



Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade

ISSN: 2316-9834

revistageas@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Tomasetto, Sergio Roberto; Brandalise, Loreni Teresinha  
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS USUÁRIOS DE BANDEIRA  
EM RELAÇÃO AO CICLO DE VIDA DO PRODUTO  
Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, vol. 7, núm. 1, 2018, Enero-, pp. 23-42  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.5585/geas.v7i1.650>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=471659745003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto



## PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS USUÁRIOS DE BANDEIRA EM RELAÇÃO AO CICLO DE VIDA DO PRODUTO

<sup>1</sup>Sergio Roberto Tomasetto

<sup>2</sup>Loreni Teresinha Brandalise

### RESUMO

Este estudo aborda a sustentabilidade e a importância de sua adoção pela empresa, objeto do estudo, para ser competitiva no mercado. O objetivo foi identificar e analisar a percepção dos usuários de bandeiras em relação ao ciclo de vida do produto, em uma indústria de bandeiras localizada na cidade de Cascavel, região oeste do Estado do Paraná. A metodologia utilizada foi pesquisa exploratória, bibliográfica e aplicação do modelo VAPERCOM a 40 clientes ativos da empresa, em junho de 2016. Os resultados indicaram que, em média, os consumidores possuem percepção ambiental e podem se tornar consumidores ecológicos, além de mostrarem preocupação com as etapas do ciclo de vida do produto desde o processo produtivo ao descarte.

**Palavras-chave:** Consumidor ecológico. Produto ecologicamente correto. Vapercom.

---

<sup>1</sup> Especialização em Ciência Política, Estratégia e Planejamento pela Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra – ADESG, São Paulo, (Brasil). E-mail: [tomasetto@bandvel.com.br](mailto:tomasetto@bandvel.com.br)

<sup>2</sup> Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Santa Catarina, (Brasil). E-mail: [lorenibrandalise@gmail.com](mailto:lorenibrandalise@gmail.com)



## **ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF FLAG USERS IN RELATION TO THE PRODUCT LIFE CYCLE**

### **ABSTRACT**

This study addresses the sustainability and importance of its adoption by the company, object of this study, to be competitive in the market. The objective was to identify and analyze the perception of flag users regarding to the life cycle of the product, in a reference industry located in the city of Cascavel, western region of the State of Paraná. The methodology used was an exploratory, bibliographic research and application of the VAPERCOM model to 40 active clients of the company in June 2016. The results indicated that, on average, consumers have an environmental perception and can become ecological consumers, as well as showing concern about the stages of the product life cycle from the production process to disposal.

**Keywords:** Ecological consumer. Ecologically correct product. Vapercom.

## **PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LOS USUARIOS DE BANDERA EN RELACIÓN CON EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO**

### **RESUMEN**

Este estudio aborda la sostenibilidad y la importancia de su adopción por la empresa, objeto del estudio, para ser competitiva en el mercado. El objetivo fue identificar y analizar la percepción de los usuarios de banderas en relación al ciclo de vida del producto, en una industria de banderas ubicada en la ciudad de Cascavel, región oeste del Estado de Paraná. La metodología utilizada fue investigación exploratoria, bibliográfica y aplicación del modelo VAPERCOM a 40 clientes activos de la empresa, en junio de 2016. Los resultados indicaron que, en promedio, los consumidores tienen percepción ambiental y pueden convertirse en consumidores ecológicos, además de mostrar preocupación por las etapas del ciclo de vida del producto desde el proceso productivo al descarte.

**Palabras clave:** Consumidor ecológico. Producto ecológicamente correcto. Vapercom.



## INTRODUÇÃO

No setor organizacional, a ideia de sustentabilidade vem ganhando espaço e surge um novo paradigma para as empresas, que deve levar em conta as preocupações ambientais. “Neste contexto, surge a gestão ambiental empresarial, cujo objetivo maior deve ser a busca constante da melhoria da qualidade ambiental dos processos, produtos, serviços e ambiente de trabalho da organização” (Rocha Alves & Freiras, 2013, p. 195).

O conceito de gestão ambiental é definido por Lanna (1995) como o processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço, tendo em vista adequar os meios de exploração dos recursos ambientais/naturais, econômicos e socioculturais às especificidades do meio ambiente, tendo como base as estratégias e princípios previamente deliberados.

Nessa perspectiva, a gestão ambiental é um importante instrumento para a competitividade e sustentabilidade das organizações, independente do seu ramo de atuação, quer seja para mostrar sua responsabilidade social em resposta ao consumidor atento às novas tendências de produção e consumo, quer para sua permanência no mercado globalizado (Tachizawa, 2001).

Para tanto, a Lei nº 12.305 (2010) estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos [PNRS] e discorre sobre a necessidade de o Brasil avançar no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo impróprio dos resíduos sólidos. A referida lei propõe o consumo consciente, o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos e a destinação ambientalmente adequada, atribuindo, não só às esferas governamentais a responsabilidade de elaborar seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, mas a todos os agentes

envolvidos na cadeia de produção, desde a fabricação até o pós-consumo.

Com a consolidação da legislação ambiental e também pelo aumento da consciência ecológica dos consumidores, observa-se crescente preocupação por parte das empresas em relação ao ciclo de vida do produto. Assim, a questão que norteia esta pesquisa é: **qual a percepção do usuário de bandeiras em relação ao ciclo de vida do produto?** Para tal, o objetivo deste estudo foi analisar o ciclo de vida do produto bandeira, assim como verificar a percepção ambiental dos consumidores em relação às questões ambientais e o produto mencionado.

Sendo assim, este estudo se justifica pela necessidade de conhecer a percepção ambiental do consumidor de bandeiras, pois de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2016), o tecido – matéria prima principal deste produto - leva em média de seis meses a um ano para se decompor no meio ambiente. Portanto, a empresa objeto do estudo deve observar não somente os impactos econômicos e sociais de suas ações, mas também os riscos ambientais que elas possam provocar.

Diante do exposto, além de esclarecer sobre questões relacionadas à preocupação com assuntos ambientais, considerando todo o ciclo de vida dos produtos em geral, os resultados podem contribuir com informações acerca do comportamento e percepção dos consumidores, para que a empresa, objeto do estudo, possa adequar os processos organizacionais às expectativas dos clientes e às exigências legais.

Partindo desse pressuposto, compõe-se o presente trabalho desta introdução, com uma abordagem sobre o tema, da revisão de literatura que apresenta alguns conceitos sobre gestão ambiental, percepção dos consumidores, comportamento do consumidor, análise do ciclo de vida do produto e o modelo VAPERCOM. Na sequência, a metodologia, o resultado do estudo e as considerações finais.



## REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Gestão Ambiental

No contexto atual, a relação das empresas com o meio ambiente vem se modificando e se observa uma gradativa conscientização de que é imprescindível o cuidado com a sustentabilidade ambiental e social além do âmbito econômico, incentivando as organizações a incorporarem esses valores em seus processos administrativos e operacionais (Karkotli & Aragão, 2004). Para Donaire (1999), esse fato tem influenciado as empresas a adotarem uma nova postura frente aos desafios ambientais, seja para sua competitividade ou para atender os requisitos legais.

Diante disso, diversos modelos e ferramentas de gestão ambiental podem levar as organizações a alcançarem o desenvolvimento sustentável, pois além de minimizar os problemas ambientais, proporcionam “maior competitividade no mercado com o uso sustentável dos recursos naturais, de forma que os processos produtivos e os produtos causem menos poluição e menos degradação ao meio ambiente” (Rocha Alves & Freiras, 2013, p. 196).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT] (2004), a NBR ISO 14001:2004 cita os requisitos referentes a um sistema de gestão ambiental, permitindo a qualquer organização desenvolver e implementar uma política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e outros requisitos por ela mencionados e informações alusivas aos aspectos ambientais.

A partir dessas considerações, Nascimento (2008) destaca que, um Sistema de Gestão Ambiental [SGA] pode ser visto como ferramenta estratégica utilizada pelas empresas que buscam atuar com responsabilidade social e em harmonia com o meio ambiente, em que cada indivíduo percebe, reage e responde de maneira diferente aos estímulos do ambiente em que

vive (Sheth *et al.*, 2001; Kotler, 2000; Gade, 1998).

Nesta direção, a seguir, apresentam-se algumas considerações sobre a percepção do consumidor.

### 2.2 Percepção do Consumidor

Segundo Gade (1998), as atividades físicas e mentais realizadas pelo consumidor em relação aos produtos e serviços demonstram seu comportamento de compra. Para este autor, as informações processadas, enquanto o indivíduo toma a decisão de compra, irão estimular sua percepção por meio dos sentidos de acordo com os estímulos recebidos do ambiente, entre os quais, a publicidade, para então relacionar elementos sensoriais externos com elementos internos que definirão o comportamento de compra. Assim, os estímulos podem surgir a partir de uma publicidade, uma experiência, de associações e comparações, e darão significado à sua percepção.

Para Sheth *et al.* (2001), fatores como as características do estímulo, o ambiente cultural e social no qual o consumidor está inserido, ou ainda as características pessoais do indivíduo podem moldar a percepção. Desse modo, cada pessoa reage de forma diferente para cada estímulo. Kotler (2000) corrobora que a percepção que as pessoas têm da circunstância de compra de um produto e/ou serviço é resultado destes estímulos e influencia o motivo de a pessoa decidir por um ou outro produto, ou serviço. Assim, a percepção depende da afinidade dos estímulos com as condições internas e externas que as pessoas possuem e não apenas dos estímulos físicos.

De acordo com o Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social (2007, p. 25), há por parte dos consumidores brasileiros a percepção de que podem influenciar as empresas na sua forma de atuação, pois, “os formadores/líderes de opinião são mais ativos do que a média da população em debater o comportamento das empresas e agir sobre elas”. Isso mostra um



caminho de possível evolução da responsabilidade social empresarial na agenda da população, cobrando na prática pela sua responsabilidade social e ambiental.

Nesse sentido, a percepção socioambiental dos consumidores pode indicar um comportamento politicamente correto perante a sociedade, conhecido como desejabilidade social. No entanto, quando questionados, os consumidores tendem a responder da maneira que consideram mais aceitáveis, ainda que essa resposta seja diferente das suas atitudes, ou seja, poderão ocultar sua real atuação se a mesma não for socialmente aceitável (Ribas Junior, Moura & Hutz, 2004).

Por isso, Ribas Junior, Moura & Hutz (2004) citam a necessidade de se conhecer e medir a desejabilidade social, já que no processo de uma pesquisa psicológica ou comportamental essa variável pode afetar a confiabilidade e viabilidade, o que pode ocorrer quando o respondente não percebe a resposta tendenciosa e é influenciado pela desejabilidade social involuntária.

Uma das escalas mais utilizadas para medir e avaliar os índices de desejabilidade social é a desenvolvida por Crowne & Marlowe (1960), composta por 33 questões e que considera a desejabilidade social uma característica que evidencia a necessidade de aprovação social, ou seja, um indivíduo com maior necessidade de aprovação tenderá inconscientemente a apresentar respostas que possam criar uma auto impressão positiva, evitar críticas e receber a aprovação geral, ou até mesmo negar sua ligação pessoal com opiniões e comportamentos socialmente desaprovados.

Visto que a desejabilidade social expressa um estilo de resposta (viés), ou uma característica psicológica (McCrae & Costa, 1983) e pode influenciar nas decisões, no próximo item citam-se alguns conceitos a respeito do comportamento do consumidor.

## 2.3 Comportamento do Consumidor

O campo de análise do comportamento do consumidor investiga como pessoas, grupos e organizações escolhem, compram, utilizam e descartam produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer seus desejos e necessidades (Kotler, 2000). Assim sendo, de acordo com Churchill e Peter (2000), o processo decisório do consumidor ocorre a partir de cinco premissas: reconhecimento das necessidades, busca de informações, avaliação das alternativas, decisão de compra e avaliação pós-compra.

Segundo Kotler (2000), a primeira fase do processo de decisão surge com o reconhecimento da necessidade. Na segunda fase, o potencial consumidor busca informações em fontes internas (informações mentais com base em experiências) e informações externas (família, amigos, entre outros). A terceira fase envolve a avaliação das alternativas e benefícios. Na quarta fase, há a decisão de compra e a efetivação da compra. Por fim, na quinta fase, a avaliação pós-compra, em que o consumidor passa a analisar o resultado da compra, ou seja, sua satisfação ou não.

Para Churchill e Peter (2000), o processo que se refere ao comportamento do consumidor sobre as decisões de compra sofre influências dos fatores psicológicos tanto na motivação quanto na percepção para a decisão diante de uma necessidade. Contudo, o mesmo pode não seguir à risca os passos do processo decisório, já que as decisões do consumidor podem ser rotineiras, limitadas ou extensivas.

Sobre o comportamento do consumidor, o relatório global *Energizing Global Growth: Understanding the Changing Consumer*, com base em pesquisas online com 10 mil consumidores, 600 executivos e 3 mil corporações em 10 países nos cinco continentes, citou entre as principais mudanças comportamentais do consumidor, que 64% dos pesquisados consideraram cada vez mais o impacto



ambiental e social da empresa para efetivar suas compras (Davos, 2013).

Para o autor supracitado, os dados do referido relatório indicaram que, nos últimos anos, aumentou a conscientização dos consumidores relacionada com a sustentabilidade e impacto social e/ou ambiental do produto ou do fabricante antes de comprar. Além disso, há evidências de conscientização para aumentar a reciclagem de produtos, tendências essas observadas principalmente em mercados emergentes, em parte facilitadas pela tecnologia, que tem dado aos consumidores um acesso sem precedentes à informação, fazendo com que suas decisões de compra de bens e serviços não prejudiquem o meio ambiente.

Spelman (2013, p. 1), complementa que “para alcançar suas expectativas, as empresas devem olhar não apenas para novos mercados, mas também a forma como o comportamento do consumidor está mudando e, então, colocar em prática os recursos necessários para capitalizar essas mudanças”, pois o desafio para as organizações é reconhecer e se adaptar às mudanças do comportamento do consumidor, delineando estratégias para neutralizar as ameaças competitivas e energizar um crescimento significativo nos próximos anos.

Junto com as preocupações sobre a escassez de recursos naturais e o aumento da geração de resíduos, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010) sugere observar a importância da aplicação de ferramentas, de políticas e de metodologias que reduzam os impactos ambientais negativos das atividades produtivas e promovam os padrões de consumo ambientalmente conscientes.

No próximo item, alude-se à Análise do Ciclo de Vida do produto, considerando-se que é uma ferramenta essencial para delinear ações, no sentido de preservar os recursos naturais visando à sustentabilidade.

## 2.4 Análise do Ciclo de Vida do Produto

Para a ABNT (2001), o ciclo de vida do produto são estágios contínuos e encadeados de um sistema de produto, desde a obtenção da matéria-prima ou geração de recursos naturais até a disposição final. As normas, os princípios e a estrutura para conduzir e relatar estudos para a Análise do Ciclo de Vida do produto [ACV], assim como os requisitos mínimos, são citadas na NBR ISO 14040.

O conceito de Análise do Ciclo de Vida do produto discorre sobre os efeitos ambientais associados com qualquer atividade a partir da extração da matéria-prima da terra até o ponto em que todos os resíduos são devolvidos a Terra. Ou seja, “se refere ao caminho percorrido pelo produto ao longo do seu ciclo de vida até o descarte final (do berço ao túmulo)” (Vigon *et al.*, 1995, p. 1).

No entendimento de Chehebe (1998), a ACV do produto é um procedimento técnico para avaliação dos aspectos ambientais e dos impactos potenciais associados a determinado produto, envolvendo etapas que vão desde a retirada dos recursos da natureza até o acondicionamento final.

Segundo Giannetti, Biagio e Almeida (2006), o objetivo da ACV do produto é identificar as fontes de origem dos resíduos e poluentes. Os autores ressaltaram a importância da análise do processo para a interação da empresa com o meio ambiente. Assim, entende-se que a ACV é um instrumento que pode contribuir para avaliar as consequências ambientais e à saúde humana decorrentes do descarte incorreto dos resíduos ao meio ambiente, além de servir de apoio à tomada de decisão pelos gestores das organizações, inclusive quanto à responsabilidade social e sustentabilidade.

Para Manzini e Vezzoli (2002), a aplicação da ACV em produtos industriais envolve as etapas: a pré-produção e produção (fabricação), em que se destacaram as medidas para destinar corretamente os resíduos; a distribuição, quando são observados aspectos como o





transporte com a utilização de combustíveis limpos, o uso ou não de embalagens (caso sim, de preferência que sejam retornáveis) e manuais de uso impressos no próprio produto ou em papel reciclado, com poucas cores.

Quanto ao uso, o produto deve ter acabamento de boa qualidade, feito para durar, o *design* deve permitir reparos ou trocas de peças, sem necessidade de substituir o produto inteiro e por fim, o descarte, quando se deve garantir que os componentes do produto possam ser facilmente desmontados, reciclados e/ou reutilizados, ou seja, que possa ser aplicado o conceito dos 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar). O ideal é que os materiais voltem direto à fase de produção, a fim de evitar a extração de novas matérias primas (Manzini & Vezzoli, 2002).

Destarte, um dos instrumentos de gestão ambiental utilizados para apoiar as políticas de sustentabilidade é a ACV de produtos, processos e serviços, que permite às organizações entenderem as consequências ambientais dos materiais, dos processos e dos produtos, e com essa informação formular estratégias organizacionais.

A seguir, alguns trabalhos realizados que versam sobre o tema e que utilizaram para análise o modelo VAPERCOM em suas pesquisas.

## 2.5 O Modelo VAPERCOM e sua Utilização

O modelo VAPERCOM (VA=Variável Ambiental, PER= Percepção e COM=Comportamento de compra) foi desenvolvido por Brandalise (2008), que procurou elaborar um conjunto de conceitos que apoiam o detalhamento das etapas, utilizando-se variáveis elaboradas com base nas características da Análise do Ciclo de Vida do produto, visando verificar se os consumidores valorizam os produtos considerados ecologicamente corretos, e a qual estágio atribuem importância, para dar suporte à sua gestão.

Com isso, tal modelo pode ser aplicado por empresas, as quais poderão selecionar um produto ou uma classe de produtos destinados ao mesmo fim, de acordo com seu interesse em identificar a percepção dos consumidores em relação a eles. A decisão de escolher um produto específico ou uma classe genérica de produtos destinados ao mesmo fim será “a base para a adequação do instrumento de coleta dos dados, podendo, a critério do fabricante, acrescentar questões específicas” (Brandalise, Lezana e Rojo, 2008, p.51).

Várias pesquisas já foram realizadas utilizando o modelo VAPERCOM. Com o objetivo de verificar se a percepção ambiental está associada ao grau de educação ambiental que a pessoa recebe, Brandalise *et al.* (2009) realizaram um estudo comparativo entre os universitários que possuem e os que não possuem na grade curricular de seus cursos uma disciplina relacionada às questões ambientais. Os resultados da pesquisa indicaram equilíbrio nos aspectos avaliados (grau de percepção/grau de consumo ecológico/preocupação nas etapas da ACV), tanto daqueles que possuem em seu currículo uma disciplina relacionada às questões ambientais, como aqueles que não possuem. O instrumento utilizado foi adaptado do modelo VAPERCOM, o qual mostrou utilidade ao apontar elementos que identificaram os aspectos ambientais considerados no processo de decisão de compra do consumidor e a preocupação nas etapas da ACV.

Forlin, Brandalise e Bertolini (2014) analisaram o ciclo de vida do produto EPS, mais conhecido como isopor® e buscaram conhecer a percepção dos consumidores deste produto em relação a ele próprio. Os dados foram obtidos por meio de entrevista não estruturada aplicada ao gerente de produção e também por meio de aplicação de um questionário, adaptado do modelo VAPERCOM. Os resultados indicaram que o produto possui forte característica ecologicamente correta nas etapas processo de produção, utilização do produto e pós-





utilização do produto e fraca característica ecologicamente correta nas etapas matéria prima e descarte do produto. Quanto à percepção de seus clientes, constatou-se que os mesmos possuem frequente preocupação em todas as cinco etapas da ACV.

Outro trabalho que utilizou o modelo VAPERCOM foi o de Back e Brandalise (2015). Os autores analisaram o comportamento dos consumidores de jogos de videogames com relação à variável ambiental e procuraram identificar a disposição deste público em alterar seu modo de compra. Para isso, aplicaram um questionário com 387 consumidores de jogos de videogames e identificaram as discrepâncias entre as características ambientais que o produto oferece e as características que os consumidores percebem. Os resultados apontaram que as mídias físicas de jogos de videogames não oferecem as características ambientais fortes, assim como estão aquém do que os clientes percebem sobre o fator ambiental e, por fim, identificou-se que os consumidores estão dispostos a mudar o comportamento de compra, passando a adquiri-los por mídia digital e não na forma física.

Pode-se citar também o trabalho desenvolvido por Kumm, Souza e Brandalise (2015), que utilizando o modelo VAPERCOM, verificaram a percepção ambiental de 102 servidores de um hospital em relação à variável ambiental. Como resultados obtidos, os autores concluíram que os servidores possuem percepção ecológica quanto às questões ambientais. Já com relação ao consumo de produtos ecologicamente corretos, os entrevistados têm potencial possibilidade de tornarem-se consumidores ecológicos, no entanto, suas ações em relação à conduta ambiental, ainda necessitam de aprimoramento.

O modelo VAPERCOM foi adaptado por Seramim e Brandalise (2015), para identificar o grau de percepção de 138 potenciais consumidores de chá mate gelado “Xima”, produzido pela Indústria Mate Laranjeiras Ltda., no município de Laranjeiras do Sul, Paraná. O processo envolveu a caracterização do produto e do público pesquisado, identificação da percepção ambiental, do consumo ecológico e das etapas ACV. Os resultados indicaram que a organização deve desenvolver estratégias mercadológicas para informar as fortes características ecológicas presentes no produto, pouco percebidas pelos consumidores, ou seja, foi possível perceber a importância das organizações em aplicar o modelo para obter maior conhecimento sobre sua clientela, propiciando ações norteadas pela conduta do consumidor em relação ao produto.

Os trabalhos de pesquisa relatados mostraram que o VAPERCOM é um instrumento útil para identificar a percepção e a conduta ambiental dos consumidores, considerando a ACV, nos diversos produtos e em diferentes segmentos de mercado. Entretanto, o instrumento ainda não foi aplicado aos consumidores de bandeiras, assim sendo, com este estudo pretende-se preencher esta lacuna e apresentam-se a seguir as características ecológicas do produto, objeto deste estudo.

### 2.5.1 Caracterização do Produto

Com base na matriz de característica de produto ecologicamente correto do modelo VAPERCOM, foi elaborada a Figura 1, apresentando as características do produto estudado nesta pesquisa (bandeiras), baseado nas etapas da ACV.

**FIGURA 1 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO NAS PRINCIPAIS ETAPAS ACV**

<b>Etapas da ACV</b>	<b>Impactos ambientais</b>	<b>Característica ecológica</b>
Matéria prima	Médio	Mediana
Processo de produção	Baixo	Forte
Utilização	Não há	Forte
Pós-utilização	Não há	Forte
Descarte	Baixo	Fraco

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Além da matéria prima principal (tecido) para a fabricação da bandeira, existem outros itens essenciais, como linha para costura e aviamentos. A principal preocupação da empresa deve estar voltada ao descarte dos resíduos têxteis, pois os mesmos demoram anos para se decompor na natureza já que não são biodegradáveis, entretanto, a bandeira é 100% reciclável.

Na sequência, descreve-se a metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo proposto.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada em uma indústria de bandeiras localizada na cidade de Cascavel, região Oeste do Estado do Paraná. A empresa atua no mercado há 19 anos, classifica-se como microempresa, emprega atualmente 25 funcionários, sua produção anual gira em torno de 20.000 unidades e possui cerca de 2000 clientes. Quanto às práticas sustentáveis, faz reaproveitamento de caixas de papelão, utilização de lâmpadas de Led e reaproveitamento de retalhos.

Esta é uma pesquisa qualitativa, pois, segundo Malhotra (2001, p. 155), “a pesquisa qualitativa proporciona uma melhor visão e compreensão do contexto do problema”. A pesquisa é também quantitativa, pois de acordo com o mesmo autor “procura quantificar os dados e aplica alguma forma da análise estatística”.

Para definir a população do estudo, foi utilizado o critério de clientes ativos entre junho de 2015 e junho de 2016. A amostragem foi dirigida, pela conveniência e maior acessibilidade (Marconi & Lakatos, 2002). O questionário foi aplicado no mês

de junho de 2016. Todos os 40 clientes selecionados responderam ao questionário.

Quanto aos objetivos, utilizou-se pesquisa exploratória, que segundo Cervo e Bervian (2007), auxiliam na busca de mais informações sobre determinado assunto de estudo. Quanto à técnica de coleta de dados secundários, envolveu pesquisa bibliográfica desenvolvida a partir de materiais publicadas em livros, artigos, periódicos especializados, dissertações e teses, sites de empresas, associações e órgãos governamentais, bem como relatórios e demais documentos da empresa do estudo.

Os dados primários foram obtidos com a aplicação do questionário VAPERCOM, instrumento de pesquisa que tem como finalidade avaliar a percepção do consumidor levando em conta a variável ambiental nas etapas da ACV e assim embasar as decisões organizacionais de acordo com o comportamento do consumidor mediante sua percepção em relação às questões ambientais (Brandalise, 2008).

O modelo VAPERCOM é composto por 41 questões, divididas em quatro etapas: na primeira etapa, as questões estão relacionadas à identificação do perfil do pesquisado quanto ao sexo, idade, instrução, renda familiar, entre outros. Na segunda etapa, as questões se referem à percepção ambiental quanto à matéria-prima, processo de produção, utilização, pós-utilização e descarte. A terceira etapa refere-se ao consumo ecológico e a quarta etapa, as questões envolvem a ACV.

Segundo Brandalise, Lezana e Rojo (2009), ainda que o modelo VAPERCOM não quantifique os impactos ambientais, ao considerar os aspectos vinculados à ACV, o



mesmo preenche a lacuna dos modelos de avaliação de percepção, visto que os encontrados na literatura se concentram na identificação da percepção dos consumidores em relação aos atributos de produtos, porém, não consideram o atributo ambiental.

Além disso, esse modelo não tem o objetivo de automatizar o processo de tomada de decisão e sim nortear a decisão gerencial em relação ao produto, munindo-o de informações de acordo com a mensuração do comportamento do consumidor e sua percepção da variável ambiental ao longo do ciclo de vida do produto.

### Caracterização do Produto

Para a confecção do produto, utilizam-se tecidos com as seguintes características: Tecido nylon paraquedas tela especial tinto: Fio de nylon 6.6 240 DTEX (Copolímero de Hexametildiamina e Ácido Adípico); com 34 filamentos; gramatura – 196 gramas por metro linear (1,50m de largura); textura urdume igual a 24 fios/cm e trama igual a 22fios/cm; resistência à tração – urdume igual a 30 kg/cm<sup>2</sup>; resistência à abrasão – 700 ciclos (rebolo H 22, peso 1 kg, ciclo contínuo sem refacimento do rebolo); tingimento a base de anilina ácida. Tecido diolen: 100% poliéster, urdume – Poliéster 165/36 DTEX texturizado semiopaco entrelaçado = 49%; Trama – Poliéster 165/96 DTEX multifilamentos semiopaco = 51%; Peso – 150 gramas por metro linear; Largura – 1,40 m de tecido acabado; Tingimento – Fixação plena. Tecido cetim de seda: Composição do tecido: 69% viscose e 31% poliéster; Peso: 219 gramas por metro linear; Largura: 1,40 m de tecido acabado.

No próximo item são descritos os resultados obtidos com a presente pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao perfil dos pesquisados, observou-se que 50% dos respondentes são compostos de indivíduos do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Destes, a maioria (47,5%) está na faixa etária entre 21 e 30 anos, 25% têm idade acima de 41 anos, 20% entre 21 e 30 anos e 7,5% até 20 anos. Quanto à escolaridade, 57,5% possuem ensino superior, 10% têm apenas o ensino médio, 12,5% têm pós-graduação e 5% não responderam. Em relação à renda familiar, 45% recebem de 4 a 7 salários mínimos, 37,5% de 1 a 4 salários mínimos, 10% de 7 a 10 e 7,5% mais de 10 salários mínimos (Tabela 01).

Dos quarenta entrevistados, trinta e oito (95%) responderam que obtêm informações sobre as questões ambientais no dia a dia por meio da mídia. Somente dois (5%) responderam que obtêm tais informações através de rótulos/embalagens (Tabela 01) de produtos. Outros trabalhos também encontraram o mesmo resultado, sendo a mídia o meio de divulgação mais comum para obter informações sobre as questões ambientais (Seramim e Brandalise, 2015; Back e Brandalise, 2015; Brandalise *et al.* 2009).

De acordo com Gade (1998), as informações processadas enquanto o indivíduo toma a decisão de compra, irão estimular sua percepção por meio dos sentidos de acordo com os estímulos recebidos do ambiente, entre os quais, a publicidade, para então relacionar elementos sensoriais externos com elementos internos que definirão o comportamento de compra.

Ao serem questionados sobre o conceito de ACV, verificou-se que 37,5% dos entrevistados não têm conhecimento, 35% têm dúvidas e 27,5% têm conhecimento sobre Análise do Ciclo de Vida do produto. Contudo, o entendimento que o produto usado causa impacto ao meio ambiente, faz parte da consciência dos trinta e cinco (87,5%) entrevistados nesta pesquisa (Tabela 01).

**Tabela 01 – Caracterização do Pesquisado**

Conjunto 01 – caracterização do pesquisado					
<b>Sexo</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>			
	20	20			
<b>Idade</b>	<b>Até 20 anos</b>	<b>Entre 21 e 30 anos</b>	<b>Entre 31 e 40 anos</b>	<b>Mais de 41 anos</b>	
	3	19	8	10	
<b>Escolaridade</b>	<b>Ensino Médio</b>	<b>Superior</b>	<b>Pós-Graduação</b>	<b>Sem resposta</b>	
	10	23	5	2	
<b>Renda familiar</b>	<b>Até 01 Salário Mínimo</b>	<b>De 1 a 4 Salários Mínimos</b>	<b>De 4 a 7 Salários Mínimos</b>	<b>De 7 a 10 Salários Mínimos</b>	<b>Mais de 10 Salários Mínimos</b>
	0	15	18	4	3
<b>Onde você obtém informações sobre as questões ambientais no dia a dia? (marque a principal)</b>					
<b>Escola</b>	<b>Mídia</b>	<b>Família</b>	<b>Rótulos/embalagens</b>	<b>Amigos</b>	
	38	0	2	0	
<b>Você sabe o que é ACV (análise do ciclo de vida do produto desde a matéria prima até o descarte?)</b>					
<b>Sim</b>	<b>Tenho dúvidas</b>	<b>Não</b>			
11	14	15			
<b>Você sabe que o produto que você usa causa impacto ao meio ambiente?</b>					
<b>Sim</b>	<b>Tenho dúvidas</b>	<b>Não</b>			
35	5	0			

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Para a análise da percepção ambiental dos pesquisados, os valores conferidos às alternativas de respostas para a classificação foram as seguintes: A (sempre) = 4 pontos; B (frequentemente) = 3 pontos; C (algumas vezes) = 2 pontos; D (pouquíssimas vezes) = 1 ponto; e para E (nunca) = 0.

Quanto à percepção ambiental dos entrevistados referente às questões sobre a matéria-prima, o processo de produção, a utilização, a pós-utilização e o descarte, verifica-se que em cada alternativa, o total da frequência de resposta foi: A = 138, B =

58, C = 57, D = 21, E = 6 (Tabela 02).

Logo, nota-se que nessa etapa predominou a alternativa A (Sempre), com destaque para as questões 11 e 12 respectivamente. Esse resultado pode estar relacionado com as campanhas de conscientização que incentivam as pessoas a promover mudanças em seu comportamento para um estilo de vida sustentável (WWF-Brasil, 2014), ou até mesmo para diminuir custos, o que é significativo para a sustentabilidade da organização.

**Tabela 02 – Percepção Ambiental dos Pesquisados**

<b>CONJUNTO 02 - PERCEPÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>Sempre</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Algumas vezes</b>		<b>Pouquíssimas vezes</b>	<b>Nunca</b>
8) Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo?	9	10		16	5	0
9) Você é adepto da reciclagem?	15	8		12	4	1
10) Você separa o lixo que pode ser reciclado (papel, plástico, alumínio, vidro, metais) e os dispõe para coleta?	13	6		11	7	3
11) Apaga as luzes, desliga TV, aparelho de som, ventilador / aquecedor quando sai do ambiente?	28	10		0	2	0
12) Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou ao fazer a barba?	28	7		3	0	2
13) Você utiliza os dois lados dos papéis, ou reutiliza rascunhos?	22	8		8	2	0
14) Você evita imprimir coisas desnecessárias?	23	9		7	1	0
<b>TOTAL (d)</b>	<b>138</b>	<b>58</b>		<b>57</b>	<b>21</b>	<b>6</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Quanto ao grau de percepção, os valores variam de até 0,8 (não possui percepção ecológica), 1,7 e 2,4 (possui potenciais traços de percepção ecológica), 2,5 e 3,2 (possui percepção ecológica) a 4,0 (possui alta percepção ecológica).

Conforme a Tabela 03, o resultado\* do grau de percepção ambiental dos pesquisados foi de 3,07. Assim, como o grau de percepção ficou entre 2,5 e 3,2, os pesquisados ‘possuem percepção ecológica’, lembrando que o nível de escolaridade da maioria dos pesquisados é de ensino superior.

No entanto, Brandalise *et al.*, (2009) compararam a percepção ambiental entre os universitários que possuem e os que não possuem na grade curricular de seus cursos uma disciplina relacionada às questões ambientais e os resultados da pesquisa indicaram que a percepção ambiental não está associada ao grau de educação ambiental que é recebida. Os autores também verificaram que houve equilíbrio nos aspectos avaliados sobre o grau de percepção, consumo ecológico e preocupação nas etapas da ACV nos dois grupos pesquisados.

**Tabela 03 - Grau de Percepção Ambiental dos Pesquisados**

<b>Nº DE RESPOSTAS (a)</b>	<b>VALORES (b)</b>	<b>RESULTADO (a<b>x</b>b)</b>
A = 138	4	552
B = 58	3	174
C = 57	2	114
D = 21	1	21
E = 6	0	0
<b>SOMA RESULTADOS (c)</b>		861
<b>Nº de QUESTÕES (d)</b>		280
<b>RESULTADO FINAL (e=c/d)</b>		<b>3,07</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

\* as questões foram tabuladas multiplicando o nº de vezes de cada resposta pelo respectivo peso a ela atribuído. Em seguida, todos os resultados foram somados.

A terceira etapa se refere ao consumo ecológico, com o objetivo de identificar a conduta do consumidor em relação aos produtos ecologicamente corretos, ou seja, produtos que causam mínimos impactos ao meio ambiente durante o ciclo de vida do produto (Tabela 04). Os valores definidos às opções de respostas para a classificação do grau de consumo ecológico são as que seguem: A (sempre) = 4 pontos; B (frequentemente) = 3 pontos; C (algumas vezes) = 2 pontos; D (pouquíssimas vezes) =

1 ponto; e para E (nunca) = 0.

Nas questões do conjunto 03, houve predominância nas respostas da alternativa C (Algumas vezes), com destaque para as perguntas 20 e 22 respectivamente. A partir das considerações de Davos (2013), é possível observar que há conscientização dos consumidores relacionada com a sustentabilidade e impacto social e/ou ambiental do produto ou do fabricante antes de comprar.



**Tabela 04 – Consumo Ecológico dos Pesquisados**

<b>CONJUNTO 03 - CONSUMO ECOLÓGICO (*)</b>	<b>S</b>	<b>F</b>	<b>A v</b>	<b>P v</b>	<b>N</b>
15) Você considera a variável ambiental quando compra de um produto?	0	6	15	17	2
16) Ao comprar, você se deixa influenciar pela propaganda, pelos amigos ou pela família, em relação às questões ambientais?	1	7	17	8	7
17) Ao comprar, você procura saber se o fabricante pratica ações ambientais?	0	3	10	11	15
18) Ao comprar, você valoriza o fabricante que tem ‘postura’ ecologicamente correta?	3	14	9	9	5
19) Antes da compra, você verifica rótulos e embalagens para identificar um ‘produto’ ecologicamente correto?	0	7	11	11	10
20) Procura comprar produtos e/ou embalagens fabricados com material reciclado, ou que tem potencial para serem reciclados?	0	7	18	13	2
21) Você verifica o consumo de energia quando está comprando um produto?	14	12	5	5	2
22) Você compra produtos biodegradáveis?	4	8	18	10	0
23) Você se dispõe a pagar mais por um produto ecologicamente correto?	1	7	17	13	2
24) Você se dispõe a mudar de marca de produto para auxiliar na conservação do meio ambiente?	5	13	16	5	1
25) Você pagaria mais por um caderno fabricado com papel reciclado ou proveniente de árvore reflorestada?	8	7	12	12	1
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>91</b>	<b>148</b>	<b>114</b>	<b>47</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

\* **S** = Sempre; **F** = Frequentemente; **A v** = Algumas vezes; **P v** = Pouquíssimas vezes; **N** = Nunca

A Tabela 05 mostra o grau de consumo ecológico dos consumidores pesquisados. Com o resultado 1,89 constata-se que os

pesquisados têm ‘potencial possibilidade de tornarem-se consumidores ecológicos’.

**Tabela 05 - Grau de Consumo Ecológico dos Pesquisados**

<b>Nº DE RESPOSTAS (a)</b>	<b>VALORES (b)</b>	<b>RESULTADO (a<b>x</b>b)</b>
A = 36	4	144
B = 91	3	273
C = 148	2	296
D = 114	1	114
E = 47	0	0
<b>SOMA RESULTADOS (c)</b>		<b>827</b>
<b>Nº de QUESTÕES (d)</b>		<b>436</b>
<b>RESULTADO FINAL (e=c/d)</b>		<b>1,89</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).



\* as questões foram tabuladas multiplicando o nº de vezes de cada resposta pelo respectivo peso a ela atribuído. Em seguida, todos os resultados foram somados.

Para as etapas da ACV do produto, os valores atribuídos às alternativas de respostas para a classificação foram: A (sempre) = 4 pontos; B (frequentemente) = 3 pontos; C (algumas vezes) = 2 pontos; D (pouquíssimas vezes) = 1 ponto; e para E (nunca) = 0.

Na quarta etapa, as questões envolvem a ACV, com vistas a verificar a importância que o pesquisado atribui às características ambientais, nas principais etapas da ACV do produto, conforme mostra a Tabela 06, no que se refere à matéria-prima, ao processo de produção, utilização, pós-utilização e descarte do produto da pesquisa. Houve incidência nas respostas da alternativa (A) Forte preocupação, principalmente nas questões 32, 33 e 39.

A preocupação com a “pós-utilização” e “descarte” é evidente, no entanto, as preocupações do consumidor podem variar dependendo do tipo de

produto que está sendo analisado. Segundo Manzini e Vezzoli (2002), quanto ao uso, o produto deve ter boa qualidade, e no descarte, deve-se garantir que os componentes do produto possam ser facilmente desmontados, reciclados e/ou reutilizados, ou seja, que possa ser aplicado o conceito dos 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar).

Outro ponto a ser observado é em relação à desejabilidade social relacionada com as dimensões ambientais, já que o *status quo* demanda que o indivíduo aja em conformidade com a responsabilidade social e sustentabilidade. Nesse sentido, pode haver discrepância nas respostas dos pesquisados, já que a tendência é, segundo Crowne & Marlowe (1960), de o respondente apresentar respostas positivas, até mesmo para evitar críticas, receber a aprovação geral, ou mesmo negar que possa ter opiniões e comportamentos socialmente desaprovados.

**Tabela 06 – Etapas da Análise do Ciclo de Vida do Produto (ACV)**

CONJUNTO 04 - ETAPAS ACV	FP	FmP	MP	FP	NP
Em relação à <b>matéria prima</b> indique o grau de preocupação com:					
27) Origem dos recursos (se são renováveis)	8	6	19	7	0
28) Impacto ambiental na extração (e no transporte)	9	4	19	7	1
<b>Total parcial</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
Em relação ao <b>processo de produção</b> indique o grau de preocupação com:					
29) Consumo de energia (na produção)	10	13	10	6	1
30) Geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas	12	15	6	7	0
31) Consumo de combustível na armazenagem e/ou transporte e distribuição	8	13	13	6	0
<b>Total parcial</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>1</b>
Em relação à <b>utilização do produto</b> indique o grau de preocupação com:					
32) Vida útil do produto	25	10	4	1	0
33) Necessidade de energia	19	13	5	2	1
34) Potencial contaminação ao meio ambiente	15	12	9	4	0
35) Embalagem (tipo e/ou volume)	11	9	13	6	1
<b>Total parcial</b>	<b>70</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>2</b>
Em relação à <b>pós-utilização do produto</b> indique o grau de preocupação com:					



36) Possibilidade de reutilização	14	11	11	3	1
37) Potencialidade de reaproveitamento de componentes	10	14	11	5	0
38) Possibilidade de reciclagem	15	11	11	2	1
<b>Total parcial</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
Em relação ao <b>descarte do produto</b> indique o grau de preocupação com:					
39) Periculosidade ou toxicidade	23	7	6	4	0
40) Volume de material (incluindo embalagem)	16	13	8	2	1
41) Biodegradabilidade	17	5	11	7	0
<b>Total parcial</b>	<b>56</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>156</b>	<b>156</b>	<b>69</b>	<b>7</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

\***FP** = Forte Preocupação; **FmP** = Frequentemente me Preocupo; **MP** = Média preocupação; **FP** = Fraca Preocupação; **NP** = Nenhuma Preocupação

Em relação ao grau de preocupação do consumidor em relação às etapas do ciclo de vida do produto, foram: A) Entre 3,3 e 4,0 = Forte preocupação, B) Entre 2,5 e 3,2 = Frequentemente preocupação, C) Entre 1,7 e 2,4 = Média preocupação, D) Entre 0,9 e 1,6 =

Fraca preocupação, E) Até 0,8 = Nenhuma preocupação.

Conforme a Tabela 07, o resultado 2,82 evidencia que os consumidores pesquisados possuem 'mediana preocupação' com as etapas gerais do ciclo de vida do produto bandeira.

**Tabela 7 - Grau de Preocupação em Relação às Etapas da ACV**

Nº DE RESPOSTAS (a)	VALORES (b)	RESULTADO (axb)
A = 212	4	848
B = 156	3	468
C = 156	2	312
D = 69	1	69
E = 7	0	0
<b>SOMA RESULTADOS (c)</b>		<b>1697</b>
<b>Nº de QUESTÕES (d)</b>		<b>600</b>
<b>RESULTADO FINAL (e=c/d)</b>		<b>2,82</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

\* as questões foram tabuladas multiplicando o nº de vezes de cada resposta pelo respectivo peso a ela atribuído. Em seguida, todos os resultados foram somados.

Quando analisados separadamente, os resultados são os seguintes: grau de preocupação com a matéria-prima = 2,35 (Médica preocupação); com o processo de produção = 2,66 (Frequentemente preocupação); com a utilização do produto = 3,04 (Frequentemente preocupação); com a pós-utilização = 2,83 (Frequentemente preocupação) e com o descarte = 3,01 (Frequentemente

preocupação). Esse resultado indica que há maior preocupação dos consumidores desde o processo de produção até o momento do descarte.



#### 4.1 Mapa do Produto X Preocupação o Consumidor

A Figura 2 apresenta o mapa do produto bandeira e da preocupação do consumidor pesquisado, com base na matriz

de característica de produto ecologicamente correto do modelo VAPERCOM (Brandalise, 2006, p. 119) e no resultado desta pesquisa em relação ao grau de preocupação do consumidor pesquisado em relação à ACV.

**Figura 2 – Mapa do Produto Bandeira e da Preocupação do Consumidor**

CICLO DE VIDA DO PRODUTO	CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO BANDEIRA X PREOCUPAÇÃO DO CONSUMIDOR	
	CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO ECOLOGICAMENTE CORRETO	PREOCUPAÇÃO DO CONSUMIDOR
Matéria-prima	Mediana	Mediana
Processo de produção	Forte	Frequente
Utilização do produto	Forte	Frequente
Pós-utilização	Fraco	Frequente
Descarte	Fraco	Frequente

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

O resultado da classificação do grau de preocupação dos consumidores pesquisados nas etapas da ACV, quanto à matéria-prima (origem dos recursos) apresentou ‘Mediana’ preocupação. Quanto ao processo de produção (uso de energia elétrica, resíduos têxteis, pois os mesmos podem ser reciclados), em relação à utilização do produto, pós-utilização e descarte, os consumidores pesquisados revelaram ‘Frequente’ preocupação.

Isso demonstra que o produto tem características ecológicas, e o consumidor a percebe parcialmente, apontando ao fabricante a oportunidade de usufruir desta informação para incrementar as vendas do produto, por meio de ações de marketing que esclareçam as etapas da ACV e aumente a percepção ambiental sobre o uso e descarte de produtos.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados da pesquisa, ainda que a maioria dos consumidores pesquisados não tenha conhecimento sobre o conceito de ACV do produto, entendem que o produto usado causa impacto ao meio ambiente se descartado de forma incorreta. Outro ponto

importante é a informação de que é por meio da mídia que os mesmos obtêm as informações sobre as questões ambientais.

O grau de percepção ambiental obtido indica que os pesquisados possuem percepção ecológica e têm potencial possibilidade de se tornarem consumidores ecológicos. Além disso, evidenciou-se que os consumidores pesquisados possuem certa preocupação com as etapas gerais do ciclo de vida do produto objeto do estudo, com destaque desde o processo produtivo, utilização, pós-utilização e descarte.

As informações sobre as características do produto confrontadas com o resultado do grau de preocupação do consumidor, principalmente em relação às etapas do processo produtivo e ao descarte, indicam ao fabricante de bandeiras a possibilidade de desenvolver ações informativas, no sentido de orientar os seus clientes sobre a correta destinação após o uso do símbolo nacional mais importante e principal produto da empresa. Este seria um diferencial competitivo diante da preocupação demonstrada pelos consumidores pesquisados e também atenderia a Lei 5.443 de 1968.

O conhecimento de aspectos do comportamento e percepção do consumidor,



no que tange às variáveis ambientais, pode contribuir para que o administrador possa melhor atuar em suas decisões organizacionais, tais como ações de marketing, seleção de fornecedores socialmente responsáveis, processo produtivo mais limpo, informações ao

consumidor sobre conservação/consumo do produto, descarte/reciclagem, entre outros. Assim, a empresa pode se tornar mais competitiva no mercado e alinhar seu produto para atender às expectativas dos consumidores dentro dos preceitos ambientais.

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2004). NBR ISO 14001. *Sistema de gestão ambiental: especificação e diretrizes para uso*. Rio de Janeiro.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2001). NBR ISO 14040. *Gestão ambiental: avaliação do ciclo de vida - princípios e estrutura*. Rio de Janeiro.

Back, V. T., & Brandalise, L. T. (2015). Videogames e a variável ambiental: análise da disposição dos consumidores em substituir a aquisição de seus jogos de mídia física, por jogos de mídia digital. *Anais do IV SINGEP – São Paulo – SP – Brasil – 08/09 e 10/11/2015*. Recuperado em 23 outubro, 2016, de <http://www.singep.org.br/4singep/resultado/220.pdf>

Brandalise, L. T. (2006). Modelo de suporte à gestão organizacional com base no comportamento do consumidor considerando sua percepção da variável ambiental nas etapas da análise do ciclo de vida do produto. 2006. 195 f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis – SC.

Brandalise, L. T. (2008). *A percepção do consumidor na análise do ciclo de vida do produto: um modelo de apoio à gestão empresarial*. Cascavel, PR: Edunioeste.

Brandalise, L. T., Lezana, Á. G R., & Rojo, C. A. (2009). O comportamento do consumidor e sua percepção da variável ambiental: Um modelo de suporte à gestão empresarial. *Revista TECAP - 03(3)*, 24-33.

Brandalise, L. T., Bertolini, G. R. F., Rojo, C. A., Lezana, Á. G R., & Possamai, O. (2009). A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. *Gest. Prod.* São Carlos, 16(2), 273-285.

Brandalise, L. T., Lezana, Á. G R., & Rojo, C. A. (2009). Vapercom: um modelo de apoio à gestão organizacional. *Revista Opinião*. Canoas-RS, 46-70. Recuperado em 18 de outubro, 2016 de <http://www.ulbra.br/upload/cad7fd52c07fbd3237e70f109d0a0e0d.pdf>

Chehebe, J. R. B. (1998). *Análise do ciclo de vida de produtos: ferramenta gerencial da ISO 14000*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

Churchill Jr., G. A., & Peter, J. P. (2000). *Marketing: criando valor para o cliente*. São Paulo: Saraiva.

Crowne, D. & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354. Recuperado em 15 julho, 2017 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.491.5048&rep=rep1&type=pdf>

Davos, S. (2013). *Behavior change are better positioned to outperform economic growth, finds accenture*. Jan. 22, 2013. Recuperado em 07 de junho, 2016 de <https://newsroom.accenture.com/subjects/research-surveys/businesses-that-capitalize-on-consumer-behavior-change-are-better-positioned-to-outperform-economic-growth-finds-accenture.htm>



Donaire, D. (1999). *Gestão ambiental na empresa*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.

Forlin, A. M., Brandalise, L. T., & Bertolini, G. R. F. (2014). Análise do ciclo de vida do produto em uma indústria de isopor. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental* (v. 3, p. 201-228), Universidade do Sul de Santa Catarina, n. 1, abr./2014 a set./2014. Recuperado em 25 outubro, 2016 de [http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/1608](http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/1608)

Gade, C. (1998). *Psicologia do consumidor e da propaganda*. São Paulo: EPU.

Giannetti, E., Biagio, F., & Almeida, C. (2006). *Ecologia industrial: conceitos, ferramentas e aplicações*. São Paulo: Edgard Blücher.

Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. (2016). *Responsabilidade social das empresas e percepção do consumidor brasileiro*. Pesquisa 2006/2007. Instituto Ethos/Instituto Akatu. Recuperado em 06 junho, 2016 de <http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/1Pesquisa-2006-2007-Sum%C3%A1rio.pdf>

Karkotli, G., & Aragão, S. D. (2004). *Responsabilidade Social: uma contribuição à gestão transformadora das organizações*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Kotler, P. (2000). *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. (10ª ed.). São Paulo: Prentice Hall.

Kumm, F. M., Souza, K. D. B., & Brandalise, L. T. (2015). Análise da percepção ambiental dos funcionários de um hospital na prestação de serviços. CONVIBRA 2015. [WWW.CONVIBRA.ORG](http://WWW.CONVIBRA.ORG) *Business Conference*. Recuperado em 25 outubro, 2016 de [http://www.convibra.org/upload/paper/2015/28/2015\\_28\\_11872.pdf](http://www.convibra.org/upload/paper/2015/28/2015_28_11872.pdf)

Lanna, A. E. L. (1995). *Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos*. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 171 p.

*Lei nº 5.443 de 28 de maio de 1968*. Dispõe sobre os símbolos nacionais. Brasília, DF.

*Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF.

McCrae, R.; Costa, P. (1983). Social desirability scales: More substance than style. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 882- 888. Recuperado em 15 julho, de <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/social-desirability-scales-more-substance-than-style>

Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.

Manzini, E., & Vezzoli, C. (2002). *O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais*. São Paulo: EDUSP.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2002). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Ministério do Meio Ambiente. (2016). *Impacto das embalagens no meio ambiente*. Recuperado em 20 maio, 2016, de <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/impacto-das-embalagens-no-meio-ambiente>

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. (2010). *Resolução no 04, de 15 de dezembro de 2010*. Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. Recuperado em 09 junho, 2016 de <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/resc/pdf/R-ESC000236.pdf>





Nascimento, L. F. (2008). *Gestão ambiental e sustentabilidade*. Sistema Universidade Aberta do Brasil.

Ribas Junior, R. C.; Moura, M. L. S. & Hutz, C. S. (2004). Adaptação brasileira da escala de desejabilidade social de Marlowe-Crowne. *Avaliação Psicológica*, 3 (2), 83-92. Recuperado em 15 julho, 2017 de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712004000200003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712004000200003)

Rocha Alves, I. J. B. & Freitas, L. S. (2013). *Análise comparativa das ferramentas de gestão ambiental: produção mais Limpa x Ecodesign*. 193-212. In: Lira, W. S. & Cândido, G. A. (Org.) *Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa*. Campina Grande: EDUEPB. Recuperado em 15 julho, 2017 de <http://static.scielo.org/scielobooks/bxj5n/pdf/lira-9788578792824.pdf>

Seramim, R. J., & Brandalise, L. T. (2015). *A percepção ambiental do consumidor considerando a ACV e um produto da indústria de erva mate*. Congresso de Administração da América Latina. 21 a 25 setembro 2015. Recuperado em 23 outubro, 2016 de <file:///C:/Users/MICRO/Downloads/01434043581.pdf>

Sheth, J., Mittal, B., & Newman, B. (2001). *Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor*. São Paulo: Atlas.

Spelman, M. 2013. *Estudo foca comportamento do consumidor e impacto na estratégia das empresas*. Recuperado em 15 julho, 2016 de <http://convergecom.com.br/tiinside/webinside/estrategia/17/07/2013/estudo-foca-mudanca-do-comportamento-do-consumidor-e-impacto-na-estrategia-das-empresas/>

Tachizawa, T. (2001). *Gestão ambiental e o novo ambiente empresarial*. Revista Brasileira de Administração. 12(32), 38-48.

Vigon, B. W., Tolle, D. A., Cornaby, B. W., & Latham, H. C. (1995). *Life-cycle assessment= inventory guidelines and principles*. U.S. Government Printing Office: 1995 - 650-005/00230. Recuperado em 05 junho, 2016 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.384.7577&rep=rep1&type=pdf> WWF-Brasil. (2014). Conferência anual. Recuperado em 15 julho, 2017 de [http://www.wwf.org.br/wwf\\_brasil/organizacao/conferencia\\_anual\\_2014/](http://www.wwf.org.br/wwf_brasil/organizacao/conferencia_anual_2014/)