das metodologias de MCDA.

Na seqüência é empregado o processo de agregação, composição ou agrupamento de dados, para o qual se utiliza a técnica de Programação por Compromisso CtP. A agregação de informações para a composição final do indicador de sustentabilidade se dá em três estágios.

Composição – 1º Estágio

Consiste em definir as distâncias compostas de segundo nível, calculadas para todos os indicadores de segundo nível (grupos formados a partir de um conjunto de indicadores básicos), utilizando-se a seguinte equação:

$$L_j = \left[\sum_{i=1}^{n_j} \alpha_{ij} S_{ij}^{P_j} \right]^{1/P_j}, \quad \sum_{i=1}^{n_j} \alpha_{ij} = 1 \quad (3)$$

L_j : distância composta, a partir do ponto ideal, do grupo de indicadores básicos

normalizados i formadores do indicador de segundo nível j ;

S_{ij} : valor calculado do índice normalizado i para cada indicador básico formador do indicador de segundo nível j ;

n_j : número de indicadores básicos formadores do indicador de segundo nível j ;

α_{ij} : pesos que expressam a importância relativa dos n indicadores básicos do grupo de segundo nível j . A soma dos pesos em qualquer grupo é sempre igual a 1;

P_j : fator de balanço entre indicadores de um grupo j . Ele é igual ou maior do que 1. O valor dependerá da ênfase que o pesquisador quiser aplicar para enfatizar grandes divergências ou desvios.

A figura 1 apresenta um modelo com dois indicadores básicos (“água reciclada e reutilizada” e “retirada de água por fonte”) para composição do indicador de segundo nível j “Água” ($n_j = 2$). Como mostra a figura 1, L_j é uma distância entre um ponto ideal ($\max Z_1, \min Z_2$) e o ponto correspondente ao estado atual do sistema, representado pelo par de coordenadas cartesianas (S_{11}, S_{21}).

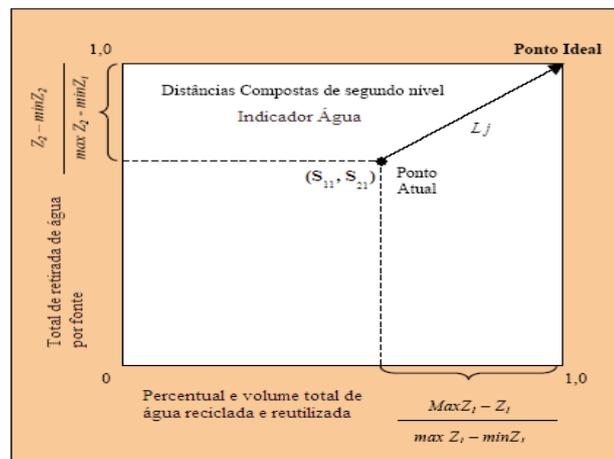


Figura 1 – Distância composta L_j para o indicador de segundo nível Água

Fonte: Adaptado de UNEP/UNESCO (1987) utilizando indicadores GRI/G3.

Outra decisão relevante por parte dos gestores (a primeira refere-se ao estabelecimento dos patamares inferior e superior para cada indicador de primeiro nível) é a definição do peso de cada variável em relação ao grau de importância da mesma na situação analisada. Nas equações matemáticas esse peso é representado por α . Os dois parâmetros α e P atuam como um mecanismo de dupla ponderação. O primeiro, definido como a estrutura individual de ponderação dos indicadores (símbolo α na equação 3), permite expressar a importância relativa dos indicadores básicos dentro de um grupo de indicadores de segundo nível j . O exemplo da figura 1 refere-se à situação de ponderações igualmente importantes ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0,5$). O parâmetro P reflete a importância do máximo desvio ($\max S_{ij}$). Para $P=1$, todas as divergências são ponderadas igualmente. Para $P=2$, cada divergência é ponderada em proporção à sua magnitude.

Composição – 2º Estágio

A partir do cálculo das distâncias compostas para cada indicador de segundo nível, as duas distâncias compostas de terceiro nível adotadas no Modelo (Socioeconomia e Meio Ambiente/Ecologia) podem ser calculadas, de acordo com a fórmula (8) a seguir:

$$L_k = \left[\sum_{j=1}^{m_k} \alpha_{jk} L_{jk}^{P_k} \right]^{1/P_k} \quad (4)$$

L_k : distância composta, a partir do ponto ideal, dos m números de L_j s formadores do grupo de terceiro nível k ;

m_k : número de elementos L_j vinculados ao grupo de terceiro nível k ;
 L_{jk} : distâncias compostas de segundo nível formadoras do grupo de terceiro nível k ;
 α_{jk} : pesos que representam a importância relativa dos m números L_{js} formadores do grupo de terceiro nível k ;
 P_k : fator de balanço para o grupo de terceiro nível k .

A figura 2 ilustra o exemplo com uma estrutura hipotética de dois indicadores compostos de segundo nível: água e energia.

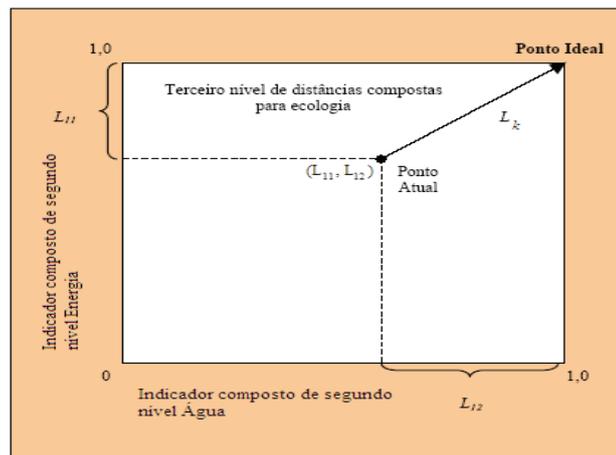


Figura 2 – Distância composta L_k para indicador de terceiro nível Meio Ambiente

Fonte: Adaptado de UNEP/UNESCO (1987) utilizando indicadores GRI/G3.

Assim, calcula-se o terceiro nível de composição para o grupo meio ambiente ($k = 1$), agregando os indicadores de segundo nível Água e Energia. Os indicadores, nesse caso, também são igualmente ponderados. Dessa forma, a formulação de terceiro nível tem como resultado a composição das distâncias L_1 para a categoria Meio Ambiente e L_2 para a categoria Socioeconomia.

Composição Final – 3º Estágio

O próximo passo é a composição final entre as distâncias de terceiro nível. Essa composição é feita por intermédio do seguinte cálculo matemático:

$$L = \left[\sum_{k=1}^{n_g} \alpha_{kg} L_{kg}^{P_g} \right]^{1/P_g} \quad (5)$$

L : distância composta que caracteriza o estado atual do sistema;

n_g : número de elementos L_k de terceiro nível;

L_{kg} : distâncias compostas de terceiro nível formadoras do indicador composto de quarto nível;

α_{kg} : pesos que expressam a importância relativa entre os elementos de terceiro nível k ;

P_l : fator de balanço para composição do indicador composto de quarto nível.

A composição final, no estudo de UNEP/UNESCO (1987), estabelece apenas três estágios de agregação, que determinam as distâncias compostas L_1 para Meio Ambiente e L_2 para Socioeconomia. A rotina matemática simplificada apresenta-se da seguinte forma:

$$L = \left(\alpha_1 L_1^2 + \alpha_2 L_2^2 \right)^{1/2} \quad (6)$$

Na equação matemática (10) é utilizado o valor $P=2$. De acordo com UNEP/UNESCO (1987) essa estrutura tem-se mostrado aplicável para situações de conflito (*trading off*) entre meio ambiente e socioeconomia.

A figura 3 ilustra o processo de composição final do indicador de sustentabilidade. O ponto atual A representa, portanto, a situação de equilíbrio atual (estado do sistema) entre as condições de desenvolvimento socioeconômico e conservação do meio ambiente. O ponto E (ideal), de coordenadas (1,1), nesse caso significa uma meta utópica onde se consegue 100% de utilização econômica dos recursos ambientais, com 100% de preservação ambiental (BOLLMANN; MARQUES, 2000).

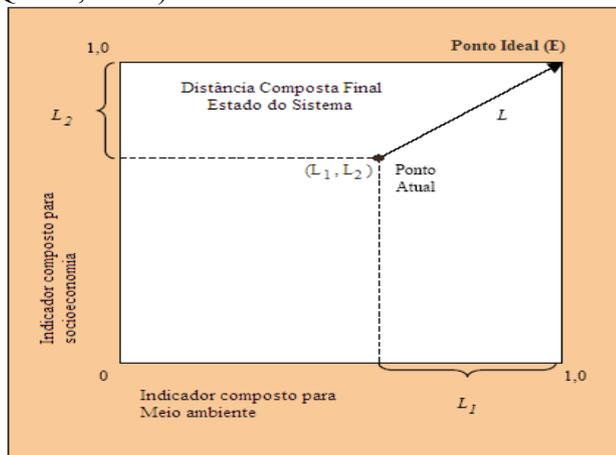


Figura 3 – Indicador composto representativo do estado atual do sistema

Fonte: Adaptado de UNEP/UNESCO (1987)

Definição das Curvas-Limite (Fronteiras)

Do ponto de vista prático, o ponto E é inatingível uma vez que a cada ação humana um impacto ambiental de maior ou menor intensidade é provocado. Assim, são estabelecidas regiões de proximidade a este ponto ideal. Certamente, se L é pequeno, o estado do sistema está próximo ao seu estado ideal. Dessa forma, é possível especificar áreas ao redor do estado ideal, correspondendo a estados considerados bons, aceitáveis ou pobres. O quadro 1 coloca as três regiões distintas baseadas na consideração geométrica da equidistância ao ponto E.

GRUPO	CATEGORIAS		
	Bom	Aceitável	Pobre
Meio Ambiente (L_1)	< 0,3	0,3 – 0,6	> 0,6
Socioeconomia (L_2)	< 0,3	0,3 – 0,6	> 0,6

Quadro 1– Limites dos valores de distâncias compostas.

Fonte: Adaptado de UNEP/UNESCO (1987).

Os pontos (x,y) das curvas de fronteira ao redor do estado ideal são calculadas por:

$$\beta^P = [\alpha_1(1-x)^P + \alpha_2(1-y)^P] \tag{7}$$

β : limites dos valores de distâncias compostas;

x : valores atribuídos à variável meio ambiente, no intervalo [0,1];

y : valores atribuídos à variável socioeconomia, no intervalo [0,1];

α_1 : peso que expressa a importância relativa do elemento meio ambiente;

α_2 : peso que expressa a importância relativa do elemento socioeconomia;

P : fator de balanço para composição das fronteiras.

A figura 4 ilustra a construção das curvas de fronteira ao redor do estado ideal do sistema, tomando-se como exemplo $\beta = 0,3$ e $\beta = 0,6$. Na figura é demonstrado o resultado final da aplicação da metodologia, que se dá pela obtenção de um ponto de equilíbrio (x,y) entre as condições atuais de qualidade ambiental e de desenvolvimento econômico e social, plotado no gráfico cartesiano. Nesse sentido, a metodologia permite aos gestores avaliar o diagnóstico do estado atual do ambiente, como também determinar o comportamento de determinado projeto nas características ecológicas e econômicas (BOLLMANN, 2000).

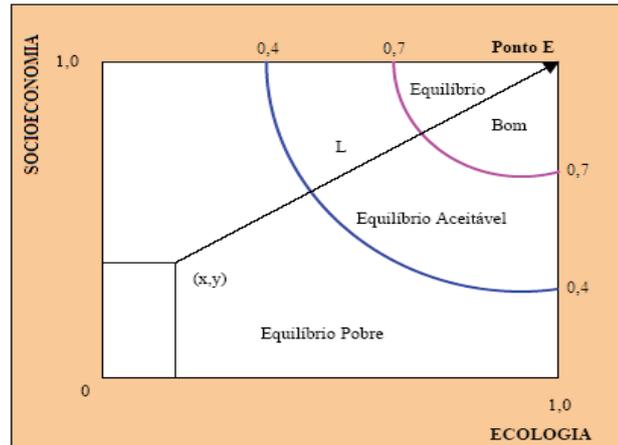


Figura 4 – Campo das soluções estabelecido pela metodologia

Fonte: Adaptado de UNEP/UNESCO (1987)

No caso de se procederem a ações mitigadoras ou compensatórias dos impactos decorrentes da atividade antrópica ou do uso dos recursos naturais existentes, igualmente pode-se incluir tais medidas no escopo do diagnóstico integrado do projeto, determinando a nova situação de equilíbrio. Ou ainda, podem ser considerados vários cenários futuros de impacto de medidas corretivas na avaliação da composição de um equilíbrio econômico e ecológico desejável para a situação (UNEP/UNESCO, 1987).

3 Procedimentos Metodológicos

A análise e aplicação da metodologia à Empresa Natura Cosméticos S.A. foi estruturada de acordo com os procedimentos a seguir, adaptando-se o modelo UNEP/UNESCO (1987) ao contexto organizacional:

3.1 Critérios para Seleção da Empresa e Coleta de Dados

A seleção da empresa se deu em função dos principais critérios:

- disponibilidade pública das informações necessárias para a operacionalização das rotinas matemáticas previstas pelo modelo;
- adequação de seu relatório anual às diretrizes propostas pelo GRI, em especial a utilização da mais recente versão dos indicadores de desempenho, o GRI/G3; e,
- plena integração dos indicadores GRI/G3 ao corpo principal do relatório, o que permite uma análise conjunta do desempenho econômico, financeiro, social e ambiental de suas atividades.

A escolha do relatório anual a ser analisado obedeceu a dois critérios distintos, a atualidade e a adequação, sendo esses considerados de uma forma conjunta e mútua. Dessa forma, foi selecionado o relatório anual referente aos resultados obtidos pela empresa no ano fiscal de 2006, intitulado Nosso Futuro Comum. Em relação à abrangência espacial da análise, optou-se pela escolha das operações da Natura no Brasil, excluindo-se assim os resultados das operações na Argentina, México, Chile, Peru e França. Essa escolha foi igualmente motivada por razões metodológicas, haja vista a centralização das atividades de produção ocorrer no Brasil e, para essa operação, terem sido considerados todos os indicadores GRI/G3. Quanto ao horizonte temporal das análises, verificou-se inviável estabelecer uma verificação da condição de sustentabilidade das ações da empresa a longo prazo, tendo em vista que o planejamento estratégico da Natura não é parte integrante do relatório anual de 2006. Assim, considerou-se como horizonte temporal o período de um ano após a emissão do relatório de 2006 com base nos valores-meta adotados nesse relatório para o ano em curso.

A coleta dos dados exigiu a leitura integral do relatório anual de 2006, versão impressa, haja vista a dispersão dos indicadores no interior do relatório.

3.2 Definição dos Indicadores

A escolha de indicadores representativos do desenvolvimento sustentável é uma tarefa árdua. Bellen (2007) afirma que, dada a sua complexidade, o desenvolvimento sustentável, exige sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores. Ainda considera que existem poucos sistemas de indicadores voltados especificamente para esse propósito, em sua maioria em caráter experimental, tendo sido desenvolvidos para melhor compreender os fenômenos ligados à sustentabilidade.

Em relação às empresas, destaca-se a estrutura de indicadores disseminados pelo GRI. Considerando que os indicadores GRI/G3 estão organizados nas categorias econômica, ambiental e social, sua estrutura serve aos propósitos de aplicação do modelo. O quadro 2 ilustra o processo classificatório definido para a Natura, identificando ao lado do indicador de 2º. Nível, o seu código, de acordo com o protocolo GRI/G3. Para cada indicador há um conjunto de indicadores básicos (1º. Nível), bem como alguns desdobramentos, representativos do indicador de 2º. Nível. Por limitação de espaço eles não são descritos (total de 69 indicadores), apenas a quantidade deles está sinalizada na última coluna do Quadro 2.

Indicador de 3º Nível		Indicador de 2º Nível	QT
ECONOMIA		Desempenho Econômico - EC1	6
		Presença no Mercado – EC6 e EC7	6
		Impactos Econômicos Indiretos EC8 e EC9	2
MEIO AMBIENTE		Materiais EN1	2
		Energia EN3 e EN5	2
		Água EN8 e EN10	2
		Biodiversidade EN12 a EN15	4
		Emissões, Efluentes e Resíduos EN16, EN21 e EN22	5
		Produtos e Serviços EN26 e EN27	3
		Conformidade	
		Transporte EN29	1
		Geral EN30	1
	SOCIAL	Sociedade	Comunidade SO1
Corrupção SO4			1
Políticas Públicas SO5 e SO6			2
Concorrência Desleal			
Conformidade			
Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente		Emprego LA1 a LA3	5
		Relações entre os Trabalhadores e a Governança	
		Saúde e Segurança no Trabalho	
		Treinamento e Educação LA10 e LA11	2
		Diversidade e Igualdade de Oportunidades LA13 e LA14	13
Direitos Humanos		Práticas de Invest. e de Processos de Compra HR1 e HR2	3
		Não Discriminação	
		Liberdade de Associação e Negociação Coletiva	
		Trabalho Infantil HR6	1
		Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo HR7	1
		Práticas de Segurança	
Responsabilidade pelo Produto		Direitos Indígenas	
		Saúde e Segurança do Cliente PR1	2
		Rotulagem de Produtos e Serviços PR5	3
		Comunicações de Marketing PR6	1
	Privacidade do Cliente		
	Conformidade		

Quadro 4 – Indicadores compostos de 2º nível da Natura em relação a sua macro-perspectiva.

Fonte: Elaboração própria, adaptado à estrutura de indicadores GRI/G3.

3.3 Seleção das Unidades de Medida

As escalas de medidas podem ser classificadas em qualitativas e quantitativas, sendo que as escalas qualitativas podem ainda ser subclassificadas em nominais, binárias e ordinais, enquanto que as quantitativas podem ser subdivididas em intervalares e racionais. Alguns autores consideram ainda uma escala absoluta em adição à lista de escalas quantitativas. Na escala absoluta os valores são adimensionais (VOOGD, 1983).

As informações sobre os indicadores extraídos do relatório da Natura, especialmente as de caráter social, não puderam ser medidas quantitativamente. Para elas, foram estabelecidas medidas qualitativas binárias, sem afetar qualidade dos resultados finais, haja vista a possibilidade de agregação de medidas qualitativas pela metodologia CtP. Entretanto, deu-se preferência às escalas quantitativas do tipo racional, tendo em vista que o caráter subjetivo na determinação dos valores atuais, assim como dos patamares superior e inferior de cada indicador, seria reduzido.

3.4 Definição dos Padrões – Valores Máximos (Z_{i+}) e Mínimos (Z_{i-})

A definição dos valores máximo e mínimo para cada indicador foi exclusivamente pautada nas informações divulgadas pela Natura, por intermédio do seu relatório anual. Não houve, portanto, o estabelecimento de um processo interativo com os gestores da companhia no sentido de capturar as suas preferências e importâncias

De acordo com Bramont (1996 p. 48), as “metodologias de MCDM, assim como o analista ou consultor, apenas contribuem para auxiliar o decisor. Escolher e preferir são tarefas exclusivas do decisor, pois ninguém pode realizá-las por ele”. Devido a ausência de interação decisor *versus* analista nesta pesquisa, assumiu-se os atributos de analista/pesquisador (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001), estabelecendo critérios para apuração dos parâmetros, de forma externa:

- a) Para valores máximos:
 - i) metas estabelecidas pela empresa para o ano de 2007, conforme horizonte temporal das análises;
 - ii) na ausência de metas específicas ou de informações objetivas que justificassem a utilização de outros valores, a situação atual apurada pelo indicador foi considerada como a melhor situação;
 - iii) para os indicadores qualitativos, em que foram atribuídas escalas normalizadas entre 0 e 1, o valor 1 foi definido como a melhor condição do indicador;
 - iv) em alguns casos onde a utilização do valor atual como patamar superior era inviável, uma vez que representaria limitação à capacidade produtiva da empresa, foi considerado o crescimento médio do indicador a partir do ano de 2004;
 - iv) em raríssimos casos considerou-se extrapolações em relação ao valor atual.
- b) Para valores mínimos:
 - i) valores apurados pelo indicador no ano de 2004;
 - ii) algumas situações permitiram a utilização da pior condição do indicador, atribuindo-se o valor 0;
 - ii) em alguns casos foi considerado o crescimento médio do indicador apurado a partir do ano de 2004;
 - iii) para os indicadores qualitativos, em que foram atribuídas escalas normalizadas entre 0 e 1, o valor 0 foi definido como a pior condição do indicador

3.5 Estrutura de Preferências

A aplicação da metodologia proposta prevê a inferência dos pesos P (fator de balanço) e α (fator de importância) para os critérios de avaliação. De acordo com Goecoechea *et al.*

1982, *apud* Brostel, 2002, a determinação dos pesos em problemas que envolvem decisão pode ser feita por meio de duas abordagens: a derivada do observador, quando se simula o julgamento do decisor, ou a explicada pelo cliente, quando se obtém os valores dos pesos diretamente do agente decisor. Dada a subjetividade inerente no processo de atribuição de estruturas de ponderação em metodologias MCDA, optou-se pela utilização da abordagem derivada do observador. Assim, foi considerado que as variáveis possuem pesos α iguais, uma vez que não foi possível estabelecer uma relação de predominância da importância da variável socioeconômica em relação à perspectiva ambiental, nem dos indicadores básicos referentes às três perspectivas em relação aos indicadores compostos de segundo nível. Para o parâmetro P , que enfatiza a importância dos desvios, foi considerada a alternativa $P=2$, uma vez que, de acordo com Goicoechea *et al.*, 1982 *apud* UNEP/UNESCO(1987), a alternativa de $P=1$ ou $P=2$ resulta em uma escolha razoável.

3.6 Cálculos e Rotinas Matemáticas

Para cálculo do indicador de sustentabilidade é utilizado o método CtP, por ser empregado no documento original do UNEP/UNESCO (1987) e pela possibilidade de operacionalização das rotinas matemáticas por meio de planilhas eletrônicas.

Foram elaboradas 23 planilhas relativas ao 1º estágio de composição, uma para cada indicador de 2º. Nível, descrevendo, para cada um dos indicadores básicos componentes e demais desdobramentos (no total de 69, conforme Quadro 4), a sua unidade de medida, o valor atual, o maior (ideal) e pior valor. Para cada indicador de 2º. Nível foi aplicado o processo de normalização, conforme fórmulas (1) e (2) da seção 2.3, e calculada a distância composta de segundo nível L_j , conforme fórmula (3). Todos os indicadores básicos foram ponderados de forma igualitária, com o somatório do peso α igual a uma unidade.

Duas planilhas foram elaboradas para o 2º estágio de composição dos indicadores, uma para a perspectiva Socioeconomia e outra para a Ambiental. As etapas para cálculo das distâncias L_k são análogas às apresentadas anteriormente, utilizando a fórmula (4). A estrutura de preferências apresenta distribuição igualitária entre os indicadores compostos de segundo nível e o somatório dos pesos é sempre igual a 1.

No 3º estágio de composição foi calculado o valor L , conforme fórmulas (5) e (6), seguindo o mesmo processo anterior, assim como a estrutura de ponderação. O indicador composto final apresenta valor L igual a 0,538, representando o nível de sustentabilidade da Natura Cosméticos S.A.. O valor deve ser interpretado considerando o campo de soluções do modelo definido na figura 4. Esses resultados serão analisados e discutidos na próxima seção.

4. Análise e Discussão dos Resultados

4.1 Análise Descritiva da Composição de Indicadores

A estrutura de indicadores proposta pelo GRI apresenta 79 indicadores básicos codificados nos protocolos GRI/G3, os quais podem apresentar outros desdobramentos. Nesta aplicação, a partir do Relatório Anual da Natura 2006, foram utilizados 69 indicadores para compor 39 dos indicadores básicos codificados na estrutura GRI/G3. Comparativamente, representam 49,4% do número total de indicadores propostos pelo GRI.

Apesar do elevado número de desdobramentos identificados no processo de coleta de informação no Relatório, a ausência de alguns indicadores no relatório impresso impediu que o quantitativo de indicadores protocolados fosse maior. Contudo, o critério de seleção dos indicadores para a versão impressa (análise de materialidade) priorizou a relevância com relação às opções estratégicas socioambientais da empresa (análise interna) e a existência de demanda por parte de algum público de relacionamento (análise externa) (NATURA, 2006).

Em relação à categorização de indicadores em essenciais e adicionais, estabelecida pelo GRI, verifica-se que 65,5% dos indicadores utilizados são essenciais e 34,5% são

adicionais. Na estrutura GRI/G3 são 69,6% de indicadores essenciais e 30,4% de adicionais. Os indicadores designados como essenciais são geralmente aplicáveis e considerados como relevantes para a maioria das organizações. Na categoria Econômica foram utilizados 4 indicadores essenciais e apenas 1 indicador adicional; na categoria Ambiental foram 9 essenciais e 7 adicionais e na categoria Social foram 16 essenciais e 2 adicionais.

Com relação às escalas de mensuração dos indicadores, verifica-se que 81,2% da amostra é composta por indicadores quantitativos, enquanto que 18,8% se refere a indicadores com escala qualitativa. Em se tratando de verificação de sustentabilidade empresarial, deve-se atribuir uma maior ênfase à seleção de indicadores com escalas quantitativas, pois apresentam informações mais objetivas. Todavia, os indicadores qualitativos não devem ser desprezados, mesmo porque a metodologia multicritério proposta neste estudo prevê a sua utilização. Na categoria Econômica verifica-se 93% de indicadores quantitativos e 7% de qualitativos, na categoria Ambiental verifica-se 85% de quantitativos e 15% de qualitativos e na categoria Social foram 76% de quantitativos e 24% de qualitativos.

4.2 Análise do Nível de Sustentabilidade da Natura Cosméticos S.A.

A avaliação proposta neste trabalho utiliza uma estrutura multinível de índices, via composições sucessivas, que integram dados de diferentes sistemas. O resultado final da aplicação gera um ponto de equilíbrio entre as ações relacionadas ao meio ambiente e aquelas vinculadas ao aspecto socioeconômico, fornecendo subsídios para uma análise abrangente que considera o contexto empresarial em seus múltiplos aspectos. O valor obtido no cálculo das coordenadas cartesianas do ponto de equilíbrio atual da Natura é visualizado na figura 5.

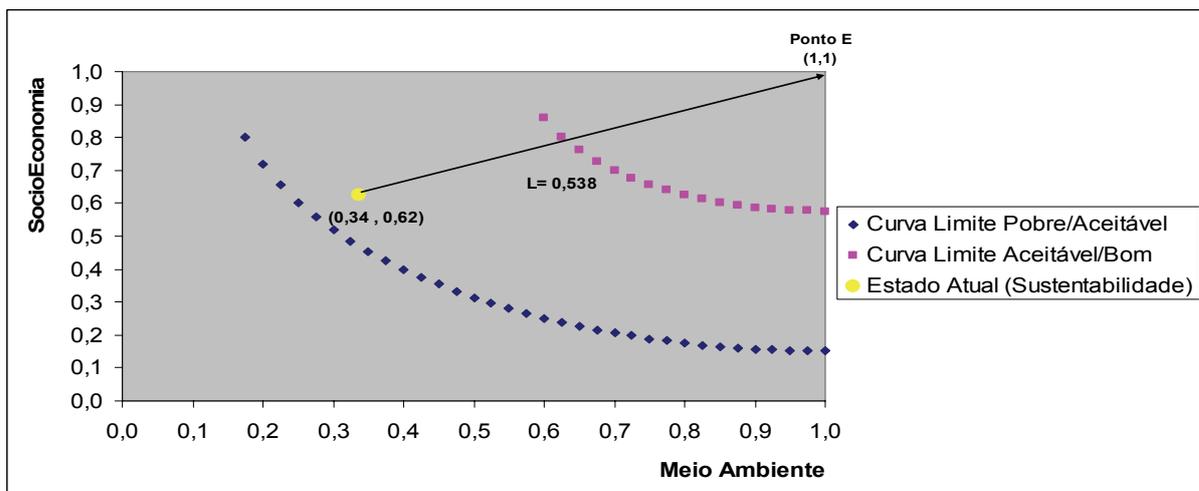


Figura 5 – Nível de sustentabilidade da Natura.

Fonte: Elaboração própria.

A construção do campo de soluções para foi obtido pela aplicação da fórmula (7) para o cálculo de cada curva-limite. De acordo com a figura 5, verifica-se que o nível de sustentabilidade das ações da Natura, definido pelo par de coordenadas cartesianas (0,34;0,62), encontra-se na região de equilíbrio aceitável. O valor de L é igual a 0,538, representando a distância ao ponto ideal E.

O resultado obtido por meio dos indicadores coletados sugere que a Natura apresenta uma situação ainda incipiente de equilíbrio sustentável, sendo seu menor desempenho apresentado na perspectiva Ambiental (0,34). O seu fator crítico mais deficiente é representado pelo indicador composto de segundo nível Energia, constituído pelos indicadores básicos: consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária (EN3) e energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência (EN5). Ao ser analisada a planilha de indicadores compostos de segundo nível relativos ao Meio Ambiente, observa-se

que o resultado pode ser explicado pelo baixo desempenho da quase totalidade desses indicadores, com exceção dos itens Materiais (EN1) - composto pelos indicadores “uso total de materiais por quilo, exceto água” e “uso de materiais por litro, exceto água”, e Transporte (EN29), composto pelo indicador “certificação de transportadores de produtos e outros bens materiais utilizados na operação, quanto ao controle de emissões de gases de efeito estufa”, para os quais os valores atuais encontram-se no desempenho ideal.

Para os indicadores compostos de segundo nível relativos à perspectiva Socioeconômica, verifica-se que a grande maioria dos indicadores apresentou bom desempenho, com exceção dos indicadores Rotulagem de Produtos e Serviços (PR5), Presença no Mercado (EC6 e EC7) e Impactos Econômicos Indiretos (EC8 e EC9). Os valores da distância L_j ao ponto ideal foram respectivamente, 0,59; 0,67 e 1.

As análises podem ser desdobradas para todos os níveis de composição de indicadores, fornecendo um rico material de análise. Como o resultado não é satisfatório, algumas medidas gerenciais podem ser tomadas para que a medida de equilíbrio se desloque mais em direção à região de equilíbrio bom. Pode ser definido um ponto de equilíbrio meta a partir do qual é proposta uma alteração nos valores dos indicadores, visando a redução de L . A título de ilustração da análise, foi considerado o ponto (0,72;0,72) como equilíbrio meta. O objetivo desta análise é determinar qual a prioridade de investimentos para que a coordenada da perspectiva Socioeconômica passe de 0,62 para 0,72 e da Meio Ambiente passe de 0,34 para 0,72. Para a perspectiva Socioeconômica considerou-se as seguintes ações:

- a) indicador EC8 – efetivação dos investimentos para capacitação profissional de fornecedores e remuneração do conhecimento tradicional difuso, no montante de R\$ 560 mil;
- b) indicador EC9 – melhoria do alcance geográfico das operações da Natura proporcionada pela contratação de fornecedores locais, atingindo pelo menos 13 municípios.

Foram necessárias apenas duas alterações na estrutura de indicadores básicos tendo em vista que a perspectiva socioeconômica apresentava desempenho mais satisfatório em relação à perspectiva ambiental, principalmente no tocante aos aspectos sociais.

Para a perspectiva Ambiental foram consideradas as seguintes alternativas gerenciais:

- a) indicador EN3 – redução do consumo de energia, atingindo a meta estipulada para 2007;
- b) indicador EN5 – atendimento ao percentual definido como patamar superior de utilização de energia solar dentro da matriz energética da companhia;
- c) indicador EN8 – atendimento ao valor ideal de consumo de água, em m³;
- d) indicador EN10 – alcance de 90% do percentual de reuso sobre o total de água tratada na estação de efluentes, por meio de melhoria nos processos;
- e) indicador EN12 – atendimento do percentual de 74% dos ativos da biodiversidade certificados;
- f) indicador EN15 – utilização de apenas 1 ativo da biodiversidade que se encontra em lista de espécies ameaçadas;
- g) indicador EN16 – atendimento ao valor ideal para o total de emissões de CO₂, em toneladas;
- h) indicador EN21 – alcance do percentual de 100% de efluentes tratados previamente ao descarte;
- i) indicador EN22 – redução da quantidade de resíduos gerados, ao patamar dos valores definidos como ideais;
- j) indicador EN26 – atendimento aos valores definidos como ideais, tanto em relação ao impacto ambiental das embalagens quanto o percentual de utilização de refis sobre o total de itens faturados;

k) indicador EN27 – alcance do percentual de 70% das embalagens recuperadas, em virtude do programa de conscientização dos Consultores e Consultoras para recolhimento de embalagens junto a clientes;

l) indicador EN30 – ampliação dos investimentos na área ambiental, atingindo o valor definido como ideal.

De acordo com os aspectos considerados para coleta das informações e o horizonte temporal das análises, verifica-se a necessidade de um maior comprometimento da empresa com as ações relacionadas ao meio ambiente. Isso é evidenciado pelo número de alternativas gerenciais que devem ser executadas para que a medida de equilíbrio atinja um patamar considerado bom. Consideradas essas alternativas, o indicador de sustentabilidade assume o valor L igual a 0,278

5 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo aplicar o modelo UNEP/UNESCO (1987) para verificação do equilíbrio socioeconômico e ambiental da Natura Cosméticos S.A., divulgadas por intermédio do relatório anual da empresa. A aplicação do modelo, com as devidas adaptações ao contexto dos negócios, permitiu a obtenção de inferências acerca do nível de sustentabilidade da organização, indicando um equilíbrio aceitável. Contudo, como a coordenada referente à perspectiva Ambiental situa-se no limite entre a curva de equilíbrio bom e pobre, considerou-se que sua atuação é ainda incipiente.

Nesse sentido, conclui-se sobre a viabilidade de aplicação empírica do modelo ao contexto empresarial utilizando a estrutura de indicadores propostos nas diretrizes GRI. O índice possui a potencialidade de servir como instrumento de evidenciação e portanto, constituindo-se em informação importante e adicional para todos os *stakeholders* interessados na atuação responsável das organizações. Além disso, possui também o potencial de se constituir em um instrumento gerencial, capaz de auxiliar nos direcionamentos internos das empresas, de modo a que obtenham um maior índice de sustentabilidade, observando o equilíbrio de suas ações. Para fortalecer essa funcionalidade do modelo foram sugeridas algumas alternativas gerenciais que possibilitaram uma redução na medida de equilíbrio, atingindo um nível considerado como de boa sustentabilidade. Esses aspectos reforçam a necessidade de adequação das ações da Empresa Natura S.A. para consolidação de atuação nas três perspectivas simultâneas, caracterizadas pela abordagem tripolar.

Uma limitação dos resultados é a definição dos critérios de ponderação dos padrões para gerenciamento (parâmetros do modelo e patamar inferior e superior de cada indicador básico), os quais poderiam não refletir as reais preferências ou importâncias dos gestores da Companhia, conforme preconizado nas metodologias MCDA.

Para futuras pesquisas sugere-se selecionar uma amostra de empresas para possibilitar comparações entre empresas ou setores de atuação. Sugere-se ainda ampliar a estrutura de indicadores, de modo a refletir com maior abrangência as características da empresa analisada.

Referências (2 PG)

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BELLEN, H. M. v. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

BOLMANN, H. A. **Aplicação do modelo UNESCO (1987) à gestão ambiental integrada de bacias hidrográficas urbanas**. In: I Seminário Internacional sobre Fluxo de Materiais,

Análise de Ciclo de Vida de Produtos e Indicadores para o Planejamento Ambiental. Curitiba/PR, 13-14 jul., 2000.

_____. Metodologia para avaliação ambiental integrada. In: MAIA, N.B.; MARTOS, H. L.; BARRELLA, W. (org.), **Indicadores Ambientais: conceitos e aplicações**. São Paulo: EDUC/COMPED/INEP, 2001.

_____. **O uso da programação por compromisso para a estruturação de um indicador de sustentabilidade**. In: III Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Brasília/DF, 23-26 mai., 2006.

_____; MARQUES, D. M. Bases para a estruturação de indicadores de qualidade de águas. In: **Revista Brasileira de Recursos Hídricos (RBRH)**. v. 5, n. 1, p. 37-60, jan/mar, 2000.

_____; _____. Gestão Ambiental Integrada de Bacias Hidrográficas: Bacia do Rio Cachoeiras/São Mateus do Sul – PR. In: **Revista Brasileira de Recursos Hídricos (RBRH)**. v. 6, n. 3, p. 45-65, jul/set, 2001.

BRAMONT, P. P. B. **Priorização de projetos sob a ótica social: um método robusto envolvendo múltiplos critérios**. 1996. 143 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

BROSTEL, R. C. **Formulação de modelo de avaliação de desempenho global de estações de tratamento de esgotos sanitários (ETE's)**. 2002. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

COHON, J. L. **Multiobjective programming and planning**. New York: Dover Publications, 2003.

DAUB, C.-H. Developing a framework of integrated triple bottom line reporting. In: REDDY, S. (Org.). **Sustainability reporting: concepts and experiences**. Hyderabad/India: The ICFAI University Press, 2006.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER NETO, G.; NORONHA, S. M. **Apoio à decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas**. Florianópolis: Insular, 2001.

GASPARINO, M. F. e RIBEIRO, M.S. Análise de relatórios de sustentabilidade. com ênfase na GRI: Comparação de empresas de papel e celulose dos EUA e Brasil. **Revista de Gestão Social e Ambiental**. V.1, No. 1, jan-abr 2007, pp. 102-115.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Sustainability reporting guidelines**. Disponível em: <http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/ED9E9B36-AB54-4DE1-BFF2-5F735235CA44/0/G3_GuidelinesENU.pdf>. Amsterdã, 2006. Acesso em: 17 nov. 2006.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: economic performance indicators**. Disponível em: <http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/A4C5FA04-3BD3-4A02-B083-6B3B00DEAF61/0/G3_IP_Economic.pdf>. Amsterdã, 2006a. Acesso em: 17 nov. 2006.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: environment performance indicators**. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/>

F9BECDB8-95BE-4636-9F63-F8D9121900D4/0/G3_IP_Environment.pdf >. Amsterdã, 2006b. Acesso em: 17 nov. 2006.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: labor practices and decent work performance indicators**. Disponível em: < http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/3C7B23C1-EF0B-4ACA-B29D-D459937EB0C9/0/G3_IP_LaborPracticesDecentWork.pdf>. Amsterdã, 2006c. Acesso em: 17 nov. 2006.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: human rights performance indicators**. Disponível em: < http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/8EB7E930-F586-49CF-92B9-34833FA3C5C1/0/G3_IP_HumanRights.pdf >. Amsterdã, 2006d. Acesso em: 17 nov. 2006.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: society performance indicators**. Disponível em: < http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/A6A44E7F-5D57-4340-B521-69CCCAA70DC2/0/G3_IP_Society.pdf >. Amsterdã, 2006e. Acesso em: 17 nov. 2006.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Indicator protocol set: product responsibility performance indicators**. Disponível em: < http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/109C031B-A8FB-4EAD-A6BD-CE262FE72A9C/0/G3_IP_ProductResponsibility.pdf >. Amsterdã, 2006f. Acesso em: 17 nov. 2006.

HO, Li-Chin Jennifer; TAYLOR, Martin E. An empirical analysis of triple bottom-line reporting and its determinants: evidence from the United States and Japan. **Journal of International Management and Accounting**. v. 18, n. 2, p. 60-61, 2002.

NATURA COSMÉTICOS S.A (NATURA). **Relatório anual 2006**. Disponível em <<http://www.natura.net/relatorioanual>>. Acesso em: 26 abr. 2007.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ROSSETTO, A. M. **Proposta de um Sistema Integrado de Gestão do Ambiente Urbano (SIGAU) para o desenvolvimento sustentável de cidades**. 2003. 334 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

UNEP/UNESCO. **Methodological Guidelines for the Integrated Environmental Evaluation of Water Resources Development**. Paris, 1987. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000897/089740eb.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2006.

VOOGD, H. **Multicriteria evaluation for urban and regional planning**. London: Pion, 1983.

YURDUSEV, M. A.; O'CONNELL, P. E. Environmentally-Sensitive water resources planning. **Water Resources Management**. v. 19, p. 375-397, 2005.

1 O conceito de sustentabilidade, para fins desse estudo, é o apresentado na Declaração Política da Organização das Nações Unidas (2002), em ocasião da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, onde afirma que o desenvolvimento sustentável deve ser construído sobre três pilares interdependentes e mutuamente sustentadores – desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental –, em nível local, regional, nacional e global.