

MARKETING VERDE NAS OPERAÇÕES DE AGENTES DE LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO: ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA

GREEN MARKETING IN OPERATIONS OF LOGISTICS AND DISTRIBUTION SERVICE AGENTS:
CASE STUDY IN TECHNOLOGY BASED COMPANY

Tiago Hennemann Hilario da Silva¹

Alessio Bessa Sarquis²

Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo³

RESUMO: Este estudo tem por objetivo explorar a utilização do marketing verde nas operações de agentes da logística do processo de distribuição. O referencial teórico utilizado foi baseado em duas subáreas de conhecimento: marketing verde em serviços e cadeia de suprimentos verde. O objeto de estudo foi uma organização de médio porte do ramo de tecnologia e fornecedora de soluções em automação industrial. A coleta de dados empíricos envolveu um estudo de caso único, a pesquisa do tipo exploratória qualitativa e a aplicação dos métodos observação participante e entrevistas semiestruturadas. Os dados coletados foram examinados por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados revelaram que ações de marketing verde, nos agentes da logística de distribuição, são perceptíveis aos olhos de todos os participantes do processo, tanto internos como externos à organização, principalmente, aos clientes finais. A pesquisa identificou também necessidade de ações internas na organização e de melhorias nos processos “verdes” dos agentes de logística no processo de distribuição.

Palavras-chave: Cadeia de suprimentos verde. Logística de distribuição. Marketing em serviços. Marketing verde.

ABSTRACT: This study aims to explore the utilization of green marketing in operations of agents of the logistic distribution. The theoretical framework used was based on two distinct bibliographic subjects: aspects of green marketing services and green supply chain. Data collection was performed through a case study with qualitative exploratory research; the data was examined through content analysis technique. The results showed that the actions of green marketing agents in the logistics of distribution are perceived in the eyes of all stakeholders, both internal and external organizational focus of the study, mainly to final customers. The research conducted also raised the need for internal actions in the organization, as well as, improvements in the “green” processes of agents of distribution logistics.

Keywords: Green supply chain. Outbound logistics. Service marketing. Green marketing.

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação Mestrado em Administração da Fundação Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Endereço de E-mail: tiagoahs@hotmail.com.

²Doutor em Administração de Empresas pela Universidade de São Paulo. Professor do Programa de Pós-graduação Mestrado em Administração da Fundação Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Endereço de E-mail: alessio.sarquis@unisul.br.

³Doutor em Administração de Empresas pela Unisinos, com estágio doutoral realizado na University of Texas Pan American. Professor do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Feevale. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Endereço de E-mail: vilmar@feevale.br. Artigo aprovado para apresentação no ENEGEP 2012.

INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente é tema presente no dia a dia das pessoas, direta ou indiretamente. Na atualidade, a população está cada vez mais preocupada com o meio ambiente e com os impactos das mudanças climáticas (*Intergovernmental Panel of Climate Change, 2007*). Reuniões de lideranças mundiais, como a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida também como Rio Mais Vinte, visam a colocar o mundo em um caminho mais sustentável, principalmente, nas áreas ambiental, social, econômica, tecnológica e governamental. Essas conferências buscam oportunidades para promover a responsabilidade coletiva entre todos os intervenientes, incluindo governantes, empresas e cidadãos. As organizações privadas possuem papel fundamental nesse processo e são agentes determinantes do desenvolvimento sustentável da sociedade (*The United Nations Conference on Sustainable Development, 2012*).

No que tange ao campo de estudo das organizações, há carência de responsabilidade ambiental empresarial na sociedade, como também de ações para minimizar os impactos dos processos produtivos no meio ambiente e na saúde humana. A constante diminuição dos recursos materiais, a extração de matérias-primas, os níveis de resíduos liberados e o aumento da poluição são apenas alguns exemplos. Mas, apesar da recente disseminação do conceito de responsabilidade ambiental, alguns executivos/dirigentes organizacionais insistem em considerar a necessidade de sustentabilidade ambiental apenas mandatório moral ou exigência legal. Alguns executivos percebem também a sustentabilidade apenas como custo inerente ao processo de fazer negócios, algo como um mal necessário para a legitimidade da operação comercial da organização (HART, 1995).

Porter e Van Der Linde (1995) e Hourneaux, Barbosa e Katz (2004) apontaram a necessidade de estudos sobre a utilização de ações de marketing verde em operações de agentes de logística de distribuição. Esses estudos precisam obter dados/informações empíricas sobre as ações de marketing verde e seus efeitos no âmbito das empresas e dos clientes finais. Sendo assim, dois pilares teóricos distintos são explorados neste estudo. O marketing verde, que, conforme Peattie (2001), é o conjunto de atividades de marketing com propósito de redução dos impactos ambientais de produtos (bens e serviços), priorizando a interação sustentável entre organização, sociedade e meio ambiente. E o gerenciamento da cadeia de

suprimentos verde, que, conforme Srivastava (2007), compreende o conjunto de práticas ambientais dentro da cadeia de suprimentos, integrando em todos os elos da cadeia, o conceito de preocupação ambiental.

A organização estudada é uma empresa de médio porte, do ramo de tecnologia, da cidade de Florianópolis, no Estado de Santa Catarina, Brasil. A organização é fornecedora de soluções para automação de usinas hidrelétricas em nível mundial. Ela possui um sistema de gestão ambiental, é certificada pela norma ISO 14001:2004 e atende clientes que exigem adequada gestão ambiental nos processos organizacionais.

Nesse contexto, o presente estudo assumiu o seguinte problema de pesquisa: como o marketing verde tem sido utilizado nas operações de agentes de logística no processo de distribuição? No âmbito deste trabalho, agente de logística compreende transportadoras, agentes de carga internacional e fornecedores de embalagens, enquanto as operações do processo de distribuição envolvem o fluxo de materiais e informações desde a embalagem do produto, nas dependências da organização, até a entrega nas dependências do cliente final, processo denominado também de logística externa ou *outbound logistics* (HANDFIELD *et al*, 1997).

O objetivo geral do estudo é explorar a utilização do marketing verde nas operações de agentes de logística no processo de distribuição. Já os objetivos específicos são: (I) analisar o quanto o conceito de marketing verde está sendo utilizado nos agentes de logística de distribuição da empresa objeto de estudo; (II) verificar a aceitabilidade desse conceito nas áreas de interface com a logística de distribuição da organização; (III) levantar o resultado da utilização de uma cadeia de distribuição verde para o cliente final e (IV) identificar eventuais lacunas na prática de marketing verde dos agentes de logística de distribuição estudados.

Consulta à base de anais eletrônicos dos eventos da ANPAD indica que, em nível nacional, a utilização de marketing verde, nos serviços, tem sido ainda pouco estudada e que há, no meio acadêmico, carência de explicações sobre a prática de marketing verde nas operações de agentes de logística no processo de distribuição. Este artigo representa um esforço para ampliar o conhecimento acadêmico sobre o tema, visando a contribuir também para melhorar a prática de marketing verde nas organizações de médio porte, do ramo de tecnologia, fornecedoras de soluções em automação industrial.

Além desta introdução, o artigo contém as seções fundamentação teórica, procedimentos

metodológicos, apresentação e análise dos resultados e considerações finais.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na exposição dos conceitos sobre marketing verde na logística de distribuição, dois blocos de conceituação teórica foram definidos. Primeiramente, os fundamentos de marketing verde, que apresentam os conceitos de serviços, marketing empresarial, marketing de serviços e, por fim, definições de marketing verde. Em seguida, os fundamentos de cadeia de suprimentos verde, contendo os conceitos de logística, cadeia de distribuição e gerenciamento da cadeia de suprimentos verde.

1.1 FUNDAMENTOS DE MARKETING VERDE

1.1.1 Serviços

Na percepção de Sarquis (2009), serviços podem ser definidos como ação, atividade, esforço ou processo de natureza predominantemente intangível, comercializado na forma de pacotes de benefícios, sem resultar na propriedade de algo e com o propósito de satisfazer necessidades de clientes específicos. Nesse sentido, a *American Marketing Association* (AMA) define serviços como:

Produtos intangíveis, ou pelo menos os são de forma substancial. Se totalmente intangíveis, são comercializados diretamente do produtor para o usuário não podendo ser transportados ou armazenados, e são quase instantaneamente perecíveis. Os serviços são freqüentemente difíceis de ser identificados, uma vez que passam a existir ao mesmo tempo em que são comprados e consumidos. São compostos de elementos intangíveis inseparáveis, geralmente envolvem a participação do cliente de alguma maneira importante, não podem ser vendidos no sentido de transferência de propriedade, e não têm direito de posse” (AMA, 2012).

A indústria de serviços possui diferenças em relação à indústria de bens manufaturados. Conforme Guimarães e Resende (2010), serviço é algo nebuloso, instável e, na maioria das vezes, o processo de execução necessita de interação entre prestadores de serviços e usuários (seja consumidor ou outra organização). O produto final do serviço não está

normalmente relacionado com algo fisicamente quantificável. Em complemento a esse conceito, Lima e Vargas (2010) descrevem que o resultado das atividades de serviços não deve ser medido da mesma maneira que na indústria de bens manufaturados, sob o risco de distorção da realidade.

1.1.2 O Marketing

O conceito de marketing tem sido cunhado desde o início do século XX por diversos autores. Rogers (1963), por exemplo, definiu marketing como um processo social pelo qual qualquer organismo, empresa ou indivíduo se relaciona com o seu ambiente externo. Nessa relação, o organismo presta serviços em troca de valores com agentes do mercado (compradores intermediários ou finais) e, assim, justifica a sua existência/sobrevivência. Mandall e Rosemberg (1981) definiram marketing como um processo de troca entre produtores e consumidores, em que o produtor corresponde a uma oferta de marketing (sendo este bem ou serviço, além da promoção, distribuição e preço), para atender desejos e necessidades de consumidores-alvo. Segundo Gronroos (1989), marketing é estabelecer, desenvolver e comercializar relacionamentos de longo prazo, de modo que os objetivos das partes envolvidas sejam atendidos, através de troca mútua e de modo que os objetivos de ambos sejam atendidos. Já Kotler *et al* (2009) afirmaram que marketing é um processo social por meio do qual indivíduos e/ou grupos obtêm o que necessitam através de criação, oferta e livre troca de bens e serviços de valor.

1.1.3 Marketing de serviços

Sarquis (2009) descreve que o marketing de serviços possui diferenças fundamentais em comparação ao marketing de bens industrializados. Os serviços são intangíveis, heterogêneos, variáveis e perecíveis. Eles não são palpáveis, suas características são heterogêneas, seu desempenho é variável e não podem ser estocados. Por isso, acredita-se que o processo de gerenciamento das organizações de serviços seja mais complexo, dinâmico, interativo e desafiador.

Conforme Kotler (1994), não faz muito tempo que as empresas de serviço se inspiravam nas empresas de bens manufaturados na aplicação de ferramentas de marketing, visto que muitas delas são de pequeno porte e carecem de conhecimento sobre técnicas

de marketing. Além disso, as empresas de serviço julgam como complexa a utilização de ferramentas de marketing. Em vista disso, Gronross (1984) apontou que o marketing de serviços necessita, além de marketing externo, de ações internas e interativas pela organização. O marketing externo descreve o trabalho realizado pela empresa, para preparar, produzir, distribuir e promover o *mix* de serviços junto aos consumidores-alvo. O marketing interativo representa a experiência/vivência dos funcionários no atendimento do dia a dia aos consumidores (conhecido também como momento da verdade). Já o marketing interno é o processo de treinar, apoiar e motivar os funcionários e demais parceiros envolvidos na prestação de serviços aos consumidores. Conforme Berry (1996), nas organizações de serviços, toda a empresa necessita se comprometer com o desempenho de marketing da organização, incluindo as áreas de retaguarda (*back office*) e de interação com os clientes (*front office*). Isso também torna a prática de marketing mais complexa e desafiadora no setor de serviços.

1.1.4 O Marketing Verde

O marketing verde pode ser definido como o conjunto de atividades da organização orientadas para satisfazer desejos e necessidades humanas e preocupadas com a redução dos potenciais impactos ambientais causados pelo processo de produção e comercialização dos produtos ofertados (POLONSKY, 2006). Welfort (1995) expõe que marketing verde requer da organização o fornecimento de informações/instruções aos consumidores-alvo sobre a utilização e o descarte de seus produtos de maneira ambientalmente correta. A prática de marketing verde pode requerer também mudanças nas(nos) características/atributos tradicionais dos produtos comercializados pela organização. Para Peattie e Charter (2005), o marketing verde compreende o processo de gestão global responsável por identificar, antecipar e satisfazer demandas dos clientes e da sociedade, de forma rentável e ambientalmente sustentável. Já Nickels e Wood (1997) entendem que o marketing verde é a venda de bens ou serviços que sejam seguros para a sociedade e benéficos ao meio ambiente, ao passo que a *American Marketing Association - AMA* (2012) descreve marketing verde como esforços desenvolvidos pela organização, para produzir, desenvolver e promover produtos/marcas de maneira sustentável, observando as questões ecológicas.

1.2 A CADEIA DE SUPRIMENTOS VERDE

1.2.1 A logística

Segundo Ching (1999), o conceito de logística existe desde a década de 40 e tem origem no processo utilizado pelas Forças Armadas norte-americanas na aquisição e no fornecimento de materiais durante a Segunda Guerra Mundial. Com o passar do tempo, esse conceito evoluiu e incluiu a integração de diferentes áreas, como *layout* de armazéns, alocação de produtos em depósitos, transportes (roteirizarão e dimensionamento de frotas/veículos), distribuição, gestão de fornecedores e clientes externos. Adiante, o conceito de logística atingiu a gestão da cadeia de suprimentos, surgindo a denominação *supply chain* ou logística integrada.

Chopra e Meindeld (2003) definem *supply chain* como o conjunto dos estágios envolvidos, direta ou indiretamente, no atendimento ao cliente, incluindo fabricantes, fornecedores e os processos externos e internos das organizações envolvidas. Como, por exemplo, internamente, as operações de desenvolvimento de produtos, marketing, finanças e produção; externamente, as transportadoras, os depósitos, os varejistas e os próprios clientes. Atualmente, a logística é entendida como o “processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes” (BALLOU, 2001, p. 21). La Londe e Masters (1994) definem cadeia de suprimentos como o conjunto de empresas que passam materiais para frente, envolvidas na produção de determinado produto e na sua disponibilização aos clientes finais (usuários). Montadores, atacadistas, distribuidores, varejistas, agentes comerciais e transportadoras são exemplos de membros da cadeia de suprimentos. Para Lambert, Stock e Ellram (1998), a cadeia de suprimentos envolve o alinhamento logístico de empresas que fornecem determinado produto para o mercado de consumo e/ou industrial.

1.2.2 A logística de distribuição

Para Porter (1985), a logística externa (ou também chamada de logística de distribuição) envolve as atividades associadas ao armazenamento e à distribuição física de produtos para compradores,

operações de veículos de entrega, manuseio de materiais em armazéns e a entrega de produtos aos compradores. Bowersox e Closs (2001) definem logística de distribuição como as operações de movimentação do produto acabado para entrega nos pontos de revenda e consumo. Já para Novaes (2001), a logística de distribuição, também denominada de *outbonds logistics*, envolve o deslocamento de produtos acabados da produção da empresa fabricante até o consumidor final.

Ching (1999) explica que a logística de distribuição é responsável por toda a distribuição do produto acabado até os pontos de venda ao consumidor, assegurando que os pedidos sejam entregues na data estipulada, sem falhas ou incompletos. A *supply chain* pode requerer a formação de alianças com parceiros dos canais logísticos para atender às necessidades de tempo e local dos clientes, assim como diminuir os custos de distribuição para a organização fabricante. O atendimento ao cliente é um fator logístico importante na organização, como também os demais canais de comunicação que proporcionam informações aos compradores ou parceiros comerciais. Ross (1998), por sua vez, destaca que a logística de distribuição é responsável pelo gerenciamento de estoques de produtos acabados, de pedidos dos clientes e de transporte de mercadorias da empresa.

1.2.3 Gerenciamento da cadeia de suprimentos verde

Segundo Srivastaka (2007), o gerenciamento da cadeia de suprimentos verde, *Green Supply Chain Management (GrSCM)*, está ganhando interesse entre os pesquisadores acadêmicos e profissionais/executivos do mercado. A crescente importância desse tema é impulsionada, principalmente, pelas notícias veiculadas na mídia sobre problemas com o meio ambiente. Aspectos como utilização de matéria-prima poluidora, escassez de insumos naturais e liberação de resíduos no meio ambiente pelos agentes de transporte são notícias cada vez mais em evidência.

Já Zhu e Sarkis (2004) descrevem que o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos verde (*GrSCM*) emergiu da definição de compra verde (*green purchasing*), o qual envolve inserir os outros agentes da cadeia de suprimentos, desde fabricantes até o cliente final, bem como ações de logística reversa (*Reverse Logistic - RL*). Conforme esses autores, o *GrSCM* compreende “a conscientização ambiental sendo pensado dentro do gerenciamento da cadeia de suprimentos, incluindo design do produto, procura e

seleção de materiais, processos de produção, entrega do produto final, como também a gestão após a utilização da vida útil do produto vendido” (ZHU; SARKIS, 2004, p. 267). Chakraborty (2010) complementa que o gerenciamento da cadeia de suprimentos verde visa a aumentar a conscientização sobre aspectos ecológicos nas organizações, utilizando iniciativas verdes dentro da cadeia de suprimentos. Já Beamon (1999) destacou a diferença entre a visão tradicional do gerenciamento da cadeia de suprimentos e o gerenciamento da cadeia de suprimentos verde, ao apontar que a segunda envolve o cuidado com o gerenciamento ambiental em todas as etapas do processo de gestão da cadeia de suprimentos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo se caracteriza como um estudo de caso, exploratório com abordagem qualitativa. Vianna (2001) descreve que a pesquisa exploratória possibilita uma maior explicação e aprofundamento nos estudos sobre determinado assunto ou área, possuindo como objetivo o entendimento mais qualificado ou a descoberta de novas relações. Deslandes *et al* (1994) destacam que a abordagem qualitativa se aprofunda em assuntos dos significados das relações humanas, abordando um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas. Já Yin (2001) descreve que o estudo de caso é o método mais adequado, quando o fenômeno de interesse não pode ser estudado fora do seu ambiente natural, não há necessidade de manipulação de sujeitos ou eventos e o fenômeno de interesse não tem uma base teórica totalmente estabelecida.

A coleta de dados foi efetuada por meio da observação participante e entrevistas semiestruturadas. A observação participante consiste na participação real do pesquisador, já as entrevistas semiestruturadas possuem o objetivo principal de que os entrevistados exponham seus relatos e estejam à vontade para se expressar livremente (FLICK, 2009). A observação foi efetuada por meio de visitas aos agentes de logística, acompanhamento de expedição e entrega do produto final aos clientes. As entrevistas seguiram roteiro preestabelecido e as análises foram efetuadas através de quadros divididos em escalas. O intervalo de pesquisa utilizado foi de cerca de dois meses, entre o período de novembro de 2011 e janeiro de 2012.

Os dados coletados foram analisados por meio da utilização da técnica de análise de conteúdo. Conforme Bardin (1979), essa técnica se compõe de três etapas:

a pré-análise, na qual é efetuada a organização do material coletado; a segunda etapa, que é a exploração do material, na qual os dados são categorizados por semelhança em função de características comuns; e a terceira etapa, a de tratamento dos resultados e interpretação deles.

Os dados referentes à utilização de conceitos de marketing verde, em agentes de logística de distribuição, foram levantados por meio de visitas e reuniões nas empresas. Foi efetuado contato com todas as empresas constituintes desse processo, sendo que, das seis empresas, quatro foram visitadas e, em duas, foram efetuadas reuniões.

Internamente, na empresa foco da pesquisa, foram efetuadas entrevistas junto aos diretores, gerentes, como também junto ao pessoal de nível tático e operacional. Nas entrevistas, foi questionado quanto à percepção da importância da utilização de aspectos de marketing verde por agentes da logística de distribuição, como também se é percebido que esses agentes possuem alguma política ambiental explícita. Foram efetuadas entrevistas com o diretor de engenharia (responsável também pela área de expedição), o gerente de produção e o gerente da qualidade, o supervisor de expedição, o supervisor de suprimentos e logística e o analista de logística. A organização foco deste estudo possui a certificação na norma de gestão da qualidade ISO 9001:2008, integrada à norma de gestão ambiental ISO 14001:2004. Dentro dos principais requisitos dessas normas, está a preocupação, o acompanhamento e o controle de requisitos ambientais. Esse acompanhamento é efetuado através de auditorias internas semestrais com grupo de auditores internos e também com auditoria externa anual, pelos organismos certificadores internacionais.

A identificação da abrangência da utilização do marketing verde, nos agentes da logística de distribuição, no resultado final do processo, foi coletada por meio de entrevistas a clientes da empresa-foco. Esses questionamentos foram efetuados durante os ensaios de fábrica realizados na matriz da empresa. Ensaios de fábrica são os testes funcionais dos equipamentos a serem fornecidos para a automação das usinas; estes devem ser vistoriados e aprovados pelo cliente, antes da expedição do produto. Na maioria dos casos, esses ensaios são realizados por representantes dos clientes, os quais participam (ou possuem informações) referentes ao transporte e à descarga do produto em seu estabelecimento. Foram executadas quatro entrevistas: com dois clientes brasileiros e outros dois de outros países da América Latina.

Os clientes da organização foco do estudo possuem como matéria-prima principal os recursos naturais (hídricos, minerais, eólicos etc.), como consequência disso, causam grande impacto ambiental na região em que atuam. A preocupação em causar o menor dano possível ao meio ambiente é requisito primordial para essas empresas, possuindo, em sua grande maioria, políticas ambientais claras para os agentes da cadeia de suprimentos. As exigências ambientais a serem cumpridas pelos agentes vão desde a utilização de embalagens de madeiras de reflorestamento até o controle de poluentes dos veículos utilizados no transporte de equipamentos.

Já para identificar possíveis lacunas de atividades verdes nos agentes, foram utilizados os dados coletados em toda a pesquisa, como também foi efetuado acompanhamento de expedições e de descarga, no cliente, do produto final. Houve o acompanhamento de duas expedições, uma em nível nacional e outra internacional, como também uma entrega em nível nacional.

Os agentes da logística de distribuição foram divididos em três grupos de empresas: a) agentes de carga, utilizados para expedições internacionais, no total de duas empresas; b) transportadoras de frete delicado, três empresas aprovadas, sendo utilizadas para expedições nacionais; c) empresas fornecedoras de embalagens de madeira, sendo somente uma homologada. Assim, foi um total de seis agentes estudados.

3 RESULTADOS E ANÁLISE

Situada em Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, Brasil, a empresa iniciou suas atividades no ano de 1987, tornando-se uma empresa de Sociedade Anônima em 1998. Inicialmente instalada em uma incubadora tecnológica, possui, atualmente, sede própria. A empresa conta também com duas filiais: uma na cidade de Palhoça, região metropolitana de Florianópolis, onde se localiza a área industrial, e outra em Miami, nos Estados Unidos, a qual é responsável pelo atendimento do mercado da América do Norte.

O seu produto-foco, desde sua fundação, é o fornecimento de sistemas e soluções para o controle de geração de energia elétrica, produto esse desenvolvido com tecnologia própria, em que a empresa é pioneira na aplicação. O produto é desenvolvido para as aplicações mais exigentes em usinas hidrelétricas, termoelétricas, nucleares, pequenas centrais hidrelétricas e centrais

eólicas, tanto em novos empreendimentos como em modernizações de centrais já existentes. Dentro do escopo do produto, são fornecidos instalação do produto, cursos referentes à atualização e utilização do produto, estudos de aplicabilidade e aproveitamento, como também projetos especiais. A empresa enfoca o fornecimento da solução completa ao cliente, desde a fabricação dos painéis elétricos, o transporte, a automação mecânica, a instalação, o teste e o pós-venda, sendo essas soluções chamadas de “turn key”.

Seus clientes são empresas estatais e privadas de geração de energia. O seu principal mercado de atuação, além do Brasil, é a América Latina, onde possui clientes, principalmente, no Chile, na Argentina, no Peru e na Colômbia. A empresa também possui clientes potenciais nos Estados Unidos, no México, na Europa e na Ásia. Atualmente, com cerca de duzentos e cinquenta funcionários em suas três unidades, a empresa faturou, no ano de 2010, cerca de sessenta milhões de reais. Esse resultado foi significativo, visto que, ano a ano, tem crescido na casa dos trinta e cinco por cento.

Na coleta de dados, foram pesquisados, de maneira abrangente, aspectos referentes à aplicação do marketing verde em todo o processo da logística de distribuição da organização. A análise dos resultados é descrita de maneira que os objetivos específicos deste estudo sejam explícitos. O objetivo principal é descrito por meio da análise e da compilação desses resultados.

Na Quadro 1, apresenta-se a classificação das empresas atuantes na logística de distribuição. Nele, é apresentado o nível de implementação dos conceitos de marketing verde, identificando-se também a possibilidade de geração de vantagem competitiva. Os resultados indicam que, do total de seis empresas, duas utilizam os conceitos e as técnicas de marketing verde e também, com isso, visam a obter vantagem competitiva. A utilização de conceitos “verdes” dessas empresas já faz parte do dia a dia de todos os participantes do processo, fator que favorece o cliente na utilização desses conceitos nos serviços prestados para a organização.

Outra empresa utiliza os conceitos e os controla, mas que eles não geram vantagem competitiva. Duas empresas dessa amostra não utilizam qualquer iniciativa “verde” nos seus processos, fato que dificulta a utilização dessas iniciativas junto ao cliente. Já uma empresa, faz uso dos conceitos, mas não acredita que essas técnicas gerem vantagem competitiva. Por sua vez, a fornecedora de embalagem possui conceitos e processos implementados, mas não os controla e, conseqüentemente, não os explicita ao cliente.

No Quadro 2, são apresentadas as principais ações “verdes” praticadas pelas empresas pesquisadas, como também as principais ações de marketing utilizadas por elas. Cabe ressaltar que muitas outras ações foram evidenciadas, mas não foram referenciadas por não haver um resultado prático no resultado final do processo da logística de distribuição.

Agentes da logística de distribuição	Os conceitos são utilizados e implementados através de um processo formal?	Há controle / acompanhamento eficaz dos processos?	Na visão do cliente, a utilização dos conceitos é visível?	É gerada vantagem competitiva com a utilização dos conceitos?
Agente de carga 1	Não	Não	Não	Não
Agente de carga 2	Sim	Sim	Sim	Sim
Transportadora 1	Sim	Sim	Sim	Sim
Transportadora 2	Não	Não	Não	Não
Transportadora 3	Sim	Sim	Sim	Não
Fornecedora de embalagem	Sim	Não	Não	Não

Quadro 1: Nível de utilização dos conceitos de marketing verde nos agentes da logística de distribuição
Fonte: Análise dos autores

Percebe-se, nesse aspecto, que, para dois agentes, o processo de marketing verde é inexistente. De outro lado, três empresas possuem ações bem definidas. Há, assim, duas empresas (agente de carga e transportadora) com uma grande diferença no nível de implementação em seus processos verdes.

Foi identificada, nesta pesquisa, a importância de políticas de marketing verde, as quais são necessárias, como também que estas são percebidas pela maioria dos entrevistados. As ações de marketing verde percebidas são praticamente uniformes e estão em sinergia com os resultados do Quadro 2. Outro ponto importante foi a gama de sugestões de ações a serem implementadas.

O Quadro 3 apresenta o resultado da percepção interna quanto ao nível de aceitabilidade da implementação de marketing verde nos agentes, explicitando sua relevância, como também se as ações de marketing verde são percebidas. Também são apresentadas as ações que são percebidas e a sugestão de quais ações podem ser implementadas por esses agentes.

O resultado da medição da abrangência da utilização de marketing verde nos agentes da logística de distribuição, considerando o resultado final do processo, o qual foi pesquisado junto ao cliente, está descrito no quadro 4. Esse descreve os clientes que identificaram fatores de marketing, vindo quais as principais ações identificadas, como também possíveis sugestões para o processo. O resultado foi positivo, visto que todos os clientes conseguem identificar a utilização de ações claramente, como também explicitaram suas sugestões para esse processo, que, novamente, possuem forte relação com as sugestões apresentadas anteriormente no quadro 3. O resultado final é afetado positivamente com essas afirmações.

As ações a serem praticadas pelos agentes, isto é, as lacunas identificadas como potenciais ações de marketing verde são as sugestões dadas pelos clientes e pelos colaboradores da empresa, sendo que, para as duas empresas que não possuem ações implementadas, consideram-se também as ações já praticadas pelos outros agentes da logística de distribuição.

Agentes da logística de distribuição	Ações verdes	Ações de marketing
Agente de carga 1	-	-
Agente de carga 2	Aquisição de produtos e serviços de empresas com “consciência ambiental”.	Marketing interno / externo: Apresentação das principais ações verdes, através de relatório anual.
Transportadora 1	Manutenção da frota e objetivando a redução do impacto ambiental na emissão de poluentes.	Marketing interno: treinamentos e acompanhamentos através de gráficos do lixo gerado x reaproveitado; marketing externo: entrega de <i>folder</i> para o cliente, no ato do serviço, explicando as principais políticas de gestão ambiental.
Transportadora 2	-	-
Transportadora 3	Priorização do uso, em veículos utilitários de menor porte, do combustível etanol (o qual reduz o nível de poluição); separação e reciclagem do lixo gerado, tanto interna quanto externamente.	Marketing interno: premiação para a equipe de transporte (motorista e ajudante) que menos consumiu combustível x km rodado.
Fornecedora de embalagem	Utilização de madeira de reflorestamento na confecção das caixas de madeira, comprovada através do selo do IBAMA - Instituto Nacional do Meio Ambiente.	-

Quadro 2: Ações de marketing verde dos agentes da logística de distribuição
Fonte: Análise dos autores

Interface interna	É importante a utilização?	São percebidas ações ambientais nos agentes?	Quais ações são percebidas?	Quais ações podem ser implementadas?
Diretor de engenharia	Sim	Sim	Envio de relatórios anuais de ações verdes.	Envio de relatórios mensais.
Gerente de produção	Sim	Não	-	Exigência de política de efetivação de logística reversa.
Gerente de qualidade	Sim	Sim	Envio de relatórios anuais de ações verdes; políticas ambientais internas e externas.	Todos os agentes da logística de distribuição com certificação ISO 14001.
Supervisor de expedição	Não	Não	-	Pessoal treinado em gestão ambiental.
Supervisor de suprimentos e logística	Sim	Sim	Envio de relatórios anuais de ações verdes; políticas ambientais internas e externas. Embalagens com madeira de reflorestamento.	Marketing externo mais eficaz, demonstrando aos clientes, de maneira prática, as políticas ambientais praticadas.
Analista de logística	Sim	Sim	Embalagens com madeira de reflorestamento.	-

Quadro 3: Percepção interna quanto à importância do *marketing* verde dos agentes da logística de distribuição
Fonte: Análise dos autores

Cliente	Identifica ações de marketing verde?	Quais ações?	Sugestões
Cliente nacional 1	Sim	Entrega de <i>folder</i> “ambiental” no momento da descarga do produto.	-
Cliente nacional 2	Sim	Entrega de <i>folder</i> “ambiental” no momento da descarga do produto; identificação de embalagens com madeira de reflorestamento.	Necessidade de efetuar logística reversa das embalagens utilizadas nos produtos.
Cliente internacional 1	Sim	Identificação de embalagens com madeira de reflorestamento.	Apresentação formal de treinamento em gestão ambiental da equipe responsável pela descarga do produto (exigência do cliente).
Cliente internacional 2	Sim	Identificação de embalagens com madeira de reflorestamento.	-

Quadro 4: Ações de marketing verde dos agentes da logística de distribuição na percepção do cliente final da organização estudada
Fonte: Análise dos autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo explorar a utilização do marketing verde nas operações de agentes de logística no processo de distribuição. Os resultados revelaram que a utilização do marketing verde é importante para a organização na percepção de todos os entrevistados do processo de distribuição, em especial, na visão dos clientes, cuja opinião sustenta as práticas de marketing adotadas pela organização e pelos seus agentes da logística de distribuição. Todos os clientes identificaram ações de marketing verde nos serviços prestados pela organização; quase a totalidade dos funcionários de interface entrevistados acredita na necessidade e na importância da utilização do marketing verde na distribuição e, embora os agentes da logística tenham apontado várias necessidades de melhorias, todos estão também cientes da utilização e da importância das ações de marketing verde no processo de distribuição.

A análise das respostas obtidas em cada etapa da coleta de dados (agentes, interfaces internas e clientes) permitiu identificar a existência de consistência entre as informações prestadas pelos participantes do processo de distribuição, através do cruzamento das opiniões dos entrevistados. Em geral, houve uniformidade nas respostas, inclusive, na descrição das ações percebidas pelos clientes e pelas interfaces internas, conforme mencionado pelos agentes. Isso pode indicar que as ações de marketing verde, quando praticadas e percebidas adequadamente, podem gerar vantagem competitiva para as empresas praticantes.

Alguns aspectos negativos, no processo de logística de distribuição verde, foram também identificados. Esses aspectos incluem: a necessidade de implementação de ações “verdes” por dois agentes da logística de distribuição, ou mesmo a desmologação desses agentes; a falta de controle da fornecedora de embalagem da organização; o desconhecimento do supervisor da expedição sobre as políticas/ações de marketing verde praticadas pelos agentes de logística.

Algumas sugestões de melhorias, na prática de marketing verde da organização, foram apontadas. Cabe destacar as seguintes: a implementação de logística reversa; a melhoria no fluxo de informações entre agentes e clientes finais; a implementação do sistema de gestão ambiental ISO 14001:2004; a melhoria da gestão “verde” dos agentes de logística e a homologação de novos *players* para o processo de distribuição.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a visão particular dos pesquisadores, que, mesmo buscando a imparcialidade dos resultados, pode ter sido afetada pelas suas opiniões e influenciado nas respostas dos entrevistados. Outra limitação é o processo de amostragem empregado, cujo tamanho não permite a generalização dos resultados. E, por fim, o trabalho envolveu a aplicação de estudo de caso simples e há risco de o elemento amostral não representar as organizações do setor/ramo estudado.

O estudo apresenta contribuições teóricas ao problema investigado. Ele amplia o conhecimento acadêmico sobre o setor de serviços, cuja carência de estudos tem sido amplamente apontada (SARQUIS, 2009; KOTLER *et al.*, 2009; GRONROOS e RAVALD, 2011), fornecendo dados/informações sobre a prática de marketing verde em organização do ramo de tecnologia fornecedora de soluções em automação industrial. Os resultados do estudo corroboram a afirmação de Gilley *et al.* (2000) sobre a influência positiva da prática de marketing verde no desempenho da organização e indicam que estratégias de marketing verde podem contribuir para a vantagem competitiva, como tem sido apontado por Hunt e Auster (1990), Porter e Van Der Linde (1995) e Hourneaux, Barbosa e Katz (2004).

Novos estudos acadêmicos são necessários para ampliar a compreensão do problema pesquisado. Estudos similares, utilizando outros elos da cadeia de suprimento (ex: logística interna, logística de suprimentos) podem contribuir para melhorar a compreensão do marketing verde no processo de logística. Outra possibilidade é a aplicação de estudo semelhante em outro setor industrial ou ramo de atividade. É recomendável também a realização de estudo quantitativo, envolvendo diversas empresas do mesmo ramo, com amostra representativa estatisticamente, para se obter o dimensionamento da utilização do marketing verde em organizações de médio porte, do ramo de tecnologia, fornecedoras de soluções em automação industrial.

REFERÊNCIAS

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION - AMA. **Dictionary**. Disponível em: <<http://www.arketingpower.com>>. Acesso em: 21 jan. 2012.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo, SP: Bookman, 2001.

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, PT: Edições 70, 1979.
- BEAMON, B. M. Measuring supply chain performance. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 3, p. 275-292, 1999.
- BERRY, L. Big ideas in services marketing. **Journal of Consumers Marketing**, v.1, p. 5-9, 1986.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial - O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo, SP: Atlas, 2001.
- CHAKRABORTY, S. Concise Chronological Road Map of Evolving Green Supply Chain Management Concepts: A Review. **The IUP Journal 10 of Supply Chain Management**, v.7, p. 7-25, 2010.
- CHING, H. Y. **Gestão de Estoques na Cadeia Logística Integrada: Supply Chain**. São Paulo, SP: Atlas, 1999.
- CHOPRA, S.; MEIDEDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003.
- DESLANDES, S. F.; CRUZ, O.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 1994.
- FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.
- GRONROOS, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. **European journal of Marketing**, v. 18, p. 36-44, 1984.
- _____. (1989). Defining marketing: A market-oriented approach. **European Journal of Marketing**, v. 23, p. 52-60, 1989.
- GRONROOS, C. RAVALD, A. Service as business logic: implications for value creation and marketing. **Journal of Service Management**, v. 22, n. 1, p. 5-22, 2011.
- GILLEY, K. M. et al. Corporate environmental initiatives and anticipated firm performance: the differential effects of process-driven versus product-driven greening initiatives. **Journal of Management**. Florida State University. nov. 2000.
- GUIMARÃES, T. A.; RESENDE, P. C. Inovação em Serviços: o Estado da Arte e uma Proposta de Agenda de Pesquisa. **XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. Vitória, ES, Brasil, 2010.
- HART, S.L. A natural-resource based view of the firm. **Academy of Management Review** 20 (4), 986-1014. 1995.
- HANDFIELD, R., WALTON, S.V., SEEGER, L.K., MELNYK, S.A., **Green value chain practices in the furniture industry**. **Journal of Operations Management** 15 (4), 293-315. 1997.
- HOURNEAUX, Flávio Jr.; BARBOSA, Mária de F.; KATZ, Sérgio. **Gestão Ambiental nas Indústrias Brasileiras: Um estudo de Caso. VII SEMEAD: São Paulo, SP, Brasil, 2004.**
- HUNT, Christopher B.; AUSTER, Ellen R. Proactive environmental management: avoiding the toxic trap. **Sloan Management Review**, p. 7-18, 1990.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2007: Synthesis Report. Summary for Policy Makers**. Gênova: IPCC, Geneva, 2007. Disponível em: <http://www.meteotrentino.it/clima/pdf/rapporti_meteo/IPCC_Impacts_Adaptation_and_Vulnerability.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2012.
- KOTLER, P. **Marketing management: analysis, planning, implementation and control**. Prentice-Hall: São Paulo, SP, 1994.
- KOTLER, P. et al. **Marketing management**. Harlow: Pearson Education Limited, 2009.
- LA LONDE, B. J.; MASTERS, J. M. Emerging Logistics Strategies; Blueprints for the Next Century. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**. v. 24, p. 35-47, 1994.
- LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L. M. **Fundamentals of Logistics Management**. Boston, US: Irwin/McGraw-Hill, 1999.
- LIMA, D. H.; VARGAS, E. R. O Estado da Arte sobre Inovação no Setor Público: Como Estudos de Inovação em Serviços Podem Contribuir? **XXXIV Encontro da ANPAD: Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.**
- MANDALL, M.I., E ROSEMBERG, L.J. **Marketing**. 2nd edition. New Jersey, US: Prentice-Hall Inc., 1981.
- NICKELS, W. G.; WOOD, M. B. **Marketing: Relationships, quality, value**. Worth Publishers, 1997.
- NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2001.

ROSS, D. F. **Competing through Supply Chain Management** - Creating Market-Winning Strategies through Supply Chain Partnerships. Chapman & Hall: USA, 1998.

PEATTIE, K., **Towards Sustainability: The Third Age of Green Marketing**. The Marketing Review, 2, 129-146. 2001.

PEATTIE, K.; CHARTER, M. **Marketing verde: Administração e Marketing**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005.

POLONSKY, M. J. An introduction to marketing green. **Electronic Green Journal**, v. 1, n. 2, s/n., 1994.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1985.

PORTER, Michael E., VAN DER LINDE, Claas. Ser verde também é ser competitivo. **Exame**, ed. 597, ano 28, n. 24, p. 72-78, 1995.

ROGERS, K. **Managers: Personality and performance**. New Jersey: Aldine Transaction, 1963.

SARQUIS, A. B. **Estratégias de Marketing para serviços: como as organizações de serviços devem estabelecer e implementar estratégias de marketing**. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

SRIVASTAVA, S. K. Green supply-chain management: a state-of-the art literature review. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, p. 53-80, 2007.

THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT - RIO MAIS VINTE. **Overview and Outcomes: Innovation & Collaboration Public Policy Recommendations Commitments to Action**. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <<http://www.rio20.gov.br>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

VIANNA, I. O. **Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica**. São Paulo, SP: Atlas, 1994.

WELDFORD, R. **Environmental strategy and sustainable development**. Routledge: London, UK, 1995.

Yin, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001.

ZHU, Q.; SARKIS, J. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. **Journal of Operations Management**, v. 22, p. 265 - 289, 2004.