

REVISTA BRASILEIRA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EMPRESARIAL: O CASO DA TETRA PAK® EM MONTE MOR – SP¹

GRAZIELLE DA SILVA MARADINI², THIAGO AUGUSTO VILAS BOAS SILVA²
LUCIANA BOTEZELLI²

¹ Apresentado no XII Seminário de Meio Ambiente e Energias Renováveis

² Informações sobre os autores: Universidade Federal de Alfenas;

E-mails: grazimaradini@hotmail.com / thiagobminas@hotmail.com /

luciana.botezelli@gmail.com

RESUMO

O presente estudo visou apresentar as ações de sustentabilidade ambiental incorporadas à empresa Tetra Pak®, localizada no município de Monte Mor- SP, através de uma análise teórica e estudo de caso, demonstraram-se as ações implementadas, bem como as vantagens obtidas no âmbito ambiental, social e econômico, como: o patamar de referência em que se encontra a empresa devido as práticas de reciclagem, as parcerias obtidas após a implementação dessas práticas, melhorias financeiras com projetos que reduzem o consumo de água e energia elétrica no processo produtivo, além da vantagem competitiva devido a certificação das embalagens pelo *Forest Stewardship Council* (FSC®), que demonstrou importância frente ao mercado consumidor. Discutiram-se os problemas enfrentados pela organização para implementação e manutenção de tais ações, como os períodos de crise econômica em que o processo de reciclagem é afetado, a necessidade de comprometimento com a cadeia pós-consumo dos produtos não somente da empresa, mas também do poder público e da sociedade civil, além dos desafios enfrentados do Sistema de Gestão Ambiental, que necessitam do comprometimento dos colaboradores quanto ao

controle de Documentos e Registros. Ressaltou-se a necessidade de adoção das práticas realizadas pela empresa para manutenção de suas atividades e mitigação dos impactos causados pelas mesmas.

Palavras chave: Gestão ambiental, Responsabilidade social e ambiental, Vantagem competitiva.

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY ACTIONS: THE CASE OF TETRA PAK® IN MONTE MOR - SP

ABSTRACT

This study presents the actions of environmental sustainability incorporated to the company Tetra Pak®, located in the city of Monte Mor- SP, by doing a theoretical analysis and a case study, showing the implemented actions and the achieved advantages in the environmental, social and economic scope. We aim to show, for example, the reference level that the company has been due to recycling practices, obtained partnerships after the implementation of these practices, financial improvements because of the projects for reducing the consumption of water and electricity in the production process. In addition, it led to a competitive advantage due to certification of packages by Forest Stewardship Council (FSC®), which has shown importance to the consumer market. We discussed the problems faced by the organization to implement and maintain such actions, in periods of economic downturn in which the recycling process is affected. Moreover there is a rising need to involvement to post-consumer chain of products, not only for the company but also the government and civil society. In addition the company has to face the challenges of the Environmental management that needs the commitment of the collaborators in relation to control of documents and records. Emphasis was placed on the need to of introduction the practices carried out by the company to maintain its activities and mitigate the negatives impacts caused by them.

Key Words: Environmental management, Social and environmental responsibility, Competitive advantage.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, ocorreram grandes mudanças no ambiente empresarial. A sociedade tem se atentado para questões ecológicas, de direitos do consumidor, de proteção aos grupos minoritários, qualidade dos produtos, entre outros, exigindo um comportamento mais ético por parte das corporações. Atualmente, é visível que a omissão à degradação ambiental acarreta em aumento dos custos, redução de lucros, perda de posição no mercado e até mesmo privação de atividades. Assim, a proteção ambiental mostra-se como uma oportunidade às empresas quanto à abertura de novos mercados nacionais e internacionais (DONAIRE, 2010).

Dessa forma, devido às pressões da sociedade e o envolvimento de Organizações não Governamentais (ONGs) em questões globais aumentam as aprovações de leis ambientais, bem como suas fiscalizações. De modo que, as questões ambientais tornam-se fatores importantes na competitividade dos países e de suas empresas. Ocorre então, uma grande mudança nas organizações, onde o envolvimento com problemas ambientais torna-se uma estratégia de mercado (BARBIERI, 2007).

A Tetra Pak® é uma empresa que desenvolve embalagens a fim de proteger o valor nutricional e o sabor de produtos alimentícios. Os sistemas de processamento da empresa são desenvolvidos não somente para tratar os produtos com cuidado, mas também para minimizar o consumo de matérias-primas e energia durante a fabricação e distribuição, diminuindo assim os impactos ambientais (TETRA PAK, 2013).

Sendo assim, as práticas de sustentabilidade nas empresas vêm se tornando cada vez mais relevantes no processo produtivo, onde a prevenção da poluição diminui a quantidade de recursos utilizados, aumentando assim a produtividade e o lucro. Também influencia nas tomadas de decisão pelos diretores executivos a fim de melhorar a imagem da organização e obter novos mercados.

O objetivo geral deste trabalho foi conhecer as ações voltadas para o meio ambiente que estão implementadas na empresa Tetra Pak®, unidade de Monte Mor-SP. Os objetivos específicos foram: i) Descrever e discutir as principais ações voltadas para o meio ambiente na Tetra Pak®, unidade de Monte Mor- SP; ii) Descrever e discutir as principais vantagens obtidas com tais ações; iii) Descrever e discutir os problemas encontrados na implementação e condução das ações descritas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Adotou-se o método quali-quantitativo de investigação (CRESSWELL, 2007), que busca analisar os fenômenos estudados e sua vinculação com os dados estatísticos. Utilizou-se como base dados fornecidos pela empresa (Relatório de sustentabilidade da Tetra Pak® dos anos de 2012 e 2013), relatórios ambientais corporativos, visitas à organização e comunicação pessoal com agentes da companhia. Foram conhecidas, descritas e discutidas as ações implementadas pelo setor de meio ambiente, a fim de reparar, minimizar ou evitar os danos ambientais ocasionados pelas atividades de desenvolvimento, fabricação e transporte das embalagens Tetra Pak.

A empresa estudada foi a unidade da Tetra Pak®, localizada em Monte Mor, município da região metropolitana de Campinas, estado de São Paulo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Descrição e discussão das principais ações voltadas para o meio ambiente na Tetra Pak®, unidade de Monte Mor-SP.

A gestão ambiental implementada na Tetra Pak® aplica-se em todo o ciclo de vida da embalagem, indo desde a origem das matérias-primas, certificação ambiental dos processos produtivos até destinação adequada das embalagens pós-consumo.

A empresa faz parte de uma entidade não governamental, sem fins lucrativos, denominada Compromisso Empresarial para a Reciclagem – CEMPRE, tendo como objetivo promover a reciclagem dentro do conceito de gerenciamento integrado dos resíduos sólidos. Essa entidade passou a ser conhecida e respeitada internacionalmente pelo compromisso assumido com o gerenciamento integrado dos resíduos, reciclagem pós-consumo e seu potencial como negócio e como ferramenta de inclusão social (CEMPRE, 2013).

A organização busca aumentar a utilização de fontes renováveis na composição de suas embalagens, melhorando a cadeia de reciclagem. Dessa forma, tendo o papel como a principal matéria-prima das embalagens assépticas da Tetra Pak®, desde 2008 as embalagens produzidas no

Brasil são certificadas pelo *Forest Stewardship Council* (FSC®), assegurando que o papel utilizado é proveniente de florestas manejadas com responsabilidade.

Nas tampas das embalagens utiliza-se o polietileno proveniente do etanol de cana-de-açúcar, esse material, conhecido como plástico verde, passou a ser utilizado também na composição das camadas das embalagens, que combinado ao papel, aumenta o percentual de materiais renováveis na embalagem para até 82%.

O gargalo da cadeia de reciclagem da empresa está na coleta seletiva e na conscientização das pessoas. Tem-se um grupo de 25 pessoas, responsáveis por mapear os pontos para a coleta de materiais recicláveis, informando sobre o mercado da reciclagem das embalagens. Há também uma parceria da empresa com prefeituras e supermercados, para doação de placas e telhas recicladas das embalagens longa vida, utilizadas na montagem da estrutura dos pontos de entrega voluntária. A organização mantém um programa de apoio às cooperativas de catadores de materiais recicláveis, cedendo os equipamentos básicos para a realização de triagens.

No Brasil, o nível de reciclagem nem sempre está associado à questão ambiental, mas sim aos ganhos financeiros que podem ser gerados. Com isso, os materiais que possuem valor agregado maior na cadeia de reciclagem apresentam maior volume entre os produtos reciclados, pois ganham a preferência dos catadores. Dessa forma, torna-se imprescindível a coleta seletiva dos municípios com a participação das cooperativas de reciclagem, para garantir o aproveitamento de todos os materiais recicláveis (CEMPRE, 2013).

A Tetra Pak® desenvolve o programa Cultura Ambiental nas Escolas, que tem como objetivo, informar alunos e professores sobre coleta seletiva, reciclagem, gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos e ciclo de vida dos materiais.

A disseminação da prática da coleta seletiva se materializa também na internet, por meio do portal Rota da Reciclagem, que mostra os pontos mais próximos para entrega dos recicláveis. Esses pontos podem ser cooperativas de catadores, empresas comerciais que trabalham com compra de materiais recicláveis ou os pontos de entrega voluntária (PEV). As entidades cadastradas bem como as quantidades de reciclados recolhidos por elas podem ser visualizados pelo Quadro 1.

Quadro 1. Entidades cadastradas que recebem embalagens da Tetra Pak® pós-consumo.

Table 1. Registered entities receiving Tetra Pak® packaging after consumption.

	2011	2012	2013	2014
Cooperativas/ Associações	717	877	1096	1284
Comércios	974	1216	1504	1660
PEVs	668	839	1792	1969
Total	2359	2932	4392	4913

(Fonte: Tetra Pak, 2013).

A Tetra Pak® adota o conceito de “*Design for Environment*”, que integra as questões ambientais no desenvolvimento de produtos, tecnologias e serviços, buscando minimizar os impactos ambientais dos lançamentos de novos produtos, reduzir o consumo de recursos naturais, prevenir a poluição e buscar novos mercados.

Além das práticas de incentivo a reciclagem de suas embalagens a companhia investe em projetos para redução do consumo de energia elétrica, como o sistema que diminui o consumo da mesma pelos aparelhos de ar condicionado, substituição do maquinário objetivando maior eficiência, instalação de lâmpadas LED e sensores de movimento que mantêm as lâmpadas ligadas apenas quando há pessoas no local. Na unidade de Monte Mor, há um *Data Center*, que é operado através da internet. Este é responsável por fazer a gestão “inteligente” da tecnologia empregada em toda a fábrica e da energia utilizada, evitando desperdícios.

Em relação à utilização da água, a empresa criou o Projeto Nascentes que visa a compensação da água consumida na fábrica de Monte Mor, gerando 160 mil litros de água por dia, o equivalente ao consumo na unidade. O Projeto Nascentes é realizado em parceria com a Associação Mata Ciliar e no primeiro ano foram plantadas mil mudas de árvores nativas, a fim de recuperar a mata ciliar no entorno de nascentes. Foram instaladas 20 estações de tratamento de esgoto doméstico nas propriedades rurais ribeirinhas e 116 unidades coletoras de água de chuva.

O tratamento dos efluentes gerados na planta de Monte Mor é feito através da Estação de Tratamento de Efluentes, que utiliza o sistema de lodos ativados por aeração prolongada. São realizadas medições e feito o monitoramento dos gases emitidos pelas fábricas de Monte Mor e

Ponta Grossa. Com finalidade de se evitar emissões fora do padrão a frota de veículos que realizam o transporte dos produtos é trocada a cada cinco anos.

O papel utilizado nas embalagens é proveniente de florestas manejadas com responsabilidade ambiental, a empresa patrocina programas e projetos relacionados à proteção da biodiversidade.

Descrição e discussão das principais vantagens obtidas com a ação das práticas relativas ao meio ambiente

Nos anos de 2012 e 2013, a Tetra Pak® distribuiu 16,6 bilhões de embalagens, feitas com papel certificado pelo FSC®, demonstrando a importância e preferência de produtos com esta certificação frente ao mercado consumidor (TETRA PAK, 2013).

A Tetra Pak® se encontra em um patamar de vantagem quanto às práticas de reciclagem e proteção ambiental, devido seus esforços no aumento das taxas de reciclagem de seus produtos, mesmo antes da instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos, tornando-se empresa referência nos assuntos voltados à reciclagem de embalagens e um modelo a ser seguido (HONORATO, 2014).

O compromisso pós-consumo assumido pela empresa, refletiu em parcerias com fornecedores, clientes, autoridades públicas, organizações ambientais, cooperativas de reciclagem, recicladores, indústrias e associações comunitárias, resultando na implantação de recicladores integrados, onde ocorre a separação da polpa de celulose da embalagem pós-consumo, que posteriormente é vendida para indústrias de papel, agregada à fabricação de placas e telhas com o polietileno e o alumínio restantes (TETRA PAK, 2013).

Quanto aos projetos que auxiliam na redução do consumo de energia elétrica, a empresa obteve uma economia de 5.837 GJ de energia no ano de 2013 e de 7.466 GJ em 2012, ambos somente na unidade de Monte Mor. Assim, além do ganho ambiental, houve também redução dos gastos com energia elétrica (TETRA PAK, 2013).

Em se tratando da política de redução da poluição e tratamento dos efluentes gerados, a empresa conseguiu diminuir a quantidade de lodo biológico, devido à redução de materiais e resíduos gerados, e ainda, cerca de 98% dos resíduos gerados passíveis de reciclagem, na unidade da Tetra Pak® em Monte Mor, são enviados para tal destinação. Além disso, na Estação de

Tratamento de Efluentes, os efluentes são filtrados para posterior recuperação da água. Esta água recuperada é reutilizada para lavagem de peças, reduzindo a quantidade de água utilizada no processo de fabricação (SEIDEL, 2014).

A fim de diminuir as emissões, a Tetra Pak® reduziu o número de viagens, investindo em salas de videoconferência e tecnologias remotas e com isso a empresa evitou gastos com deslocamentos desnecessários, alcançando uma melhoria tanto financeira como ambiental (TETRA PAK, 2013).

Descrição e discussão dos problemas encontrados na implementação e condução das ações descritas

Na crise econômica ocorrida em 2009, os preços dos materiais pós-consumo foram fortemente afetados e a reciclagem das embalagens Tetra Pak® estava chegando ao patamar da inviabilidade. Para que a cadeia de reciclagem não fosse quebrada a Tetra Pak® comprou mais de 5 mil toneladas de embalagens usadas, tendo um gasto financeiro necessário para salvar o sistema que havia ajudado a construir (MENDONÇA FILHO, 2013). A forte redução nas cifras de alguns produtos ou mesmo a falta de comprador para eles, leva os catadores, as cooperativas e as empresas de triagem a os deixarem de lado. A Figura 1 mostra a taxa de reciclagem de embalagens longa vida no Brasil. Destaque para o ano de 2009 em que houve decréscimo de mais de 4% na taxa de reciclagem, devido à crise econômica que impactou diretamente as atividades de reciclagem, como citado anteriormente.

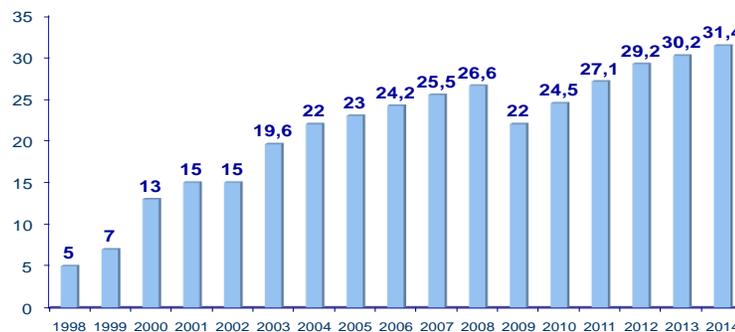


Figura 1. Taxa de reciclagem de embalagens longa vida no Brasil.

Figure 1. Recycling rate of long life packaging in Brazil.

(Fonte: Tetra Pak, 2013)

Ainda em se tratando da reciclagem, outro ponto de bastante importância para garantir a manutenção dessa cadeia é o cumprimento da Legislação Ambiental. Como determina a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a responsabilidade compartilhada da cadeia pós-consumo dos produtos (entre empresas, poder público e sociedade civil) é de extrema importância para possibilitar e viabilizar a reciclagem (PINHEIRO, 2014). Sendo assim, se o município não possui coleta seletiva de resíduos sólidos, a cadeia fica enfraquecida.

Em relação à certificação FSC[®], o maior entrave quanto à condução dessa prática tem relação com a conscientização ambiental por parte do consumidor. A maior dificuldade na conscientização do consumidor é transmitir a visão sistêmica da questão. Apesar de 100% do papel que compõe as embalagens Tetra Pak[®] ter certificação FSC[®], muitas vezes o consumidor não sabe o que o logo impresso na embalagem significa. A partir do momento em que o consumidor se torna mais familiarizado com a certificação e o que ela significa, ele tende a demandar somente produtos madeireiros também provenientes de fontes seguras e confiáveis.

Em se tratando do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empresa, representado pela Norma ISO 14001, os desafios atuais da Tetra Pak[®] se relacionam com a questão do comprometimento dos colaboradores quanto ao controle de Documentos e Registros, tornando-os mais “ enxutos ” e acessíveis, de forma que contenham somente o necessário e que estejam disponíveis unicamente os estritamente necessários. Outros desafios são o envolvimento com a Política do Sistema de Gestão e o melhor conhecimento e tornar mais eficiente a questão da tratativa de não conformidades advindas de Auditorias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais benefícios observados a partir do desdobramento das práticas ambientais adotadas pela empresa são:

- *Marketing* ambiental, ser uma empresa referência em tecnologia de reciclagem de embalagens cartonadas, redução dos custos através da redução no consumo de energia elétrica, água e outros insumos e impacto social positivo à população afetada pelas

atividades de cooperativas, catadores, etc.

As principais dificuldades enfrentadas na implementação e condução das ações ambientais da empresa são:

- Situação Econômica do país, Educação Ambiental e deficiência nas políticas públicas.

O aprofundamento neste tema de práticas ambientais empresariais, envolvendo ciência e negócios, traz benefícios tanto para os empreendimentos quanto para a difusão dos benefícios ambientais e sociais de uma boa gestão ambiental. Trabalhos de investigação e reconhecimento da gestão e educação ambiental na sociedade e em ambientes empresariais se mostram importantes no meio acadêmico, a fim de ampliar conhecimentos e inspirar o setor corporativo para mudança de paradigmas e melhoria contínua da sua gestão de meio ambiente, trazendo benefícios para a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 382 p.

CEMPRE. **CEMPRE Review 2013**. 1.ed. São Paulo: CEMPRE, 2013.

CRESSWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo. Atlas, 2010. 169 p.

HONORATO, R. S. **Estudo de caso sobre logística reversa da empresa Tetra Pak® em atendimento a política nacional de resíduos sólidos**. 2014. 78 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Ambiental, Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2014.

MENDONÇA FILHO, L. A. A. A coleta seletiva e a logística reversa na Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Evocati Revista** n.86, fevereiro 2013. Disponível em: <http://www.evocati.com.br/evocati/impressao.wsp?tmp_codigo=565>. Acesso em: 15/12/2015

PINHEIRO, L. C. **Como a capacitação e a melhoria da produtividade em Cooperativas de catadores de materiais recicláveis podem contribuir com a questão dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Especialização, Instituto de Economia, Universidade de Campinas – UNICAMP. 2014.

SEIDEL, J. M. **Desafios da cadeia de resíduos sólidos domiciliares: ciclo do consumo:** um estudo no litoral norte paulista. 2014. 176 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ambiente e Sociedade, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

TETRA PAK. **Relatório de Sustentabilidade 2012-2013.** Disponível em: <<http://www.tetrapak.com/br/sustainability/sustainability-report>>. Acessado em: Setembro de 2015.