

MENSURAÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS CONSUMIDORES: PROPOSTA E VALIDAÇÃO DE ESCALA

MEASUREMENT OF ENVIRONMENTAL AWARENESS OF CONSUMERS: PROPOSAL AND VALIDATION OF SCALE

Data de submissão: 13/12/2016

Aceite: 22/10/2017

Victor Henrique Medronha da Silva¹

Elvis Silveira-Martins²

Iliane Müller Otto³

RESUMO

A identificação da consciência ambiental dos consumidores é fonte de interesse de pesquisadores, em função da associação desse tema com outros construtos teóricos, feita muitas vezes de maneira preditiva; dos tomadores de decisões organizacionais, devido à potencialidade de comercialização de produtos ambientalmente corretos; e da sociedade em geral, em virtude da preocupação com as gerações futuras. Nesse sentido, emerge a necessidade de proposição e validação de uma escala que possa auxiliar na identificação da consciência ambiental dos consumidores, o que constitui o objetivo deste artigo. No desenvolvimento da pesquisa, utilizou-se a técnica *survey* para a coleta de dados junto a uma amostra de 128 respondentes, empregando-se a análise fatorial exploratória para o tratamento dos dados. A análise dos dados identificou quatro fatores, que podem ser denominados como reutilização, reciclagem, orgânicos e biodegradáveis, permitindo concluir que pensar constantemente na reutilização de resíduos, comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis, adquirir produtos orgânicos e comprar produtos de limpeza biodegradáveis compõem as dimensões da consciência ambiental dos consumidores.

Palavras-chave: Comportamento de Compra; Sustentabilidade; *Marketing Verde*.

1 Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL e mestrado em andamento em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL. Cerrito. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: vmedronha@gmail.com

2 Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidade de Passo Fundo, UPF, mestrado em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI e doutorado em Administração e Turismo pela Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI. Pelotas. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: elvis.professor@gmail.com

3 Possui graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, IFSUL e mestrado em andamento em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL. Pelotas. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: ilianeotto@gmail.com

ABSTRACT

The identification of environmental awareness of consumers is a source of interest for researchers, due to the association of this theme with other theoretical constructs, often done in a predictive way; of organizational decision-makers, due to the potential of marketing environmentally sound products; and society at large, because of concern for future generations. In this sense, the need to propose and validate a scale that helps to identify consumer's environmental awareness emerges, which is the purpose of this article. In the development of the research, the survey technique was used to collect data with a sample of 128 respondents, using the exploratory factorial analysis for the data treatment. The analysis of the data identified four factors, which can be termed reuse, recycling, organic and biodegradable, allowing to conclude that constantly thinking about the reuse of waste, buy products and packaging made from recycled material or that can be recyclable, buy organic products and buy biodegradable cleaning products make up the dimensions of consumer's environmental awareness.

Keywords: Behavior of Purchase; Sustainability; Green Marketing.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável está cada vez mais povoando as agendas de pesquisadores, de tomadores de decisões organizacionais e da sociedade como um todo. Nesse contexto, percebe-se que o público consumidor se torna cada vez mais sensível a essas questões como consequência da observação de frequentes desastres ambientais, oriundos dos processos industriais em âmbito mundial (CHEN, 2011). Logo, em decorrência das exigências e observações do público consumidor, mais empresas tendem a aceitar a responsabilidade pela proteção do meio ambiente (PEATTIE, 1995; DWYER, 2009; LEE, 2009).

De acordo com Samara (2005), no início dos anos 1980 as empresas começaram a tomar consciência de sua responsabilidade social, fazendo com que a ética corporativa ganhasse espaço nas decisões mercadológicas. Dessa forma, verifica-se que normas ambientais mais rígidas e consumidores mais bem informados, exigentes e eticamente mais conscientes de suas escolhas têm sido o principal estímulo para a adequação das organizações a um desenvolvimento sustentável. Todavia, episódios de degradação do ambiente, escassez de recursos naturais e impactos negativos ao bem-estar geral da sociedade também são fatores determinantes a serem levados em conta para uma urgente alteração dos sistemas produtivos convencionais.

De acordo com Silveira-Martins et al. (2010, p. 1), “Conduzir as empresas por caminhos que as levem a obter competitividade e ao mesmo tempo contribuir para o alcance da sustentabilidade socioambiental tem se configurado em um dos maiores desafios da gestão empresarial”. Assim, diante desse cenário, diversas alternativas vêm sendo desenvolvidas na busca pela sustentabilidade dos sistemas produtivos, tais como: reaproveitamento de resíduos, redução das emissões atmosféricas, destinação adequada de efluentes, produção de orgânicos e desenvolvimento de embalagens biodegradáveis.

A partir disso, surgem para as empresas oportunidades interessantes para a diversificação de suas ações e a consequente segmentação do mercado. Estratégias como a prática de *marketing verde*, por exemplo, proporcionam ferramentas valiosas às organizações para criação de vantagens competitivas por meio da diferenciação, com ou sem enfoque, de seus produtos ou serviços (MOTTA; OLIVEIRA, 2007).

Porém, o desenvolvimento dos chamados “produtos verdes” demanda o aperfeiçoamento de diversas competências organizacionais (HART, 1995) e interorganizacionais (SRIVASTAVA, 2007), tornando crucial a adoção de estratégias capazes de explorar de forma efetiva esse

mercado. Para isso, é preciso investigar a real demanda por esses produtos ou serviços em busca da compreensão de quais fatores são determinantes para a eficaz segmentação desse mercado. Por esse motivo, diversas pesquisas têm analisado a relação entre comportamento de consumo e nível de consciência ambiental dos consumidores (ISHASWINI; DATTA, 2011; HARTMANN; APAOLAZA-IBÁÑEZ, 2012; AKEHURST; AFONSO; GONÇALVES, 2012), a fim de fornecer subsídios para o desenvolvimento de uma gestão ambiental que, além de atender às questões ambientais, possa trazer diferenciação, competitividade e, conseqüentemente, lucro para as empresas.

Nesse mesmo contexto, verifica-se que algumas escalas para a mensuração da consciência ambiental de consumidores vêm sendo desenvolvidas e avaliadas no decorrer das últimas décadas, principalmente na área do *marketing*. Uma das escalas amplamente utilizada pelos pesquisadores é a da *New Ecological Paradigm* (NEP), proposta por Dunlap et al. (2000). A NEP baseia-se na avaliação conceitual dos termos ambiental e ecológico, mas, por focar exclusivamente questões sobre atitudes e opiniões para sua validação, acaba sendo pouco abrangente ao não compreender os aspectos comportamentais. Além disso, outros autores (BATTISTELLA et al., 2012; FREIRE; QUEVEDO-SILVA; FREDERICO, 2013), ao replicar essa escala, identificaram um baixo poder explicativo oriundo da natureza abstrata de seus itens, o que ocasiona dificuldade de entendimento por parte dos respondentes.

Outra escala utilizada com certa recorrência, principalmente em estudos nacionais (FREIRE, 2013), é a *Ecologically Conscious Consumer Behavior* (ECCB), desenvolvida por Roberts (1996) e utilizada também por Straughan e Roberts (1999), autores que consideraram uma ampla variedade de comportamentos, além de itens referentes a conhecimento e atitude ambientais. No âmbito nacional, uma pesquisa realizada por Lages e Vargas Neto (2002) baseou-se na escala ECCB para mensurar o nível de consciência ambiental de consumidores e avaliar a confiabilidade e validade da escala. De acordo com os autores, “conclui-se que ainda existem fatores ou dimensões, não cobertos por este estudo” (LAGES; VARGAS NETO, 2002, p. 13).

Há, também, uma escala relativamente nova, composta por treze itens e criada por Ribeiro (2011), que propõe a validação de um construto denominado consumo sustentável, definido como: a consciência ecológica na compra de produtos e serviços, o não desperdício de recursos, o empenho em reciclagem de materiais e produtos e a propensão para um estilo de vida menos consumista. De qualquer maneira, parece não existir consenso entre os pesquisadores sobre qual das abordagens pode mensurar adequadamente a consciência ambiental do consumidor, sugerindo uma lacuna teórica para a formulação de alternativa devidamente validada, valendo-se das inconsistências das demais abordagens e convergindo para uma opção que possa subsidiar futuras pesquisas sobre a temática.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é propor e validar uma escala para mensuração da consciência ambiental. Nesse sentido, almeja-se desenvolver um instrumento composto por itens relacionados às atividades cotidianas, de fácil entendimento para os respondentes e capaz de identificar propensões a comportamentos de consumo relacionados às questões ambientais.

Este artigo é composto por quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, são apresentados os principais posicionamentos teóricos sobre as temáticas *marketing* verde e consciência ambiental. Na sequência, abordam-se os procedimentos metodológicos. Após, expõem-se as análises e o tratamento dos dados, apresentando-se, por fim, as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, apresenta-se o arcabouço teórico que sustenta o debate realizado por esta pesquisa. Dessa maneira, são abordadas as temáticas *marketing* verde e consciência ambiental, expondo-se, a partir disso, a formulação da proposta de escala para mensuração da consciência ambiental.

2.1 *Marketing* verde

O estudo das atividades de *marketing*, por englobar os diferentes aspectos de relacionamento entre as organizações e seus consumidores, é capaz de fornecer valiosas informações aos gestores, direcionando as tomadas de decisão na busca pela diferenciação de seus produtos ou serviços. O termo, apesar de amplamente difundido, nem sempre é interpretado de forma correta, sendo frequentemente reduzido à noção de propaganda – que constitui apenas uma das ferramentas utilizadas pela empresa para se comunicar com o mercado (MOTTA; OLIVEIRA, 2007).

O *marketing* é, por definição, a busca pela obtenção de lucros a partir da satisfação das necessidades e dos desejos dos consumidores (RICHERS, 1994; LAS CASAS, 2009; KOTLER, 2000; CHURCHILL JR; PETER, 2000). A prática do *marketing*, portanto, consiste em uma filosofia empresarial em que a empresa direciona suas ações para atender, de forma satisfatória e contínua, as necessidades de seu público-alvo. Este, por sua vez, pode possuir distintas características demográficas ou psicográficas que precisam ser conhecidas e analisadas para que se identifiquem quais são suas necessidades. Já a *American Marketing Association* (AMA) define *marketing* como “o conjunto de atividades, instituições e processos utilizados para criar, comunicar, entregar ou trocar ofertas que tenham valor para clientes, parceiros e comunidade em geral” (LOPES; PACAGNAN, 2014).

Além de as necessidades e os objetivos de dada comunidade poderem variar constantemente, questões relacionadas a problemas sociais e ambientais não eram tão valorizadas pela sociedade nem tampouco pelas empresas quanto são hoje. Nesse sentido, as ações de *marketing* aos poucos foram absorvendo essas questões, fazendo emergir novos conceitos e orientações, como o comportamento organizacional, a ética nos negócios, a ênfase nos recursos humanos e o *marketing* societal (PEATTIE; CHARTER, 2005). Uma empresa que pratica *marketing* societal, segundo Kotler (2000), é aquela que atende às necessidades, aos desejos e aos interesses de seu público-alvo de uma maneira que preserve ou melhore o bem-estar não só do consumidor, mas também da sociedade.

Dentro desse mesmo escopo, considerando os impactos exógenos das ações desempenhadas pela firma e buscando satisfazer as necessidades de seu público-alvo de uma forma mais ampla e contínua, surgem as teorias relacionadas ao *marketing* verde. O conceito de *marketing* verde, também denominado *marketing* ecológico, *ecomarketing* ou *marketing* ambiental, começou a desenvolver-se a partir da década de 1970, ocasião em que ocorreu o *workshop* intitulado “*Marketing Ecológico*”, promovido pela AMA, evento no qual foram discutidos os impactos das ações de *marketing* sobre o ambiente natural (LOPES; PACAGNAN, 2014).

Dentre as definições mais difundidas para esse conceito, encontra-se a de Polosky (1994) e Xavier e Chiconatto (2014), que afirmam que *marketing* verde consiste em todas as atividades destinadas a gerar e facilitar trocas de mercado que satisfaçam as necessidades e os desejos humanos, com impacto negativo mínimo ao ambiente natural. Assim, a implantação do *marketing* verde em uma empresa baseia-se na definição de uma estratégia abrangente, sendo necessária a presença de uma macro-orientação de respeito ao meio ambiente e à sociedade (OTTMAN, 1994; MILES; MUNILLA, 1995; REINHARDT, 2000). Para isso, todos os setores e colaboradores da organização devem estar comprometidos com a missão não só de satisfazer as neces-

sidades de seus consumidores em potencial ou atuais, mas também de atentar para os impactos socioambientais de suas ações.

No *marketing* verde, as ações da empresa são orientadas pelo mercado. Logo, a definição da postura dos consumidores-alvo em relação às questões ambientais torna-se crucial para a adoção de estratégias eficazes de comunicação com esse público.

2.2 Consciência ambiental

Diversas variáveis têm a capacidade de exercer influência sobre o comportamento de um indivíduo diante de questões socioambientais. Na década de 1970, ao investigar o tema, Kassarian (1971) indicou a ineficácia de variáveis demográficas na identificação de indivíduos ecologicamente conscientes. Ou seja, atitudes positivas diante de problemas ambientais dificilmente poderão ser diretamente relacionadas a características como escolaridade, renda, sexo ou faixa etária, por exemplo, apesar de poderem indicar alguma tendência de comportamento esperado.

Ratificando a teoria de Kassarian, estudos mais recentes (ROBERTS, 1996; STRAUGHAN; ROBERTS, 1999; LAGES; VARGAS NETO, 2002) obtiveram resultados semelhantes, pois demonstraram que fatores demográficos possuem uma fraca correlação com o comportamento ecologicamente consciente do consumidor. Seguindo a mesma linha de pensamento e buscando melhores preditores para esse tipo de comportamento, Anderson Jr. e Cunningham (1972) sugerem que variáveis psicográficas são as que mais fornecem subsídios para a identificação de indivíduos social e ecologicamente conscientes.

Dessa forma, a consciência ambiental pode ser vista como um construto multidisciplinar composto por atributos atitudinais, comportamentais e cognitivos (SCHLEGELMILCH; BOHLEN; DIAMANTOPOULOS, 1996). Assim, a consciência ambiental está diretamente relacionada à forma com que o indivíduo se comporta em suas atitudes corriqueiras de consumo, bem como à percepção de seu papel ante as questões ambientais.

Logo, consumidores ecologicamente conscientes são definidos como indivíduos que procuram consumir produtos que causam o mínimo impacto sobre o meio ambiente (ROBERTS, 1996). Bedante e Slogon (2004), na mesma direção, definem consciência ambiental como a atitude de um indivíduo, seja de forma positiva ou negativa, que contribui para um consumo ecologicamente correto; ou seja, de um indivíduo que, munido de informações e influenciado por seus valores intrínsecos, passa a adotar atitudes pró-ambientais, expressas por seu comportamento de compra.

Nessa linha de raciocínio, a consciência ambiental está fortemente vinculada a atitudes de consumo consciente, que incluem em seu processo de decisão o atributo de sustentabilidade ambiental, preocupando-se com aspectos como reciclagem e processos tecnológicos que envolvam consumo racional de recursos naturais, destinação adequada de resíduos e eficiência energética. O nível de consciência e preocupação ambiental, portanto, reflete-se nas atitudes, que podem se manifestar durante os processos de decisão de compra. A esse respeito, Aguirre (2003) afirma que a conscientização quanto aos problemas ambientais é fator determinante para a sensibilização e, conseqüentemente, para o consumo consciente e ecológico. Consumidores dotados dessa percepção, apesar de considerarem informações sobre o produto, comparam racionalmente a utilidade do produto com seus potenciais custos ambientais e tomam decisões de compra com base nesses critérios (PORTILHO, 2005; SCHAFFER; CRANE, 2005), preferindo produtos que não agridam ou sejam percebidos como não agressivos ao meio ambiente.

Da mesma forma, Bedante e Slongo (2004) relacionam consciência ambiental com intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. Lages e Vargas Neto (2002) mencio-

nam, ainda, que consumidores “verdes” ou ecologicamente conscientes e responsáveis são representados por aqueles que buscam produtos que causem o menor prejuízo ao meio ambiente. Nesse sentido, um consumidor consciente associa o ato de comprar ou consumir produtos com a possibilidade de atuar em conformidade com a preservação ambiental (AKEHURST, 2012), já que ele sabe que, ao recusar comprar produtos que são prejudiciais ao meio ambiente, estará contribuindo para a sua preservação. Assim, segundo Hailes (2007), os indivíduos conscientes evitam comprar produtos que representam riscos à saúde; que estão associados ao consumo excessivo de energia ou são causadores de prejuízo ao ambiente durante sua produção, utilização ou eliminação final; ou, ainda, que possuam embalagens em excesso.

Além das dimensões de compra do consumo consciente, identifica-se no aspecto comportamental desses consumidores a autopercepção de seu papel socioambiental, que faz com que reconheçam sua parcela de responsabilidade nos problemas ambientais. Isso pode se refletir em hábitos como: evitar desperdício de água e de energia elétrica, descartar ou reutilizar resíduos de forma adequada e buscar alimentar-se com produtos agroecológicos (WALDMAN; SCHNEIDER, 2000). Pode-se observar, assim, que a noção de consumo responsável de recursos naturais está agregada ao construto de consciência ambiental (DIAS, 1994), devendo ser levada em conta para sua mensuração, partindo do princípio de que consumidores conscientes baseiam suas decisões em critérios de sustentabilidade.

Inserido nesse contexto de economia de recursos, o consumo responsável foi avaliado por Pinto et al. (2011) em uma pesquisa que investigou a influência de valores pessoais e da consciência ambiental de indivíduos sobre o consumo de água, confirmando uma relação negativa entre consciência ambiental e hábitos de desperdício. Baseando-se nesses resultados, é possível afirmar que indivíduos que consomem água de forma mais racional, tanto para higiene pessoal quanto para uso em atividades domésticas, tendem a apresentar um maior nível de consciência ambiental.

Da mesma maneira, o consumo consciente de recursos energéticos, principalmente o de energia elétrica doméstica, pode indicar uma tendência ao pró-ambientalismo (FREDERIKS, 2015). Em suporte a esse posicionamento, Afroz (2013), ao entrevistar consumidores de equipamentos eletroeletrônicos (EEE), chegou à conclusão de que 65% deles afirmam levar em conta fatores ambientais quando compram EEE, indicando que grande parte dos agregados familiares entrevistados priorizou os elementos ambientais associados à economia de energia, manifestando-se favorável ao pagamento de uma taxa para contribuir com a destinação adequada dos resíduos de EEE.

Em relação à destinação adequada de resíduos, alguns autores têm pesquisado a associação entre os comportamentos positivos, como o de reciclagem, reutilização e coleta seletiva, e o nível de consciência ambiental dos indivíduos, além da relação com indicadores demográficos, valores e atitudes. Ao investigar o comportamento de estudantes universitários, Thapa (1999) identificou a conduta ambiental em atividades de reciclagem e separação dos resíduos, verificando também elevada participação na compra de produtos feitos a partir de materiais reciclados e embalados em materiais reutilizáveis ou recicláveis. Resultados semelhantes são encontrados em estudos (DE YOUNG, 1990; TUCKER, 2001) que analisaram aspectos preditores de comportamento individual, associados à reciclagem e reutilização de produtos. De acordo com estes autores, uma cognição positiva mais forte com o meio ambiente indica maior probabilidade de preocupação constante com a reciclagem e reutilização de resíduos, seja no contexto doméstico ou corporativo.

2.3 Escala de consciência ambiental dos consumidores

Diante do exposto, baseando-se no posicionamento teórico de cientistas da área apresentado e em algumas das escalas (lacunas e contribuições) já existentes, é possível inferir que treze variáveis concorrem para a determinação do nível de consciência ambiental dos consumidores. Assim, consideram-se como variáveis formadoras da escala de consciência ambiental dos consumidores os seguintes critérios: i) pensar constantemente na reutilização de resíduos; ii) classificar lixo reciclável (plástico, vidro, metal e papel); iii) evitar a queima de resíduos domésticos; iv) reaproveitar resíduos orgânicos; v) usar racionalmente a água na higiene pessoal (escovar os dentes ou fazer a barba); vi) evitar consumo desnecessário de energia; vii) usar racionalmente a água para atividades domésticas (máquinas de lavar roupas ou louças); viii) preocupar-se em não jogar lixo na rua; ix) utilizar os dois lados dos papéis ou rascunhos; x) comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis; xi) adquirir produtos orgânicos; xii) comprar produtos de limpeza biodegradáveis; e xiii) comprar lâmpadas e eletrodomésticos que gastem menos energia. A identificação dessas variáveis recebe respaldo de Gonçalves-Dias et al. (2009, p. 19) quando afirmam que “a consciência ambiental é um construto multidimensional e complexo, mas, acima de tudo, essencial para a sustentabilidade da vida em sociedade na contemporaneidade”.

Com a intenção de corroborar esses apontamentos, no Quadro 1, a seguir, expõem-se as variáveis e os autores que respaldam tal posicionamento.

Quadro 1 – Componentes da consciência ambiental propostos nesta pesquisa

CONSTRUTO	VARIÁVEIS	AUTORES
CONSCIÊNCIA AMBIENTAL	Pensar constantemente na reutilização de resíduos	De Young (1990) e Tucker (2001)
	Classificar lixo reciclável (plástico, vidro, metal e papel)	De Young (1990), Thapa (1999) e Tucker (2001)
	Evitar a queima de resíduos doméstico	Waldman e Schneider (2000)
	Reaproveitar resíduos orgânicos	Thapa (1999), Waldman e Schneider (2000), De Young (1990) e Tucker (2001)
	Usar racionalmente a água na higiene pessoal (escovar os dentes ou fazer a barba)	Dias (1994), Waldman e Schneider (2000) e Pinto et al. (2011)
	Evitar consumo desnecessário de energia	Dias (1994), Roberts (1996), Straughan e Roberts (1999), Waldman e Schneider (2000) e Frederiks (2015)
	Usar racionalmente a água para atividades domésticas (máquinas de lavar roupas ou louças)	Dias (1994), Waldman e Schneider (2000) e Pinto et al. (2011)
	Preocupar-se em não jogar lixo na rua	Waldman e Schneider (2000)
	Utilizar os dois lados dos papéis ou rascunhos	De Young (1990) e Tucker (2001)
	Comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis	De Young (1990), Roberts (1996), Straughan e Roberts (1999), Thapa (1999), Lages e Tucker (2001), Vargas Neto (2002), Bedante e Slongo (2004), Portilho (2005), Schafer e Crane (2005) e Hailes (2007)
	Adquirir produtos orgânicos	Hailes (2007)
	Comprar lâmpadas e eletrodomésticos que gastam menos energia	Dias (1994), Roberts (1996), Straughan e Roberts (1999), Waldman e Schneider (2000), Portilho (2005), Schafer e Crane (2005), Hailes (2007), Afroz (2013) e Frederiks (2015)
	Comprar produtos de limpeza biodegradáveis	Roberts (1996), Straughan e Roberts (1999), Portilho (2005), Schafer e Crane (2005) e Hailes (2007);

Assim, com base nessas variáveis, respaldadas na fundamentação teórica, propõe-se uma escala para a mensuração do construto consciência ambiental dos consumidores.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa, fez-se uso do método quantitativo e da técnica de pesquisa *survey*. A coleta de dados ocorreu de maneira aleatória e espontânea em uma universidade pública federal, junto a docentes, servidores técnico-administrativos e estudantes. A não segregação de um segmento da comunidade acadêmica se deve à busca pela diversidade de informações e pluralidade de pensamentos e posicionamentos, mitigando o viés de respostas.

A amostra foi constituída por 128 respondentes, sendo 73 (\pm 57%) do gênero feminino e 55 (\pm 43%) do gênero masculino. Outra característica importante tendo em vista o objetivo desta pesquisa se refere à heterogeneidade de faixas etárias dos respondentes: i) -20 anos ou menos – 5 (4%) respondentes; ii) 21-30 anos – 44 (34%) respondentes; iii) 31-40 anos – 24 (19%) respondentes; iv) 41-50 anos – 15 (12%) respondentes; v) 51-60 anos – 26 (20%) respondentes; e vi) +60 anos – 14 (11%) respondentes.

Para a identificação das variáveis que apoiaram a mensuração do construto consciência ambiental, levou-se em consideração o levantamento teórico realizado e apresentado no referencial teórico. Os itens de mensuração podem ser observados no Quadro 2. Em função das análises estatísticas, as variáveis foram classificadas com a codificação CA, variando de 1 a 13.

Assim, a consciência ambiental foi mensurada em uma escala de 1 a 6, sendo a pontuação 1 atribuída à mínima intensidade nas ações e a pontuação 6 atribuída à máxima intensidade nas ações.

Quadro 2 – Itens do construto consciência ambiental

CONSTRUTO	CÓDIGO	ITEM
CONSCIÊNCIA AMBIENTAL	CA1	Pensar constantemente na reutilização de resíduos
	CA2	Classificar lixo reciclável (plástico, vidro, metal e papel)
	CA3	Evitar a queima de resíduos doméstico
	CA4	Reaproveitar resíduos orgânicos
	CA5	Usar racionalmente a água na higiene pessoal (escovar os dentes ou fazer a barba)
	CA6	Evitar consumo desnecessário de energia
	CA7	Usar racionalmente a água para atividades domésticas (máquinas de lavar roupas ou louças)
	CA8	Preocupar-se em não jogar lixo na rua
	CA9	Utilizar os dois lados dos papéis ou rascunhos
	CA10	Comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis
	CA11	Adquirir produtos orgânicos
	CA12	Comprar produtos de limpeza biodegradáveis
	CA13	Comprar lâmpadas e eletrodomésticos que gastam menos energia

Com o intuito de testar o instrumento, em um primeiro momento foi realizado um pré-teste com sete estudantes de um curso de mestrado pertencentes a linhas de pesquisa aderentes à área de estudo desta pesquisa, o que permitiu identificar os ajustes necessários para a plena compreensão dos futuros entrevistados. Na sequência, o instrumento foi submetido à avaliação de um docente (doutor vinculado a um programa *stricto sensu*) com *expertise* em pesquisas desse gênero, não tendo, entretanto, sido sugeridas alterações. Somente após esses crivos de análise, o questionário foi efetivamente aplicado.

Para a análise dos dados, foi utilizada a análise fatorial exploratória, que, segundo Hair et al. (2009), é uma técnica de estatística multivariada que explora os dados e fornece ao pesquisador informação sobre quantos fatores são necessários para melhor representar os dados. Trata-se, assim, de um procedimento adequado ao objetivo proposto para a pesquisa.

Para a realização dos cálculos, foram considerados os seguintes aspectos: i) medida de adequação da amostra (MSA) com valores esperados > 0,50; ii) teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) com valores esperados > 0,50; iii) comunalidades com valores esperados > 0,50; iv) carga fatorial (n=120) com valores esperados ≥ 0,50; v) correlação item-total com valores esperados > 0,50; vi) correlação inter-itens com valores esperados ≥ 0,30; vii) alfa de Cronbach com valores esperados ≥ 0,70; e viii) teste de esfericidade de Bartlett com valores esperados p < 0,05. Esses indicadores e valores foram utilizados com base nos ensinamentos de Hair et al. (2009), e todos os cálculos foram realizados no PASW Statistics® 18 – release 18.0.0.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos dados iniciou pela identificação dos valores referentes à MSA. Nesse sentido, como pode ser observado no Quadro 3, todos os valores apresentaram-se dentro do parâmetro preconizado pela literatura, ou seja, superiores a 0,500. Em complemento, procedeu-se à análise do teste de KMO, que resultou no valor de 0,791, superior a 0,500 e, portanto, adequado ao prosseguimento das análises conforme a metodologia adotada.

Quadro 3 – Medidas de adequação da amostra

VARIÁVEL ↔ MSA ¹					KMO ²
CA1 ↔	0,782	CA6 ↔	0,701	CA11 ↔	0,783
CA2 ↔	0,778	CA7 ↔	0,782	CA12 ↔	0,816
CA3 ↔	0,858	CA8 ↔	0,775	CA13 ↔	0,834
CA4 ↔	0,734	CA9 ↔	0,824		
CA5 ↔	0,776	CA10 ↔	0,813		
¹ Medidas de adequação da amostra					0,791
² Medidas de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin					

Na sequência, procedeu-se à análise das cargas fatoriais das variáveis. Como pode ser verificado no Quadro 4, o sistema retornou quatro fatores, fazendo parte do primeiro fator apenas as variáveis: CPA1 (0,696), CPA2 (0,623), CPA10 (0,725), CPA11 (0,708) e CPA12 (0,723). Dessa forma, optou-se pela manutenção apenas dessas variáveis para o desenvolvimento dos demais cálculos.

Quadro 4 – Matriz rotacionada com os indicadores e fatores

VARIÁVEIS	MATRIZ ROTACIONADA			
	F1	F2	F3	F4
CA1	0,696			
CA2	0,623			
CA3			0,518	
CA4				0,753
CA5			0,645	
CA6			0,742	
CA7			0,725	
CA8		0,775		
CA9				0,536
CA10	0,725			
CA11	0,708			
CA12	0,723			
CA13		0,691		
Variância Explicada	30,68	13,40	8,65	8,04

Após a exclusão das variáveis, verificou-se novamente a carga fatorial das variáveis restantes. Assim, observou-se que, no primeiro fator, a variável CA9 (0,413) foi a única com valor abaixo de 0,500, motivo pelo qual, seguindo os parâmetros da literatura especializada, procedeu-se à sua exclusão.

Visando verificar a adequação de todos os indicadores, após as exclusões, pode-se perceber, no Quadro 5, que o MSA de todas as variáveis apresenta-se adequado (>0,50), bem como o KMO (>0,50). Nesse mesmo sentido, verifica-se que, dentre as cargas fatoriais, aquela que apresenta o menor valor é a CA2 (0,607), estando, porém, acima do menor valor esperado (0,500). Apesar disso, tendo em vista os valores referentes às comunalidades, a variável CA2 apresentou valor abaixo do esperado (0,368 < 0,500), sendo, portanto, excluída.

Quadro 5 – MSA, KMO, carga fatorial e comunalidades

VARIÁVEIS	MSA	KMO	FATOR 1	COMUNALIDADES
CA1	0,756	0,777	0,722	0,522
CA2	0,817		0,607	0,368
CA10	0,764		0,803	0,645
CA11	0,767		0,715	0,511
CA12	0,796		0,818	0,670
Variância Explicada	-	-	56,331	-

Após o procedimento de exclusão da variável CA2, realizaram-se os cálculos MSA, KMO, carga fatorial e comunalidades, com o intuito de assegurar que todos os indicadores estavam em conformidade com a literatura. Como pode ser observado no Quadro 6, todos os indicadores estão adequados ao prosseguimento das análises.

Quadro 6 – MSA, KMO, carga fatorial e comunalidades atualizados

VARIÁVEIS	MSA	KMO	FATOR 1	COMUNALIDADES
CA1	0,750	0,750	0,512	0,512
CA10	0,746		0,706	0,706
CA11	0,747		0,537	0,537
CA12	0,756		0,694	0,694
Variância Explicada	-	-	61,202	-

Na sequência, foi realizada a análise das matrizes de correlação item-total e inter-itens. Dessa forma, como pode ser observado no Quadro 7, a correlação item-total apresentou valores superiores a 0,500. Por outro lado, a correlação inter-itens apresentou valores para as variáveis CA1 e CA11 inferiores ao preconizado pela literatura como sendo adequados (0,280 < 0,300). Todavia, Hair et al. (2009) destacam que nenhum item isolado é uma medida perfeita de um conceito, devendo-se confiar em várias medidas diagnósticas para avaliar a consistência interna. Assim, em função da proximidade do valor mínimo (0,300) e do apontamento dos autores – considerando o contexto de adequação da matriz de correlação-total –, optou-se pela manutenção de todas as variáveis.

Quadro 7 – Matriz de correlações

	ITEM TOTAL	CA1	CA10	CA11	CA12
CA1	0,512	1,000	0,518	0,280	0,475
CA10	0,676	0,518	1,000	0,503	0,573
CA11	0,527	0,280	0,503	1,000	0,526
CA12	0,663	0,475	0,573	0,526	1,000

Na sequência, verificou-se o alfa de Cronbach para cada um dos indicadores. Observa-se no Quadro 8 que o alfa de Cronbach apresentou valor adequado para o prosseguimento das análises ($0,784 > 0,700$), de modo que a exclusão de itens não resulta em melhora significativa. Nesse mesmo quadro, é possível verificar que o teste de Bartlett's se apresenta compatível com as recomendações de Hair et al. (2009), ou seja, com $p\text{-value}=0,000 < \alpha=0,05$.

Quadro 8 – Alfa de Cronbach e teste de Bartlett's

INDICADOR	ALFA DE CRONBACH EXCLUINDO O ITEM	ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH BASEADO EM ITENS PADRONIZADOS	TESTE DE BARTLETT'S		
				X ² Ajustado	GL	SIG
CA1	0,773	0,784	0,786	14,657	6	0,000
CA10	0,692					
CA11	0,762					
CA12	0,692					

Diante desse cenário, verifica-se que a mensuração do construto consciência ambiental pode ser realizada com consistência e validação científico-estatística por meio de quatro variáveis: i) CA1 – Pensar constantemente na reutilização de resíduos; ii) CA10 – Comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis; iii) CA11 – Adquirir produtos orgânicos; e iv) CA12 – Comprar produtos de limpeza biodegradáveis. Tais resultados ampliam as oportunidades para pesquisadores da área e tomadores de decisões com a apresentação de uma escala objetiva e densa sobre a temática.

Sendo assim, essa escala poderá ser utilizada para a identificação de potenciais consumidores conscientes ambientalmente e/ou para a prospecção de indivíduos a serem persuadidos a refletirem sobre ações mais responsáveis em relação ao meio ambiente. Corroborando esse posicionamento, Gonçalves-Dias et al. (2009, p. 19) destacam que ‘a formação e o avanço da consciência ambiental caminham por trilhas áridas, o que exige do campo da administração novos esforços no sentido de compreender a construção da consciência ambiental na formação de futuros administradores’.

Ressalta-se, ainda, que os procedimentos adotados estão adequados ao posicionamento teórico de cientistas da área (DE YOUNG, 1990; ROBERTS, 1996; STRAUGHAN; ROBERTS, 1999; THAPA, 1999; LAGES; TUCKER, 2001; VARGAS NETO, 2002; BEDANTE; SLONGO, 2004; PORTILHO, 2005; SCHAFFER; CRANE, 2005; HAILES, 2007), que apresentaram experimentos segmentados por diferentes dimensões. Nesta pesquisa, foi possível, graças ao método científico aplicado, a congruência dos apontamentos por eles realizados.

A validação da variável CA1 indica que indivíduos conscientes de seu papel ambiental, antes de jogar algo no lixo, costumam refletir com frequência sobre possíveis formas de reaproveitar esse material. Segundo De Young (1990), trata-se de um comportamento mais relacionado a motivações não monetárias, que costuma se relacionar à consciência acerca dos benefícios ambientais provenientes do reaproveitamento e da reciclagem dos resíduos, denotando uma intrínseca satisfação pessoal em fazer o que é certo. Esse resultado também se mostrou coerente com os obtidos por Tucker (2001), quando sugere que indivíduos com cognição positiva mais forte com o meio ambiente tendem a se preocuparem constantemente com a destinação dos resíduos.

Uma das formas de externalizar essa preocupação, segundo De Young (1990) e Tucker (2001), seria por meio da atitude de optar por produtos com embalagens recicladas ou recicláveis. Esse comportamento configura o item CA10, o segundo validado nesta pesquisa, que tam-

bém se mostrou fator determinante na segmentação de consumidores conscientes. A validação do item é recorrente em outras escalas, como nas de Roberts (1996), Straughan e Roberts (1999) e Lages e Vargas Neto (2002), demonstrando sua importância para a mensuração do construto em diferentes contextos.

Pode-se concluir, assim, que a consciência ambiental possui relação estreita com uma boa conduta ambiental, que se expressa principalmente por intermédio da preferência por materiais recicláveis, conforme havia sido observado por Thapa (1999) e Bedante e Slongo (2004). Trata-se da análise racional apontada por Portilho (2005) e Schafer e Crane (2005) e realizada por um consumidor que avalia a utilidade de um produto sem ignorar os custos ambientais a ele relacionados. A confirmação dessa variável para a escala pode indicar uma forte tendência de direcionamento das ações de *marketing* verde para a diferenciação de produtos mediante o desenvolvimento de embalagens menores, reutilizáveis, recicláveis ou fabricadas com material reciclado.

Cabe salientar, ainda, que, a partir das definições de consumo consciente ou consumo “verde” apresentadas por de Hailes (2007), foi possível fundamentar três das variáveis validadas: CA10, CA11 e CA12. Conforme argumentado por esse autor, os consumidores ambientalmente conscientes evitam comprar produtos que representem riscos à saúde ou ao meio ambiente, motivo pelo qual a possibilidade da existência de resíduos de agrotóxicos nos alimentos, o risco de contaminação dos solos e dos mananciais e a geração excessiva de resíduos plásticos das embalagens não são bem vistos por esses indivíduos, que procuram fazer sua parte a partir de suas escolhas.

Portanto, com base na validação das variáveis CA11 e CA12, pode-se confirmar que os consumidores ecologicamente conscientes e responsáveis buscam o menor prejuízo ao meio ambiente, seja nos processos produtivos ou na utilização dos produtos. Preferem, assim, os orgânicos e os produtos de limpeza biodegradáveis – este último, compondo o item CA12, também já havia sido validado nas escalas de Roberts (1996) e de Straughan e Roberts (1999).

Além disso, verifica-se que a identificação e validação da escala de consciência ambiental pode ser interpretada de maneira multidimensional em relação aos *players* organizacionais, mapeando suas aspirações, as quais podem afetar diretamente a orientação estratégica da empresa. Esse posicionamento é respaldado por Oliveira Neto et al. (2015) quando afirmam que os *stakeholders* podem influenciar a adoção de práticas ambientais pelas empresas de três diferentes formas: como governo, agentes econômicos ou sociedade. Dessa maneira, a identificação do perfil ambiental desses *stakeholders*, por exemplo, poderá servir de subsídio para a formulação das estratégias organizacionais.

Ademais, técnicas mercadológicas que, segundo Veiga Neto (2014), anteriormente eram ignoradas e agora assumem seu papel na filosofia do *marketing* verde poderão se valer também da capacidade da escala de consciência ambiental para atuar de forma sensível ao posicionamento dos clientes, ofertando produtos e serviços com características destinadas a atender essa demanda.

Diante desse contexto, verifica-se que a escala para mensuração foi validada a partir de quatro fatores (conforme Figura 1): reciclagem, reutilização, orgânicos e biodegradáveis.



Com base nesses resultados, a seguir são apresentadas as considerações finais sobre a pesquisa desenvolvida, assim como as limitações identificadas e propostas para agendas de estudos sobre a temática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicam que as variáveis pensar constantemente na reutilização de resíduos, comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis, adquirir produtos orgânicos e comprar produtos de limpeza biodegradáveis, quando analisadas de maneira conjunta, têm a capacidade de diagnosticar a consciência ambiental de um indivíduo. Sabe-se que inúmeros fatores são capazes de influenciar o comportamento de compra dos consumidores; porém, no âmbito do consumo sustentável, acredita-se que a consciência ambiental se destaque por seu caráter multidimensional, abrangendo aspectos intrínsecos dos indivíduos, como conhecimento, valores e atitudes. Dessa forma, o pensamento de Silveira-Martins et al. (2010, p. 54) parece estar atualizado quando os autores afirmam que a “sustentabilidade será o tema central deste século, em contrapartida ao único crescimento existente no último século [...] o crescimento econômico”.

Faz-se necessário destacar que esta pesquisa também possui algumas limitações. Nesse sentido, registra-se o fato de ter sido operacionalizada dentro do ambiente de uma única instituição universitária, cenário que exige que o estudo seja analisado com a devida contenção em relação à generalização dos resultados. Por isso, como oportunidade para pesquisas futuras, recomenda-se que o instrumento seja reaplicado em outros grupos de amostras, a fim de reforçar sua validade preditiva.

Como toda formulação de escala, os resultados obtidos representam apenas uma etapa na resolução de problemáticas relacionadas ao *marketing* verde, especialmente no que tange ao comportamento de compra. Aspectos como a disposição para pagar mais por produtos sustentáveis poderiam ser avaliados em função desse construto, a fim de compreender como ocorre essa relação. Nesse contexto, diferentes variáveis propostas por outros pesquisadores poderiam ser avaliadas de forma conjunta, no intuito de compreender o complexo processo de escolha por produtos sustentáveis. Além disso, a consciência ambiental também pode interferir na conduta dos gestores nas empresas, definindo a forma de condução de seus sistemas produtivos, assim como nas instituições, servindo como balizador de políticas públicas que foquem o desenvolvimento sustentável – outro item que poderia ser averiguado em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- AFROZ, R.; MASUD, M. M.; AKHTAR, R.; A, DUASA, J. B. Survey and analysis of public knowledge, awareness and willingness to pay in Kuala Lumpur, Malaysia – a case study on household WEEE management. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 185-193, 2013.
- AGUIRRE, M. S. El Consumidor Ecológico: un modelo de comportamiento a partir de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. **Distribución y Consumo**, v. 13, n. 67, p. 1-53, 2003.
- AKEHURST, G.; AFONSO, C.; GONÇALVES, H. M. Re-examining green purchase behavior and the green consumer profile: new evidences. **Management Decision**. v. 50, n. 5, p. 972-988, 2012.
- ANDERSON JR, W. T.; CUNNINGHAM, W. H. The Socially Conscious Consumer. **Journal of Marketing**, v. 36, p. 23-31, 1972.
- BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. In: Encontro de Marketing da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 1, 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2004.
- CHEN, Y. S. Green organizational identity: sources and consequence. **Management decision**. v. 49, n. 3, p. 384-404, 2011.
- CHURCHILL JR., GILBERT A.; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 626 p., 2000.
- DE YOUNG, R. Recycling as appropriate behavior: a review of survey data from selected recycling education programs in Michigan. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 3, n. 4, p. 253-266, 1990.
- DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental: manual do professor**. São Paulo: Global/Gaia, 122p., 1994.
- DWYER, R. J. Keen to be green organizations: a focused rules approach to accountability. **Management Decision**. v. 47 n. 7, p. 1200-16, 2009.
- FREDERIKS, E. R.; STENNER, K.; HOBMAN, E. V. Household energy use: Applying behavioral economics to understand consumer decision-making and behavior. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. v. 41, p. 1385-1394, 2015.
- GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; TEODÓSIO, A. S. S.; CARVALHO, S.; SILVA, H. M. R. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino de administração. **RAE Eletrônica**. v. 8, n. 1, p. 1-22, 2009.
- HAILES, J. **The New Green Consumer Guide**. London: Simon and Schuster, 2007.
- Hair, J. F. Jr.; Anderson R. E.; Tatham, R. L; Black, W. C. **Análise multivariada de dados**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 593 p., 2009.
- HART, S. L. A natural-resource-based view of the firm. **Academy of Management Review**. v. 20, n.4. p. 986-1014, 1995.
- KASSARJIAN, H. H. Incorporating ecology into marketing strategy: the case of air pollution. **Journal of Marketing**. v. 35, n.3, p. 61-75, 1971.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice-Hall, 764 p., 2000.
- LAGES, N. S.; NETO, A. V. Mensurando a Consciência Ecológica do Consumidor: Um Estudo Realizado na Cidade de Porto Alegre. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO-ENANPAD, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador, 2002.
- LAS CASAS, A. L. **Marketing: conceitos**,

- exercícios, casos.** 8.ed. São Paulo: Atlas, 400 p., 2009.
- LEE, K. H. Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. **Management Decision.** v. 47, n. 7, p. 1101-1121, 2009.
- LOPES, V. N.; PACAGNAN, M. N. Marketing verde e práticas socioambientais nas indústrias do Paraná. **Revista de Administração.** v.49, n.1, p.116-128, 2014.
- MILES, M.; MUNILLA, L. S. The eco-marketing orientation: an emerging business philosophy. In: POLONSKY, M. J., Mintu-Wimsatt, A. T. (Edit.). **Environmental marketing: strategies, practice, theory, and research.** Nova Iorque: Haworth, p. 23-37, 1995..
- MOTTA, S. L. S.; OLIVEIRA, B. O marketing ecológico como vantagem competitiva. **Revista de Gestão USP.** v. 14, n. 2, 2007.
- OLIVEIRA NETO, G. C.; GODINHO FILHO, M.; GANGA, G. M. D.; COSTA, B. K. Exploring stakeholder salience for the adoption of principles and tools of cleaner production in Brazilian companies. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios.** v. 17, n. 55, p. 932-958, 2015.
- OTTMAN, J. A. **Marketing verde: desafios e oportunidades para nova era do marketing.** São Paulo: Makron, 1994.
- PEATIE, K. **Environmental Marketing Management: Meeting the Green Challenge,** London: Pitman, 1995. 309 p.
- PEATIE, K.; CHARTER, M. Marketing verde. In: BAKER, M. J. (Org.). **Administração de Marketing: conceitos revistos e atualizados.** Rio de Janeiro: Elsevier, p. 517-537, 2005.
- PINTO, D. C.; NIQUE, W. M.; AÑAÑA, E. S. Green consumer values: how do personal values influence environmentally responsible water consumption? **International Journal of Consumer Studies,** v. 35, n. 2, p. 122-131, 2011.
- PORTILHO, M. F. **O discurso internacional sobre consumo sustentável: possibilidades de ambientalização e politização da esfera privada.** 1971. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1971.
- REINHARDT, F. L. **Down to earth: applying business principles to environmental management.** Boston: Harvard Business Press, 291 p., 2000.
- RICHERS, R. **O que é marketing.** 12.ed. São Paulo: Brasiliense, 106 p., 1994.
- ROBERTS, J. A. Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. **Journal of Business Research.** v. 36, n. 3, p. 217-231, 1996.
- SAMARA, B.S.; MORSCH, M.A. **Comportamento do consumidor: conceitos e casos.** São Paulo: Prentice Hall, 288 p., 2005.
- SILVEIRA-MARTINS, E.; ROSSETTO, C. R.; ROSSETTO, A. M.; FERREIRA, E. Estudo da sustentabilidade empresarial: o caso de uma cooperativa gaúcha. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional.** v. 8, n. 3, p. 457-482, 2010.
- SILVEIRA-MARTINS, E.; ROSSETTO, C. R.; FERREIRA, E.; ROSSETTO, A. M. Um estudo comparativo do grau de sustentabilidade empresarial da Cotribeta entre 2006 e 2010. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE.** v. 9, n. 2, p. 51-74, 2010.
- SRIVASTAVA, S. K. Green supply chain management: a state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews.** v.9, n.1, p. 53-80, 2007.
- STRAUGHAN, R. D.; ROBERTS, J.A. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. **Journal of Consumer Marketing.** v.16, n. 6, p. 558-575, 1999.

TUCKER, P. Understanding recycling behaviour. **Paper technology**, v. 42, n. 9, p. 51-54, 2001.

VEIGA NETO, A. R.; FIGUEIRAS, C. R. M.; VASCONCELOS, C. R. M.; ALMEIDA, S. T. Marketing verde aplicado à estratégia como prática: análise de variáveis na visão de empreendedores. **Revista Raunp**, v. 6, n. 2, p. 23-37, 2014.

WALDMAN, M.; SCHNEIDER, D. M. **Guia ecológico doméstico**. São Paulo: Contexto, 174 p., 2000.

XAVIER, R. N.; CHICONATTO, P. O rumo do marketing verde nas organizações: conceito, oportunidades e limitações. **Revista Capital Científico**. v. 12, n. 1, p. 1-14, 2014.