



ANÁLISE DA ECO-EFICIÊNCIA NAS EMPRESAS: O CASO DE DUAS EMPRESAS DE DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL

Carlos Henrique da Silva Milanezi⁽¹⁾

Graduando em Gestão Ambiental Bacharelado, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais - FCBA, Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD.

Caroline Quinhones Fróes

Graduanda em Gestão Ambiental Bacharelado, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais – FCBA, Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Everton Pereira de Almeida Bogarim

Graduando em Gestão Ambiental Bacharelado, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais - FCBA, Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD.

João Paulo Sardin Nasário

Graduando em Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais - FCBA, Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

Jairo Campos Gaona

Docente, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais/Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD.

Endereço⁽¹⁾: Rua Hilda Bergo Duarte 275-07, Jardim Caramuru, Dourados/MS, CEP 79.806-020. Fone: (67) 9667-3600. e-mail: carlos_milanezi@yahoo.com.br

RESUMO

(Análise Da Eco-Eficiência Nas Empresas: O Caso De Duas Empresas De Dourados, Mato Grosso Do Sul). O presente trabalho tem por objetivo encorajar o uso do conceito da eco-eficiência, através de uma abordagem de medição comum com uso de indicadores. O conceito de eco-eficiência foi introduzido, em 1992, pelo WBCSD (Conselho Empresarial Para o Desenvolvimento Sustentável) e vem sendo adaptado em grande escala. Muitas atividades econômicas, espalhadas pelos vários continentes, têm introduzido diversas formas de reduzir o impacto no ambiente, assegurando, ao mesmo tempo, o crescimento e o desenvolvimento econômico. Todavia, as técnicas de interpretação e de medição diferem de empresa para empresa. O trabalho teve como objeto de estudo são empresas de qualquer área de atuação que desejam melhorar seus processos, diminuindo matéria-prima e energia e aumentando a quantidade/qualidade do produto final. Como ferramenta principal, foram utilizados publicações científicas para identificar a metodologia e relatórios gerenciais desta metodologia. As empresas que foram investigadas são de diferentes setores, sendo uma de produção de bens e outra de serviços, com diferenças em suas políticas e objetivos. Como resultado pode-se notar a eficiência da metodologia utilizada para verificar a eco-eficiência nas duas empresas e com isso pode-se saber os graus de comprometimento das questões ambientais em cada uma delas.

PALAVRAS-CHAVE: Eco-eficiência, Dourados/MS, Gestão Empresarial.

INTRODUÇÃO

Eco-eficiência envolve estratégias e habilidades para se produzir mais, melhor, com menor consumo de materiais, água e energia, em bases preço-competitivas, sem comprometer o gerenciamento das finanças e da qualidade, contribuindo para a qualidade de vida e, ao mesmo tempo, reduzindo a carga, ônus, dano e impactos ambientais causados por bens e serviços (Verfaillie & Bidwell, 2000). Neste contexto, a eco-eficiência é medida pela relação entre o valor do produto ou serviço e a influência ambiental.

Para tanto, é preciso pelo menos seis grandes campos: I) princípios de responsabilidade ambiental e social, (II) estratégias e instrumentos de design para o ambiente (ecodesign ou uso de fatores ambientais para a concepção e

construção de produtos), (III) criação de eco-indicadores, (IV) uso de tecnologias de gestão ambiental, (V) contabilização da eco-eficiência e (VI) definição e implementação de política ambiental com metas quali-quantitativas e respectivos marcos de referência (benchmarking) (Furtado, 2001).

Geograficamente, Dourados exerce grande importância regional. Em Dourados destacam-se as indústrias de alimentos (farelo, álcool e açúcar), frigoríficos e têxtil. Segundo o IBGE (2008), Dourados tem um total de 448 indústrias de transformação, dentre essas se destacam os principais ramos: indústria extrativa, transporte, frigoríficos (abate de bovinos, suínos, aves, coelhos), fábrica de rações e incubatório de aves, suinocultura, avicultura, graxaria, charqueada, curtume (couros e seus derivados), usinas de beneficiamento de leite, indústria de trigo e outros cereais, indústria e acumulados para veículos e de baterias.

O setor industrial, estigmatizado como um dos principais responsáveis pela grave situação ambiental do planeta e também pelas crescentes exigências legais, com relação aos resíduos gerados, tem reagido pró-ativamente, a partir da implantação de estratégias de gestão como: produção limpa, certificação ambiental, redução de resíduos tóxicos, reciclagem e reuso, principalmente, porém essa ação firmativa ainda é pouco difundida. Além disso, as indústrias necessitam tornar-se eco-eficientes e mais competitivas, pois resíduo significa perda da matéria prima, falta de eficiência e aumento nos custos totais da empresa. Diante disso, passaram a preocupar-se com a introdução do conceito de prevenção, ou seja, reduzir cada vez mais a geração na origem, abandonando a postura essencialmente reativa.

A eco-eficiência é viável do ponto de vista empresarial, pois melhora a rentabilidade e, ao mesmo tempo, colabora com a sustentabilidade da empresa e do planeta. Desta forma, a eco-eficiência pode ser entendida como uma estratégia para melhorar continuamente os processos, produtos e serviços, a eficiência operacional, a qualidade de vida e o meio ambiente; reduzindo impactos ambientais, aumentando resultados econômicos por redução de custos e, finalmente, permitindo-se caminhar em direção ao desenvolvimento sustentável. A rota seguida, quando implementada eco-eficiência, é muito bem entendida por todos trazendo fábricas ou empresas com mínimo impacto ambiental, saudáveis e mais felizes, possibilitando maior sustentabilidade e colaborando para a competitividade do negócio. (Foelkel, 2008).

Deste modo, este trabalho teve por objetivo encorajar o uso do conceito da eco-eficiência, através de uma abordagem de medição comum, que possa ser difundida por todas as empresas, de acordo com o contexto regional em que Dourados está inserido, independentemente do objeto do negócio.

METODOLOGIA

Caracterização das empresas estudadas

A Empresa A é de médio porte com cerca de 60 funcionários, é do segmento de embalagens plásticas em monocamada de polietileno para outras empresas. A empresa concluiu em abril de 2005 um ciclo importante de melhorias contínuas e de investimento em processos e procedimentos com a obtenção da certificação ISO 9001:2000, tornando-se uma das principais indústrias deste segmento no Centro-Oeste brasileiro.

A empresa B é do segmento automotivo onde 45% de sua receita é composta por revisão e concerto de veículos, da marca com que trabalham. Aproximadamente 50 funcionários compõem o corpo trabalhista e destes cerca de 30 trabalham no setor de concerto onde desenvolvem diversas funções desde troca de óleo a troca de peças complexas que compõem o motor. Em seus processos de prestação de serviços utilizam alguns produtos potencialmente impactantes ao meio ambiente como óleos e graxas.

Material e Método

O estudo foi abordado a partir da metodologia de Christianne Arraes Maroun que é gerente de Meio Ambiente do Sistema Firjan (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro), publicado no jornal Súmula Ambiental - Edição Especial de junho de 2002. Ainda foram utilizadas publicações científicas, para proceder à identificação da melhor forma de se abordar sobre eco-eficiência de sistemas produtivos; e relatórios gerenciais, para identificação e geração da melhor forma de elaborar um índice, ou seja, um padrão de medição comum foi realizado por meio de questionário e formulários.

A base metodológica primária deste estudo foi o questionário criado pela Dra. Christianne Arraes Maroun, porém tal questionário foi adaptado para que pudesse ser mais facilmente aplicado e difundido (Tabela 1), permitindo assim, que o próprio responsável pela empresa a avalie e comece a tomar as medidas cabíveis, para que assim possa planejar e rever os objetivos da empresa focando nas questões ambientais e se adequando aos requisitos legais e buscando um espaço maior no mercado que tende a ficar cada vez mais exigente.

Tabela 1. Questionário para verificar a Eco-Eficiência nas empresas - Fonte: Súmula Ambiental, 2002.

Pergunta	Resposta	Valor da Resposta
1 – Sua empresa faz o acompanhamento dos volumes de água utilizados na produção?	A – Nunca.	1
	B – Sempre, de forma periódica.	3
	C – Às vezes.	2
2 – Sua empresa implementa ou já implementou ações para a diminuição do volume de água utilizado na produção e na empresa como um todo?	A – Sim, de forma periódica.	3
	B – Sim, já foi implementado.	2
	C – Nunca foi feito.	1
3 – Em algum momento cogitou-se da possibilidade de a empresa trocar a matriz energética atual por uma menos poluente?	A – Nunca.	1
	B – Já fizemos os estudos, mas não é possível no momento.	2
	C – Já fizemos a troca.	3
4 – São implementadas ações para diminuir o consumo de energia?	A – Nunca.	1
	B – Sempre, de forma periódica.	3
	C – Foi feito no passado, mas não fazemos mais.	2
5 – Existe treinamento dos funcionários nas questões ambientais envolvidas nos processos da empresa?	A – Sempre, para todos os funcionários da empresa.	3
	B – Somente para os funcionários envolvidos no assunto.	2
	C – Nunca fizemos.	1
6 – O mais alto executivo da empresa aprovou regras ambientais a serem seguidas por todos os empregados?	A – O presidente não se envolve/não tem tempo para esses assuntos.	1
	B – Sim, temos uma política ambiental a ser seguida por todos.	3
	C – Sim, temos algumas regras básicas.	2
7 – Quando a empresa opta por mudanças de matérias-primas, são avaliados os custos ambientais envolvidos?	A – Apenas quando a matéria-prima será utilizada pela área de meio ambiente da empresa.	2
	B – Não, avaliamos apenas o preço da matéria-prima.	1
	C – Sim, sempre avaliamos todos os custos envolvidos, inclusive os ambientais.	3
8 – De forma geral, quais departamentos da empresa avaliam a possibilidade de mudança no uso de matérias-primas?	A – Compras.	1
	B – Compras e produção.	2
	C – Compras, produção e meio ambiente.	3
9 – Sua empresa tem licença ambiental?	A – Sim, e dentro do prazo de validade.	3
	B – Sim, mais fora do prazo de validade.	2
	C – Não sei/nunca tivemos.	1
10 – Quem verifica se a empresa está cumprindo a legislação ambiental?	A – Nosso contador/advogado.	2
	B – Um especialista em meio ambiente (consultor ou funcionário).	3
	C – Não verificamos.	1
11 – A empresa tem programa de reutilização/reciclagem de resíduos sólidos?	A – Sim, separamos todo o lixo da empresa e o vendemos.	2
	B – Não temos nenhum programa.	1
	C – Sim, todos os nossos resíduos são estudados para avaliar a melhor e mais lucrativa forma de	3

	destinação.	
12 – O responsável pela produção questiona as etapas do processo produtivo, a fim de reduzir a geração de rejeitos durante a fabricação?	A – Sempre. Deixar de gerar rejeitos é muito mais lucrativo do que tratá-los depois.	3
	B – Não, pois não é possível fazer ajustes no nosso processo.	1
	C – Apenas em algumas etapas do processo.	2

Os resultados então foram calculados e classificados de acordo com a tabela 2.

Tabela 2. Resultados possíveis dos valores referentes ao questionário.

Total de Pontos	Resultado
31 a 36	A empresa está no caminho certo para o alcance da eco-eficiência.
21 a 30	A empresa já adota algumas medidas importantes para o alcance da eco-eficiência, mas ainda precisa melhorar, se quiser ter ganhos efetivos, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental
12 a 20	É necessário dar mais atenção às questões ambientais na empresa. Com certeza, a empresa se surpreenderá com os resultados quando começar a encarar as questões relativas ao meio ambiente como um negócio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A soma dos valores das alternativas obtidas do questionário da empresa A totalizou 26 pontos o que a enquadrou no grupo intermediário que, segundo indica a análise, a empresa já adota algumas medidas importantes para o alcance da eco-eficiência, mas ainda precisa melhorar, se quiser ter ganhos efetivos, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental (Figura 1).

Isso demonstra ser pouco, uma vez que esta empresa está começando a buscar a certificação de qualidade ambiental, ISO 14.001. Esta análise os pode mostrar o grande desafio em que ainda terão que passar até alcançar as normas estabelecidas para a obtenção do certificado esperado.

Partindo disso, devem ser firmados novos compromissos com relação à minimização de recursos no processo produtivo, almejando com isso, minimizar impactos ambientais e não somente a gestão de resíduos sólidos finais.



Figura 01. Resultados das respostas obtidas com a empresa A.

A soma dos valores das alternativas obtidas do questionário da empresa B totalizou 19 pontos que a enquadrou no grupo insatisfatório na análise, o que indica que é necessário dar mais atenção às questões ambientais na empresa. Com certeza, a empresa se surpreenderá com os resultados quando começar a encarar as questões relativas ao meio ambiente como um negócio (Figura 2).

O fato de não haver pretensão em busca de efetiva responsabilidade ambiental da empresa B constatado através do questionário não indica que o conceito da eco-eficiência não é aplicável a todas as empresas independente do segmento.

Neste sentido a utilização de ideologias com bases sustentáveis ou ecológicas, ou ainda com logo verde para ela funcionaria apenas como marketing. Isso faz abrir a discussão que a eco-eficiência serviria mais como marketing para a empresa, ou seja, uma forma de alto-promoção visando obviamente maior lucro do que a minimização de impactos e redução de recursos naturais que muitas vezes são escassos. Vários autores abordam a eco-eficiência como marketing verde da empresa, mais o fato que realmente importa é que se a empresa tem esta imagem perante o mercado pode indicar que ela realmente tem ações ou cumprem com suas responsabilidades ambientais.

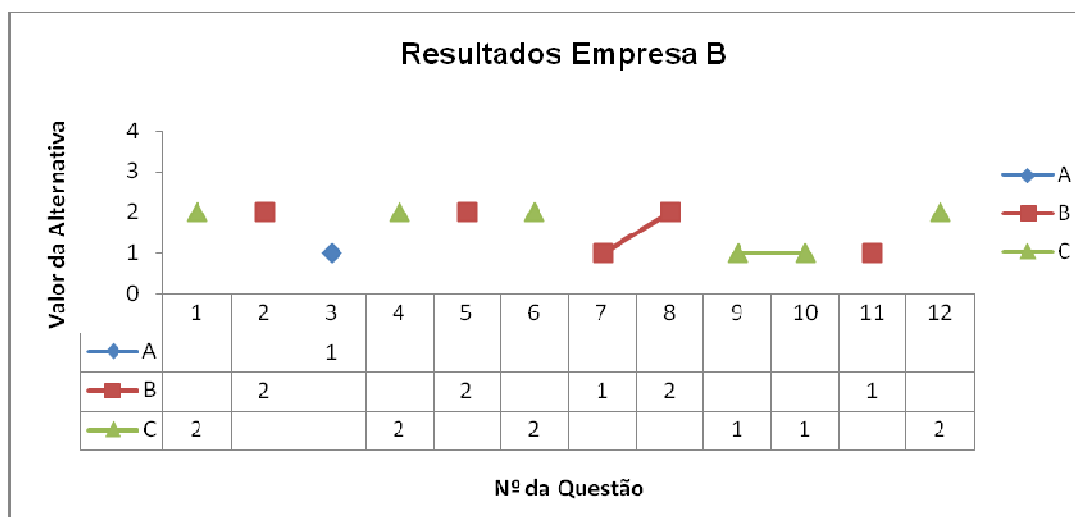


Figura 2. Resultados das respostas obtidas com a empresa B.

CONCLUSÃO

Nos últimos anos, a preocupação com o meio ambiente se tornou um elemento crucial nas estratégias organizacionais na medida em que a sociedade percebeu que o equilíbrio ecológico é uma condição essencial para a manutenção da qualidade de vida das populações. O corolário dessa conscientização ambiental foi à mudança de paradigma em favor de práticas ambientais eficientes a fim de garantir às próximas gerações a continuidade do bom usufruto dos recursos naturais. Neste contexto, a correta alocação desses recursos dependerá da forma como serão geridos. A gestão ambiental tornou-se então um importante instrumento para os gestores no processo de tomada de decisão permitindo uma maior eficiência no controle, preservação e recuperação do meio ambiente.

A implantação de atividades com ênfase ao meio ambiente é de fundamental importância, seja no setor privado, público ou ONGs, os cuidados devem existir, os recursos utilizados na fabricação de produtos para consumo tendem a serem escassos ou mais difíceis de serem encontrados em abundancia na natureza, os processos que envolvem produtos de bens ou serviços devem priorizar ações que reduzem recursos matéria/energia para a minimização de resíduos e efluentes líquidos poupando assim não só o ambiente de se recuperar mais também minimizando os gastos na produção e eventuais gastos que podem ocorrer da falta de compromisso com suas emissões, sólidas, líquidas ou gasosas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FOELKEL, C. Ecoeficiência e Produção mais Limpa para a Indústria de Celulose e Papel de Eucalipto. Cap. do Livro Eucalyptus Online Book. Disponível em <http://www.celso-foelkel.com.br>. Data: 11 de junho de 2011.

