

Área Temática: Marketing e Comunicação

Marketing e Produtos Verdes: Estudo de Caso na Indústria de Papel e Celulose

AUTORA

LUCIA LUCENA DE ANDRADE E SILVA

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

lucialucena01@gmail.com

Resumo

A preocupação das empresas em amenizar a crise atual no meio ambiente reflete diretamente em mudanças nas suas estratégias, incluindo a área de marketing. Uma das principais ações a serem estudadas é a comercialização de produtos que atendam às necessidades e exigências dos consumidores, do governo e de ambientalistas. O marketing para produtos sustentáveis, deve, então, atender necessidades e desejos de indivíduos de forma ecologicamente responsável e com a preocupação de desenvolver produtos e serviços que sejam produzidos, consumidos e descartados de maneira ecologicamente correta a partir da consideração do Ciclo de Vida do Produto (CVP). O objetivo deste trabalho foi apontar a importância da análise do Marketing Sustentável e do CVP para o desenvolvimento de um produto verde, visando minimizar impactos negativos deste produto no meio ambiente. Assim, foi realizado um estudo de caso, em uma empresa brasileira produtora de Papel e Celulose, no qual verificou-se que a empresa estudada já realiza ações ecologicamente corretas nos processos da extração da matéria-prima, da fabricação do produto, da utilização, e do seu descarte. Contudo ainda há pontos a serem melhorados, como por exemplo, considerar as emissões de gases poluentes durante todo o processo do ciclo de vida do papel.

Palavras-Chave

Marketing Sustentável, Papel e Celulose, Ciclo de Vida do Produto Verde.

Abstract

The concern of the organizations in minimize the current crisis in the environment directly reflects on changes in their strategies, including the marketing area. One of the key actions to be developed is the marketing of products that meet the needs and demands of consumers, the government and environmentalists. The marketing for sustainable products has to meet needs and wishes of individuals in an environmentally responsible manner, and with the concern to develop products and services that are produced, consumed and discarded in an ecologically correct way, with the consideration of the Product Life Cycle (PLC). This work has the objective of pointing out the importance of examining the Sustainable Marketing and the PLC to develop a green product, in order to minimize negative impacts of this product in the environment. So, a case study was conducted in a Brazilian company that produces paper and cellulose, in which it was found that the company already practices ecologically correct procedures in the extraction of raw materials, manufacturing of the product, the use, and its disposal. However, there are still points to be improved, for example, consider the emissions of pollutants throughout the process of the paper life cycle.

Key-Words

Sustainable Marketing, Paper and Cellulose, Green Product Life Cycle

1. Introdução

O tema ambiental faz parte do dia-a-dia de governo, Organizações não-governamentais (ONGs), sociedade e empresas. O crescente envolvimento está baseado na perspectiva de escassez de diversos recursos naturais e no aquecimento do planeta. Logo, é papel de todos, mas principalmente das organizações, que haja preservação do meio ambiente por meio da criação de recursos alternativos e da utilização consciente dos recursos existentes.

Desenvolver serviços e produtos ambientalmente corretos é um dos papéis que o marketing deve desempenhar. É importante ressaltar que o marketing, segundo a AMA - *American Marketing Association* – é (...) “uma função organizacional e um conjunto de processos que envolvem a criação, a comunicação e a entrega de valor para os clientes, bem como a administração do relacionamento com eles, de modo que beneficie a organização e seu público interessado” (marketingpower.com). Sendo assim, é possível entender que o papel do marketing é de facilitar as relações entre organizações e clientes, trazendo benefícios e agregando valor a essas relações. Nota-se então, que o marketing exerce diversas funções na sociedade e que deve maximizar a qualidade de vida de todos, pois ter qualidade de vida é mais do que quantidade e qualidade de bens e serviços, é também a qualidade do meio ambiente (KOTLER, 1980). Portanto, o marketing deve se adaptar a esse novo desafio ambiental promovendo o consumo sustentável e consciente de produtos e serviços.

Contudo, antes do marketing atuar de forma sustentável, é importante compreender sua origem, que se encontra na Responsabilidade Social Empresarial, e no Marketing Social. Segundo Zenone (2006), a prática da responsabilidade social fortalece a imagem corporativa e torna a empresa reconhecida, podendo levar a uma maior fidelização dos consumidores, bem como uma relação mais amistosa com a comunidade e a opinião pública. Empresas socialmente responsáveis são exemplos e referências de como atuar no mercado visando uma melhoria na vida das pessoas e do ambiente em que vivem.

Já o Marketing Social surge da evolução das ações da responsabilidade social empresarial, Assim, o Marketing Social é originário da aplicação do marketing convencional para idéias sociais, ou seja, para incentivar um comportamento social que trará melhoria na vida de indivíduos e da sociedade. Quando o Marketing Social tem início, ele é utilizado basicamente na propaganda e comunicação como forma de convencer as pessoas a agirem de forma benéfica para todos, e assim, trazendo retornos sociais positivos (KOTLER e ZALTMAN, 1971).

A área de Marketing, ao incorporar a variável ecológica na condução de suas decisões, deve preocupar-se principalmente com o desenvolvimento de produtos visando, não somente a sua produção e uso, mas também a utilização das embalagens mais adequadas ao meio ambiente, pensando na distribuição do produto e no descarte com menor quantidade de resíduos possível. Sendo assim, para melhor compreensão do produto que é ecologicamente correto, estuda-se o Ciclo de Vida de Produto (CVP) com a visão ecológica. Essa visão inclui a aquisição de matéria-prima e seu processamento, a produção, a distribuição, o uso do produto, a embalagem e o descarte, além do transporte em cada etapa.

2. Problema de Pesquisa e Objetivo

Tendo em vista os desafios crescentes na área ambiental, como a possível falta de água, aquecimento global, derretimento das calotas polares, entre outros, é inevitável que o marketing tenha que fazer parte da estratégia de desenvolvimento sustentável do planeta. O papel do Marketing Sustentável deve ser de orientar a utilização de recursos naturais, que são

limitados, na satisfação de desejos de consumidores (individuais ou empresas) chegando, ainda assim, aos objetivos de vendas das organizações.

Propõe-se então, como sendo o problema central dessa pesquisa, a seguinte indagação: “As empresas vêm adotando o conceito de Marketing Sustentável e da análise do Ciclo de Produto Verde quando se trata do desenvolvimento de produtos ecologicamente corretos?”. Como objetivo geral desse trabalho, buscou-se identificar a relevância da utilização do conceito de ciclo de vida do produto ecológico, por meio da análise de uma empresa brasileira do setor de Papel e Celulose, verificando como essa empresa se apóia no uso desse conceito de ciclo de vida do produto, no caso do papel.

3. Revisão Teórica

3.1 Marketing Sustentável

Com origem nas idéias do Marketing Social, o Marketing Sustentável trás à discussão os aspectos ambientais do marketing. O Marketing Social já vem valorizando as relações entre a empresa, o consumidor e o ambiente que estão inseridos desde seus primeiros estudos por volta da década de 1970.

Quando em 1971 Kotler e Zaltman escreveram seu artigo “*Social Marketing: An approach to planned social change*”, os autores definiram o Marketing Social como sendo o projeto, implementação e controle de programas pensados para influir na aceitação de idéias sociais, e implicando considerações de planejamento de produtos, preço, comunicação, distribuição, e pesquisa de marketing. Naquela ocasião havia uma atenção maior para a propaganda social, divulgando campanhas, com objetivo de solicitar a participação da sociedade em ações voltadas a melhoria na saúde e na qualidade de vida de todos (KOTLER e ZALTMAN, 1971).

Dias (2007, p. 53) conceitua o Marketing Social como a “aplicação de tecnologias próprias do marketing comercial na análise, planejamento, execução e avaliação de programas criados para influenciar o comportamento de determinados grupos sociais ou da população de um modo geral, com o objetivo de melhorar suas condições de vida”. Logo, é viável influenciar atitudes e comportamentos benéficos por meio do Marketing Social, estimulando pessoas e comunidades a buscarem uma vida melhor em relação a outras pessoas, empresas e meio ambiente.

É importante também diferenciar o Marketing Social do Marketing de Causa Social. O primeiro, busca usar as técnicas de marketing para empresas, governo e ONGs trabalharem com a sociedade de forma a beneficiá-la, inclusive com ações de longo prazo. Já o Marketing de Causa Social, foca em uma causa específica e tem como meta maior a imagem positiva da empresa no mercado de forma a trazer maiores vendas e lucros. Além disso, não incorpora aspectos éticos como as relações com seus fornecedores e funcionários, preocupação ambiental e transparência (ZENONE, 2006).

Como citado anteriormente, o Marketing Social valoriza as relações entre a empresa, o consumidor e o ambiente que estão inseridos. Vale ressaltar que essas relações com ambiente também incluíam a preocupação com os possíveis impactos ambientais que poderiam ser gerados. Essa relação com o meio ambiente também inclui a preocupação com os impactos ao meio natural que nos cerca. Por essa razão, e com a mudança na relação consumo e meio ambiente na última década do século XX, o Marketing Sustentável ganha mais espaço e

divulgação, tendo como premissa a priorização de aspectos ambientais nas decisões de marketing.

Segundo Prakash (2002) há várias denominações de vários autores para o conceito ambiental de Marketing: Marketing Verde (Peattie, 1995 e Ottman, 1992); Marketing Ecológico (Fisk, 1974; Henion e Kinnear, 1976), Marketing Ambiental (Coddington, 1993), e Marketing Sustentável (Fuller, 1999). Para facilitar o entendimento, neste trabalho a denominação a ser utilizada é de Marketing Sustentável, contudo vale descrever os pensamentos de alguns autores em relação ao Marketing que considera aspectos ambientais na sua estratégia.

Henion e Kinnear (1976) foram os primeiros autores a tentar definir a nova perspectiva que o Marketing deveria ganhar: o Marketing Ecológico (*Ecological Marketing*). Assim, eles definiram o Marketing Ecológico como o estudo de aspectos positivos e negativos das atividades do marketing sobre a poluição e a exaustão de fontes energéticas. Percebe-se que esse primeiro conceito de marketing elaborado em relação a nova preocupação o ambiental não aborda de forma ampla a problemática do marketing em relação ao seu impacto no meio natural, mas apenas limita-se a citar a poluição e o uso da energia como preocupações para a área. Por se mostrar muito restrito outros estudiosos buscaram ampliar e incluir outras variáveis ao novo conceito.

Peattie (1992) utiliza o tema do Marketing Verde (*Green Marketing*), o definindo como: “Processo gerencial responsável por identificar, antecipar e satisfazer as exigências dos consumidores e da sociedade de uma forma rentável e sustentável”. Nesse caso, o marketing verde é fundamental para a nova realidade ambiental que vivemos no século XXI. Ou seja, que é preciso planejar ações de marketing considerando o meio ambiente, inovar em produtos, processos produtivos, consumo e descarte de materiais pensando no impacto que essas ações trarão para o ar, a água, a flora e a fauna de nosso planeta.

Coddington (1993), utiliza o conceito de Marketing Ambiental (*Environmental Marketing*) ao qual define como atividades de marketing que reconhecem as questões ambientais como obrigatórias para o desenvolvimento e crescimento de um negócio. Logo, para um melhor desempenho perante os concorrentes, a empresa deve ter avaliar suas ações de marketing, além de outras áreas, em relação ao ecossistema já que sempre haverá algum tipo de impacto ambiental. Além disso, deve-se ir além do cumprimento das leis ambientais, já que isso não é mais suficiente. É preciso novos procedimentos e estratégias para considerar como a perspectiva ambiental pode mudar a forma como a área de marketing deve atuar.

Polonsky (1995, p. 6), trabalha com marketing verde ou ambiental em seus estudos. Para ele “Marketing verde ou ambiental consiste em todas as atividades que tenham o propósito de gerar e facilitar quaisquer mudanças que venham a satisfazer as necessidades e desejos humanos, contando, que a satisfação destas necessidades e desejos ocorra com um impacto mínimo no meio ambiente”. É possível entender então, que o principal foco e desafio do Marketing com visão ambiental é a realização das ações de marketing sem prejuízo ao meio ambiente como um todo, ou ainda, da preservação e, se possível, a recuperação e melhoria dos aspectos ambientais, satisfazendo necessidades atuais, sem comprometer as futuras.

Segundo Ottman (1998) e seu conceito de Marketing Verde (*Green Marketing*), para atender as necessidades dos consumidores de forma ambientalmente consciente, utilizar a fórmula do marketing convencional não é suficiente, pois novas estratégias e produtos são necessários. É preciso analisar os produtos e serviços que não foram pensados de forma ambientalmente

correta, contabilizando seus impactos negativos na natureza, e a partir daí projetar novos produtos e serviços para evitar possíveis danos ao meio natural.

Fuller (1999), descreve o conceito de Marketing Sustentável (*Sustainable Marketing*) como o processo de planejar, implementar e controlar o desenvolvimento de preço, promoção e distribuição de produtos, de forma a satisfazer três critérios: (1) satisfazer necessidades de consumidores; (2) atingir metas da organização; e (3) que os processos sejam compatíveis com o ecossistema. Assim, trata de estender as atuais funções do marketing que lidam com a determinação de estratégias de preço e distribuição, incluindo então, a variável meio ambiente nesses processos.

No Marketing Sustentável o mix de Marketing (chamado de “4P’s”) deve ser reavaliado. Os 4 P’s do Marketing, produto, praça, preço e promoção, devem ser repensados a fim de desenvolver e distribuir produtos, elaborar propagandas, e estabelecer preços que visem a estratégia de Marketing Sustentável. Além disso, é preciso reorientação, reestruturação ou redesenho dos processos de toda a organização com o objetivo de responsabilidade socioambiental.

Para este trabalho, o “P” Produto é o mais relevante, pois uma das principais preocupações do Marketing Sustentável é a existência de produtos e serviços que sejam produzidos, consumidos e descartados de maneira ecologicamente correta. Desde o planejamento de um produto, ou serviço, é fundamental levar em consideração todas as etapas que irão envolver lançamento, produção, transporte, consumo e descarte, já que todas elas poderão trazer algum tipo de impacto ao meio ambiente.

3.2 Produtos Verdes

Kotler (2000), define produto como algo que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer uma necessidade ou desejo. É com o desenvolvimento de produtos ou serviços que as organizações atendem ao que os consumidores procuram, seja para necessidades mais básicas ou para desejos e supérfluos.

Segundo Motta (2004, p. 2), “produto é tudo aquilo que uma empresa oferece ao seu público-alvo para satisfazer suas necessidades e desejos. No caso de uma oferta ecologicamente correta, a variável ambiental deve estar presente nas decisões a ela referentes”. É por meio do produto que as necessidades e desejos de consumidores serão satisfeitas e, portanto, o produto verde deve ser desenvolvido para atender aos consumidores, e também às exigências ambientais. Sendo assim, uma das principais preocupações do Marketing Sustentável não se limita somente com pré-produção, a produção, o uso de um produto e seu descarte, mas também como utilizar as embalagens mais adequadas ao meio ambiente, pensando na distribuição do produto e no descarte com menor quantidade de resíduos possível.

A empresa deve desenvolver um produto ecológico a fim de atender a essas variáveis ecológicas. Segundo Dias (2007), um produto será ecológico (figura 1) quando cumprir as mesmas funções dos produtos equivalentes, mas causando um prejuízo perceptivelmente menor ao longo de todo o seu ciclo de vida, que vai desde a produção, consumo até o descarte. São considerados produtos verdes aqueles que podem ser aqueles feitos de bens reciclados; que podem ser reutilizados; que economizem água e energia; com embalagens ambientalmente responsáveis; produtos orgânicos; produtos certificados; entre outros.

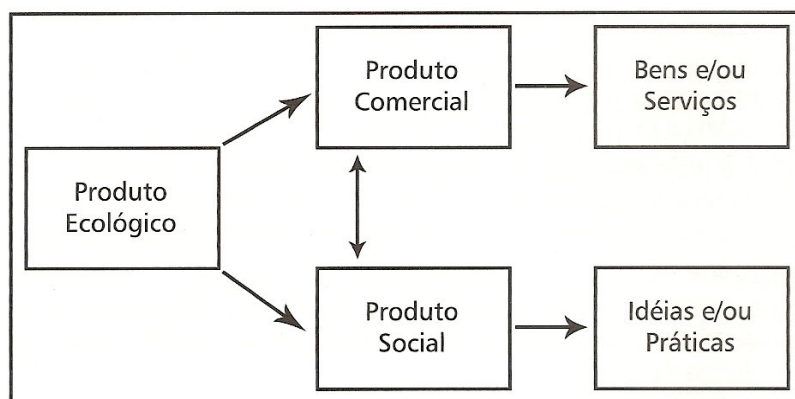


Figura 1 – O Produto Ecológico
Fonte: Dias, 2007

A figura 1, trás de maneira simplificada o que compõe o produto Ecológico. Verifica-se que ele mantém sua característica comercial, com seus benefícios ao consumidor, mas também deve trazer práticas sociais e ambientais que irão agregar ainda maior valor ao produto.

Lembrando que a embalagem também é parte do produto (MANZINI, 2002), ou pode ser considerada um produto adicional, e não pode ficar em segundo plano, já que muitas embalagens trazem sérios riscos de contaminação ambiental. Assim como um outro produto, a embalagem também possui um ciclo de vida, iniciando quando em contato que ela irá conter. Logo, as funções da embalagem, como de proteção ao produto, conservação, segurança, informação e publicidade continuam fundamentais, contudo, devem agregar mais uma preocupação: a redução dos impactos de suas funções ao meio ambiente e, se possível, sua reutilização.

Para a devida inclusão desses aspectos ecológicos no produto, a fase da concepção ou do projeto é de extrema importância, pois é nesse momento que serão feitas as análises dos impactos ambientais por todo o seu ciclo de vida. É então no desenho do produto que há a “internalização das externalidades ambientais”, ou seja, trata-se da inserção dos efeitos do produto na sociedade e no meio ambiente. (DIAS, 2007). Para Coddington (1993), no desenvolvimento de um item, deve-se considerar o *Design for the Environment* (DFE), ou Projeto para Ambiente, já que um produto só é verdadeiramente verde quando considera os seguintes fatores: uso de matéria-prima renovável; qual o consumo de energia durante o processo produtivo; qual o grau de poluição é emitida no ar, solo e água; qual o resíduo gerado e quanto pode ser reaproveitado.

Coddington (1993) ressalta três pontos fundamentais para iniciar o projeto do produto verde: (1) conceituação do produto, pois o produto poderá ser a extensão de uma linha, a reformulação de um produto já existente, ou um produto totalmente novo; (2) aspectos operacionais, que incluem a verificação de compatibilidade da linha de produção; e (3) aspectos da estratégia, pois é preciso estudar os produtos já oferecidos no mercado e qual será a estratégia de marketing mais apropriada.

Ainda no projeto, para analisar se um produto está de acordo com as necessidades ambientais, utiliza-se ferramentas como a série ISO 14000 (Sistema de Gestão Ambiental) ou os Selos Verdes. A série ISO 14000, compreende um conjunto de normas ambientais, não obrigatórias e de âmbito internacional, que possibilita a obtenção da certificação ambiental, porém esta só

pode ser obtida por uma determinada empresa se a mesma implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). O SGA visa reduzir os impactos ambientais gerados na produção, incluindo matérias-primas, transporte, uso e descarte final do produto (DENARDIN, 2000). Segundo a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) essa série garante a redução da carga de poluição gerada por essas organizações, porque envolve a revisão de um processo produtivo visando a melhoria contínua do desempenho ambiental, controlando insumos e matérias-primas que representem desperdícios de recursos naturais. Além disso, certificar um Sistema de Gestão Ambiental significa comprovar junto ao mercado e a sociedade que a organização adota um conjunto de práticas destinadas a minimizar impactos que imponham riscos à preservação da biodiversidade. Já os Selos Verdes, como o criado pela empresa inglesa Carbon Trust, que orienta empresas para reduzir emissões e custos de energia, também servem como informação para os consumidores.

Além dos Selos Verdes e da série ISO 14000 citados anteriormente, outra ferramenta de análise na determinação dos produtos ecologicamente responsáveis é o estudo do Ciclo de Vida do Produto ecologicamente correto. Contudo, antes da compreensão do CVP para um produto ecológico é preciso lembrar do conceito mercadológico do CVP.

3.3 Ciclo de Vida do Produto

A abordagem tradicional do Ciclo de Vida de Produto (CVP) considera características mercadológicas de um item. A tradicional curva do CVP (figura 2) retrata as quatro fases da vida do produto: introdução, crescimento, maturidade e declínio do produto no mercado.

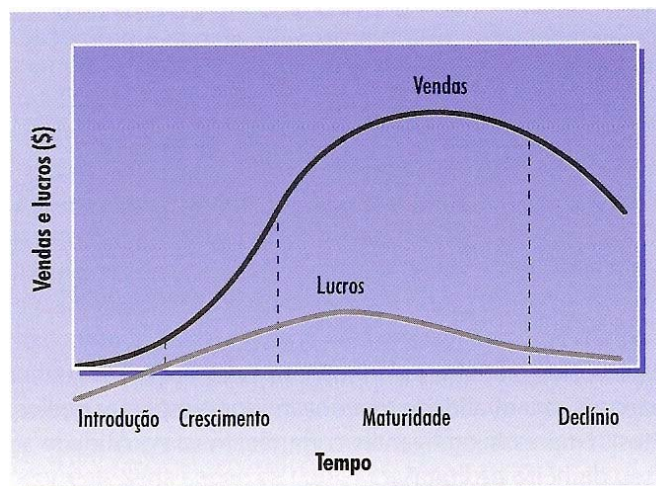


Figura 2 – Ciclo de Vida do Produto – Visão mercadológica
Fonte: Kotler, 2000

Os produtos, segundo esse conceito, devem então ser identificados nas seguintes etapas:

1ª fase - Introdução: período de baixo crescimento em vendas, não há lucro nesse estágio.

2ª fase - Crescimento: melhoria de lucros em função da aceitação do mercado

3ª fase - Maturidade: o produto já conquistou a aceitação de grande parte dos consumidores, por isso as vendas crescem menos e os lucros se estabilizam.

4ª fase - Declínio: queda de vendas e de lucros

Analisando as quatro fases acima, pode-se verificar que o foco do CVP com visão de mercado é em vendas e lucros. A empresa acompanha os resultados do produto em relação a vendas no

momento de sua introdução no mercado, quando cresce sua participação nesse mercado, quando passa pela maturidade e quando chega ao seu fim de vida.

O Ciclo de Vida de Produto para um item verde tem maior foco nos impactos que este produto trará ao meio ambiente, tendo como base de verificação as etapas de extração ou compra de matéria-prima, produção, transporte, uso e descarte ou pós-uso. Sendo assim, um produto poderá ser considerado verde ou ecológico se for possível identificar, desde seu projeto inicial, em todas as fases, a análise dos impactos e danos ambientais que venham ocorrer.

Logo, quando consideramos os conceitos ecológicos de CVP segundo Dias (2007), verifica-se quais são as etapas necessárias para elaboração do produto que definem cada fase e seu ciclo. Este mesmo autor descreve a abordagem do *Ecodesign*, que se trata de uma nova forma de conceber o produto levando em conta seu futuro impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida. As etapas do *Ecodesign* são descritas como (1) extração e fabricação da matéria-prima; (2) fabricação do produto; (3) utilização do produto; (4) fim de vida do produto; e (6) transporte do produto (figura 2). Essa abordagem identifica implicações ecológicas das características do produto e do processo produtivo. Sendo assim, ele avaliará a utilização de matéria-prima e energia requeridas nessas fases, e também, avaliará a possível contaminação ou geração de resíduos na fabricação. Esse conceito ressalta que o CVP deve ser o mais circular possível, para que os possíveis resíduos gerados sejam incorporados novamente ao processo produtivo como matéria-prima.

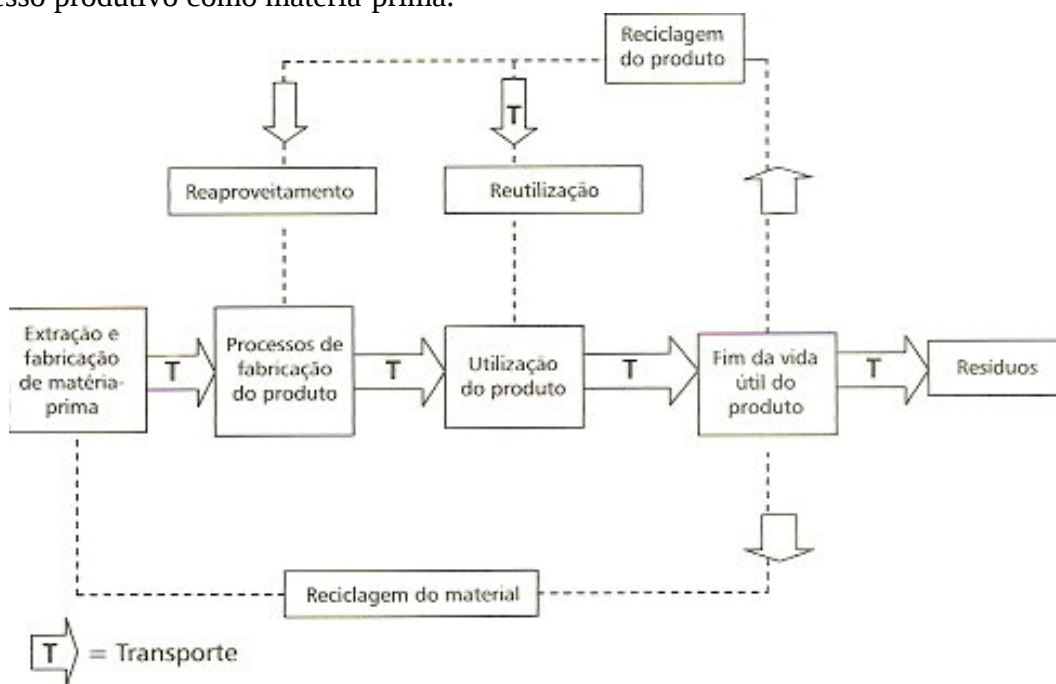


Figura 2 – Representação do ciclo de vida de um produto, destacando o papel do transporte
Fonte: Dias (2007)

Para Manzini (2002), o produto eco-eficiente deve ser projetado considerando em todas as suas fases o conceito de CVP. Sua abordagem de *Life Cycle Design* (LCD) retrata o ciclo de vida como trocas entre ambiente e o conjunto de processos que acompanham o nascimento, vida e morte do produto, ou seja, que o produto é interpretado em relação aos fluxos de matéria, energia e emissão durante toda a sua vida. Além disso, devem ser incluídos aspectos de gerenciamento e Marketing no desenvolvimento do produto. Para esse autor as fases de

Pré-produção, quando ocorre a aquisição ou transformação de recursos; de Produção com a transformação de materiais, montagem, acabamento; de Distribuição incluindo embalagem, transporte, armazenagem; do Uso, analisando uso ou consumo; e o Descarte visando a recuperação da funcionalidade do produto ou de algum componente, ou ainda a não recuperação de nenhuma parte; servem para avaliação de possíveis consequências ambientais, econômicas e sociais que possam ser geradas.

Nas estratégias de LCD, há opções de projetos para a integração de requisitos ambientais no desenvolvimento de produtos, já que para cada tipo produto haverá uma melhor opção estratégica. Para produtos de bens de consumo (monouso) ou bens duráveis (multiuso) há necessidades diferentes de recursos e energia, por exemplo. Dentre as possibilidades estratégicas estão a (1) minimização de recursos, (2) a escolha da utilização de recursos de baixo impacto ambiental, (3) otimização da vida dos produtos, (4) extensão da vida dos materiais e (5) facilitação da desmontagem do produto para reaproveitar partes. É importante também evitar um possível conflito entre as estratégias, já que em alguns casos, usar um determinado material na produção pode levar ao aumento do descarte do produto, gerando mais lixo (um exemplo é o uso de copos descartáveis).

As abordagens citadas anteriormente são também conhecidas como do “berço a tumba” e nos deparamos com outros estudos como, por exemplo, o *Life Cycle Inventory* (LCI). Nesse contexto de produto, segundo Ottman (1998) e seu conceito de LCI, é preciso considerar os pontos relevantes no desenvolvimento de produtos verdes que são, segundo ela, (1) a aquisição de matéria-prima e seu processamento, (2) produção e distribuição, (3) usos do produto e a embalagem; e (4) descarte.

Em relação à aquisição de matéria-prima e seu processamento, as preocupações estão, principalmente, na conservação dos recursos naturais que venham a ser necessários, como a água. Sempre que lidamos com questões ambientais, também é importante conhecer e proteger os *habitats* naturais, incluindo as espécies em extinção. Ainda na fase de extração de matéria-prima deve haver a preocupação em reduzir a quantidade de lixo produzida, prevenindo a poluição. A prioridade dever ser a utilização de produtos renováveis, ou de produtos reciclados. Quando isso não for possível, focar no uso sustentável de qualquer recurso. É preciso saber também qual o consumo de energia para a retirada e utilização de qualquer matéria-prima.

Na fase de produção, a minimização no uso de qualquer tipo de material é fundamental, pois assim, reduz-se a extração de recursos naturais do ambiente. Nessa etapa também se avalia a geração de qualquer tipo de poluente, seja no ar, na água ou no solo. Por isso, deve-se avaliar constantemente se a fabricação de determinado item libera algum tipo de substância tóxica, incluindo nesse caso, a gestão de resíduos. Na fase da distribuição, também é necessário verificar emissão de resíduos poluentes a partir, por exemplo, do transporte, tanto da matéria-prima, como do produto acabado, ou ainda de possíveis resíduos que devam ser realocados.

Em relação ao uso ou consumo do produto, ressalta-se a saúde do consumidor e a segurança do meio ambiente. Contudo, há grandes chances de que neste momento, haja uma embalagem envolvendo o produto a qual também deve estar sob vigilância em relação ao seu possível reuso ou, mais danoso ao meio natural, o seu descarte.

A fase do descarte do produto pode ser considerada uma das que trás mais preocupações, já que muitas vezes os consumidores não têm conhecimento sobre a melhor maneira de eliminar

o produto que comprou. Por isso, as empresas deveriam idealizar seus produtos pensando na facilidade de reciclagem, reutilização e manutenção. A durabilidade também é um ponto decisivo, pois quanto mais durável, menor a chance de descarte. Produtos biodegradáveis também podem cooperar para a minimização de resíduos. Um fator crítico no Brasil, e talvez em outros países, é a existência dos lixões sem controle, ou ainda da incineração do lixo gerando emissões de gases tóxicos na atmosfera. Além desses quatro pontos relatados, é importante lembrar que nesse conceito ressalta-se a importância das emissões atmosféricas durante a vida do produto.

4. Metodologia

Esse trabalho utilizou a Pesquisa Exploratória, baseada em Estudo de Caso que, segundo Yin (2001), é um questionamento empírico que investiga um fenômeno contemporâneo com seus contextos de vida real, quando as fronteiras entre o fenômeno e contexto não são claramente evidentes, e nos quais múltiplas fontes de evidência são usadas. Ainda segundo Yin (2001), esse método contribui para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, gerenciais, sociais e políticos, quando a fronteira entre os fenômenos estudados e o contexto não são bem definidos.

O Protocolo do Estudo de Caso de Yin (2001), teve por base os seguintes parâmetros: (1) *visão geral do projeto*, a unidade de análise escolhida foi uma empresa fabricante de papel e celulose; (2) *procedimento de campo*, a técnica usada para a coleta de evidências foi a entrevista em profundidade, realizada com os responsáveis pela Gerência de Sustentabilidade da empresa, (3) *questões de pesquisa*, os pontos centrais que nortearam a coleta de evidências do caso foram a identificação da abordagem ecológica do ciclo de vida do produto papel, e (4) *procedimento de análise*, foi adotada a técnica de análise de adequação ao padrão.

5. Análise dos Resultados

A Empresa estudada é uma das líderes do setor de Papel e Celulose do Brasil, e faz parte do terceiro maior empreendimento de um grupo de empresas brasileiro, considerado um dos maiores complexos industriais privados da América Latina. Com investimentos expressivos em pesquisa para o melhoramento genético do eucalipto e a expansão de sua base florestal, a empresa consolida sua posição como uma das mais destacadas empresas no competitivo mercado de Papel e Celulose, que além de ser uma importante fonte de divisas, possui importância estratégica para as ambições de crescimento do Brasil.

Em 2007 foi criada nessa empresa a Gerência Geral de Sustentabilidade, reportando-se diretamente à presidência da empresa. Esta área tem sob responsabilidade a gestão, prevenção e controle do meio ambiente florestal e industrial, sistemas de certificações ambientais, e relacionamento socioambiental e cultural, com atendimento às partes interessadas. O grupo é formado por 20 colaboradores atualmente.

A empresa em análise entende que a manutenção e a evolução de suas atividades dependem da conservação dos recursos naturais, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável. A partir de uma discussão que envolveu representantes de todas as suas unidades, a empresa construiu seu Plano Diretor de Meio Ambiente para padronizar atividades entre as unidades, estabelecer um posicionamento da empresa para orientar suas ações, subsidiar seu planejamento e nortear as reuniões do Grupo de Trabalho de Meio Ambiente (GT-Meio Ambiente).

A empresa norteia sua atuação por três diretrizes expressas no seu Plano Diretor de Meio Ambiente: (1) executar projetos por meio de parcerias com instituições de pesquisa e intensificar o intercâmbio técnico com órgãos governamentais e não-governamentais; (2) propor ações que sejam integradas com a comunidade e com o desenvolvimento socioeconômico da região sob influência de seus empreendimentos; e (3) promover a melhoria de seu desempenho ambiental, expresso por indicadores corporativos, indicadores locais e requerimentos do SGA (Sistema de Gestão Ambiental).

A matéria prima utilizada na fabricação de celulose e papel é oriunda das florestas plantadas em áreas próprias, arrendadas e de fomentos florestais nos estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul. Na rotina da empresa procedimentos operacionais resguardam as áreas naturais protegidas por lei no caso de APP (Área de Preservação Permanente) e Reserva Legal e estabelecem o uso de práticas menos impactantes ao ambiente natural. Além disso, existem controles e monitoramentos ambientais que permitem uma avaliação dinâmica do processo de produção e colheita de madeira bem como análise da oferta e demanda de recursos naturais como água e solo. A empresa conta com um setor de relacionamento socioambiental e cultural que interage diretamente com as comunidades estabelecidas em sua área de atuação, com atenção especial às comunidades do entorno das bases florestais e unidades fabris.

Em relação ao seu Ciclo de Vida de Produto, foco desse estudo, identificou-se que na primeira fase, a de pré-produção, o papel tem origem em florestas próprias da empresa analisada, conforme dito anteriormente. Em umas das regiões, a região do Vale do Paraíba, a produção de madeira é certificada pela FSC (Forest Stewardship Council), que se trata de uma certificação internacional para manejo florestal responsável.

A produção nessa empresa inicia-se com o processo de desagregação que refere-se à chegada dos fardos de celulose, que são colocados num equipamento semelhante a um liquidificador com água. Logo, os fardos são desagregados se transformando num tipo de massa. A seguir as fibras de celulose são refinadas para absorver mais água, passando para depuração onde são removidas as impurezas da massa. Após essa fase vem a colagem interna, o que gera a resistência da folha, seguida pela aditivação, etapa na qual são melhoradas as características visuais da folha, como a sua cor e opacidade. Segue o processo com a formação da folha, onde é definida a gramatura, seguida pela secagem e a calandragem, onde cilindros aquecidos uniformizam a espessura e o acabamento superficial. Em seguida vai para a enroladeira onde o papel é enrolado formando uma grande bobina. Essa grande bobina segue para a rebobinadeira, que corta o papel nos tamanhos necessários, finalizando o processo na embaladeira, para que o produto fique protegido até chegar ao consumidor.

Na fase da distribuição tanto da floresta para a fábrica como da fábrica até o comprador (atacado ou varejo) utiliza-se, quando possível, o transporte ferroviário. Mas sabe-se que a grande maioria das vezes o caminhão é a única opção de transporte. O caminhão seria, então, a alternativa mais poluente de transporte em relação ao trem.

Quanto ao uso, a empresa fabrica diversos tipos de papéis, folhas para uso em escritórios, impressoras, fraldas descartáveis, guardanapos, entre outros. Na fase do uso, a empresa incentiva o uso consciente do papel. Ou seja, evitar desperdícios na hora da impressão, por exemplo. Para a fase pós-consumo, há também o incentivo para a reciclagem e a reutilização do papel, sempre que possível.

Vale ressaltar que a empresa realiza o gerenciamento de resíduos do processo produtivo, e quando viável esses resíduos são reutilizados em outros processos, como por exemplo, as cascas das árvores que não são usadas para fabricar o papel são reutilizadas nas caldeiras, e as cinzas geradas no processo de queima nas caldeiras se tornam fertilizantes para as florestas.

Outros pontos importantes a relatar é que a matriz energética da empresa já é 85% renovável e também que as emissões poluentes são medidas no processo produtivo. No entanto, seria necessário medir as emissões de todo o CVP do papel, ou seja, desde a extração da árvore na floresta, até o uso e descarte ou reuso feito pelo consumidor.

6. Conclusão

Após o levantamento teórico e o estudo de caso, verificou-se que já temos empresas no Brasil que trouxeram para seus planos estratégicos e para o dia-a-dia a relevância do tema ambiental, por meio do desenvolvimento de produtos e serviços verdes, e que há uma preocupação efetiva com os impactos que seus produtos podem causar ao meio ambiente.

A análise do Ciclo de Vida do Produto Verde é fundamental para o desenvolvimento de produtos e serviços ambientalmente corretos que devem causar o menor impacto ambiental negativo possível. Por isso, a existência de uma nova visão do Marketing, voltado para as questões ambientais e sustentáveis tem grande valor para as empresas que realmente estão dispostas a se adequar a nova realidade de um mercado de concorrência acirrada.

No caso da empresa estudada, identificou-se que já há a aplicação da análise do CVP de produtos verdes, pois relatou-se que desde a extração da madeira que é oriunda de florestas próprias e, uma delas, certificada, passando pelo processo produtivo, uso e pós-uso do papel, incluindo o transporte existem ações visando a minimização de impactos. Contudo, nota-se também que ainda é necessário um aprofundamento dos processos, já que não foi relatado se o processo produtivo utilizado poderia ser ainda mais eficiente, ou mesmo qual a real emissão de gases poluentes e de efeito estufa que são gerados em todo o CVP do papel (a informação é apenas da emissão no processo de produção do papel). Também não foi informada a quantidade de água e outros recursos naturais são empregados em toda a produção do papel.

Logo, foi possível identificar, com esse caso, que as empresas vêm trabalhando no sentido de gerar menos problemas ambientais e os benefícios são percebidos, mas ainda é necessário um esforço e investimentos maiores por parte das organizações para que os produtos sejam considerados verdes e sustentáveis para os consumidores e para o ecossistema.

7. Referências Bibliográficas

AMA American Marketing Association. Disponível em www.marketingpower.com . Acesso em 18 jan 2008.

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2ª edição. Makron Books, 2000

CODDINGTON, Walter. *Environmental Marketing: positive strategies for reaching the green consumers*. McGraw-Hill: New York 1993.

DENARDIN, Valdir F.; VINTER, Glaucia. Algumas considerações acerca dos benefícios econômicos, sociais e ambientais advindos da obtenção da certificação da ISO 14000 pelas empresas. Revista de Estudos Ambientais, Blumenau - SC, v. 2, p. 109-113, 2000.

DIAS, Reinaldo. **Marketing Ambiental Ética, Responsabilidade Social e Competitividade nos Negócios**. São Paulo: Atlas, 2007.

FULLER, D. *Sustainable Marketing: Managerial–Ecological Issues*. Sage: Thousand Oaks, CA. 1999.

HENION, K; KINNEAR, T. *Ecological Marketing*. American Marketing Association: Chicago, IL. 1976.

INSTITUTO AKATU. **Pesquisa 2005: Responsabilidade Social das Empresas – Percepção do Consumidor Brasileiro** / Site Instituto Akatu. Disponível www.akatu.org.br. Acesso em fev/2007

KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000

_____; ZALTMAN, G. *Social Marketing: An Approach to Planned Social Change*. *Journal of Marketing*, p. 3-12, 1971.

LAKATOS, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005

MANZINI, Ezio. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo: Edusp, 2002

MORILHAS, Leandro José. O estágio emergente das práticas ambientais no desenvolvimento de produtos das organizações inovadoras: um estudo exploratório. **Dissertação (Mestrado) FEA Universidade de São Paulo**, 2007.

MOTTA, Sérgio L. S. Proposta de categorização de consumidores da cidade de São Paulo à luz da atitude em relação à compra e uso de bens ecologicamente corretos. **VII SEMEAD**, 2004, São Paulo.

OTTMAN, Jacquelyn A. *Green Marketing: Opportunitie of Inovation in the new marketing age*. NTC Business Books, 2nd edition. 1998

PALHARES, Marcos Fruet. **O impacto do Marketing “verde” nas decisões sobre embalagens das cervejarias que operam no Brasil**. Dissertação (Mestrado). FEA USP. São Paulo 2003.

POLONSKY, Michael Jay. *An introduction to Green Marketing*. *Eletronic Green Journal*, ISSN:1076-1095. Vol. 1, issue 2, Nov.1994.

PEATTIE, Ken. *Green Marketing*. London: Pitman Publishing, 1995.

PRAKASH, A. *Green Marketing, public policy and managerial strategies*. Wiley Interscience. 2002.

SEVERINO, Antonio J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.

SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SUSTAINABLE MARKETING. Disponível em www.sustainablemarketing.com. Acesso em 27 jan 2008.

ZENONE, Luiz Cláudio. **Marketing Social**. São Paulo: Thonsom Learning, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso. Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001