

---

# Comportamento de Consumo Ambientalmente Responsável de Futuros Formadores de Opinião

## Environmentally Responsible Consumption Behavior of Undergraduate Students

JAQUELINE DE PAULA HEIMANN 

GABRIEL DE MELLO FREIRE 

GUSTAVO SILVA OLIVEIRA 

GABRIEL ARAUJO DE ALVARENGA 

JOÃO CARLOS GARZEL LEODORO DA SILVA 

PEDRO AFONSO STEINER NETO 

### RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar o nível de consciência ambiental dos futuros formadores de opinião da Universidade Federal do Paraná no momento de consumo. Os dados foram obtidos por meio da aplicação de questionário aplicado a 180 estudantes de uma IFES. Após análise inicial para testar a multicolinearidade e existência de outliers múltiplos, as variáveis foram submetidas a Análise Fatorial Exploratória. Pelo critério de Kaiser, combinado com a análise do diagrama de sedimentação (*scree plot*) as variáveis foram agrupadas em 4 fatores, submetidos à análise de confiabilidade pelo cálculo do *Alpha de Cronbach*. Todos os fatores apresentaram índices adequados para um estudo experimental. O resultado apresenta escala robusta para a mensuração do comportamento desejado, identificando diferenças relevantes de resultados entre os fatores, sugerindo a existência de comportamentos diferenciados para situações específicas.

**Palavras-chave:** Análise fatorial; Sustentabilidade; Comportamento do Consumidor; Comportamento de compras.

**ABSTRACT**

This study aimed to verify the level of environmental awareness of future opinion makers of the Federal University of Paraná at the moment of consumption. The data were obtained through the application of a structured questionnaire with 180 students from an. After initial analysis to test multicollinearity and existence of multiple outliers, the variables were submitted to Exploratory Factor Analysis. By Kaiser's criterion, combined with the sediment plot, the variables were grouped into 4 factors, submitted to reliability analysis by the calculation of the Crombach's Alpha. The results present a robust scale for the measurement of the desired behavior, identifying relevant differences of results between the factors, suggesting the existence of differentiated behaviors for specific situations.

**Key words:** Factor analysis; Sustainability; Consumer behavior; Purchasing behavior.

**1. INTRODUÇÃO**

Todas as formas de vida conferem algum impacto sobre o ambiente em que se situam (Chambers, Simmons & Wackernagel, 2000). Sob a perspectiva do componente humano, tal impacto está diretamente relacionado aos moldes de consumo adotados e replicados no cotidiano. Em decorrência dos padrões de consumo insustentáveis amplamente aplicados pela sociedade, aliado a uma crescente consciência sobre a vitalidade do componente ambiental para a sustentação da vida nos moldes praticados, fez-se oportuna a discussão e comprometimento com os temas ligados a sustentabilidade, aspectos levantados pela conferência Rio 92 com o reforço do conceito de Desenvolvimento Sustentável, amplamente aceito nos dias atuais.

Pesquisas têm abordado os efeitos da influência pessoal, atitudes em relação ao consumo verde e dos moderadores internos e externos no comportamento de consumo consciente quanto ao ambiente (Zhao, Gao, Wu, Wang & Zhu, 2014). Outras pesquisas abarcam ações voltadas para o comportamento do consumidor ambientalmente consciente por meio do papel moderador das percepções de status pró-social nas ações relacionadas a esse comportamento (Zabkar & Hosta, 2013).

Diversos trabalhos foram desenvolvidos em contexto brasileiro, visando identificar os segmentos de mercados vinculados as percepções ambientais por parte dos compradores, bem como o impacto e influência do aspecto ambiental na decisão de compra dos consumidores. Como exemplo, Panucci, Rossato & Henkes, (2018) indagaram sobre a constância do comportamento do consumidor ecologicamente consciente, em comparação a trabalhos anteriores. Já os autores, Grohmann, Battistella, Velter & Casasola (2012) vincularam sua análise a aplicabilidade de Escala de Comportamento Ecologicamente Consciente do Consumidor – ECCB, visando inferir sobre o comportamento ecológico dos compradores. Já a abordagem proposta por Almeida, Santana, Gonçalves & Ângelo (2015) analisou os segmentos de mercado de acordo com as percepções ambientais dos compradores no Distrito Federal.

Dos trabalhos mencionadas, cada um apresentou foco em conjunto limitado de comportamentos. O presente trabalho pretende construir um conjunto robusto, amplo e mais completo que os apresentados individualmente por estes autores.

De acordo com Nair & Ndubisi (2015) cerca de 30 a 40% da degradação ambiental está vinculada a atividades domésticas, evidenciando o impacto dos consumidores sobre o índice de sustentabilidade dos países. Ainda segundo os autores, os consumidores estão cada vez mais inteirados sobre os reflexos de seus padrões de consumo, de forma a pressionar as empresas para um alinhamento em direção à sustentabilidade.

Sob a ótica de Silva (2012) as discussões em torno do componente ambiental, relacionado aos padrões de consumo, vêm ganhando espaço no viés do marketing e do comportamento de compra de consumidores, porém ainda se mostra incipiente em cenário nacional. Tódero, Macke & Biasuz (2011) relataram que os respondentes de sua pesquisa atribuem certo grau de relevância as boas práticas ambientais relacionadas ao comportamento de compra, porém não são enquadrados como consumidores conscientes.

Em contraponto as escolhas dos consumidores estão cada vez mais amparadas na sustentabilidade e na manutenção do meio ambiente como fator fundamental a viabilidade da vida nos padrões praticados para as próximas gerações (Rosa, Leonidio & Jesus, 2015).

Deste modo, dada a necessidade de aprofundamento na temática do consumo frente ao aspecto ambiental, o presente estudo visa integrar a base teórica já constituída, trazendo a ótica para os segmentos de mercado presentes em Curitiba. Esta associação explora o potencial de desenvolvimento de estratégias de marketing mais assertivas e direcionadas a públicos alvos que permeiam o tópico ambiental e sustentável, no contexto do comportamento de compra.

Adicionalmente ao conjunto proposto, robusto e integrado, este estudo pretende identificar dimensões dentro do conjunto de forma a caracterizar construtos independentes. Estes construtos, na sua essência, por congregarem diferentes aspectos da preocupação ambiental do consumidor, podem identificar pontos específicos que demandem maiores cuidados na formulação, implementação e acompanhamento de políticas públicas.

## **2. QUADRO TEÓRICO**

O referencial teórico está focado no marketing societal atrelado ao consumo sustentável e no papel das empresas quando se trata de atender aos desejos do consumidor consciente. O surgimento do marketing social veio como uma atividade organizacional a fim de estreitar a relação da sociedade com questões de cunho ambiental e de grande relevância social, de modo que pudesse influenciar a sociedade com técnicas do marketing, levando-a a tomar decisões satisfatórias comparadas a uma ideologia, hábito ou comportamento (Meira & Santos, 2012; Kotler & Lee, 2011).

Tanto para Oliveira, Ribeiro, Cabral & Santos, (2015) quanto para Eberle, Erlo, Milan & Lazzari, (2019) o marketing social possui forte poder de influência sobre temas como sustentabilidade, pois intervém na disseminação ideológica da necessidade de se consumir produtos ecologicamente corretos, na necessidade de adaptar ou mudar hábitos de descarte, compras e etc. Sob a ótica de Silva (2012) as discussões em torno do componente ambiental, relacionado aos padrões de consumo, vêm ganhando espaço no viés do marketing e do comportamento de compra de consumidores, porém ainda se mostra incipiente em cenário nacional.

Vários autores assumem o consumo consciente como sendo uma adequação de hábitos do consumidor, em que o consumidor passa

a ter consciência de que seus atos afetam social e ambientalmente a sociedade, devendo encontrar o equilíbrio entre tais responsabilidades e satisfação pessoal (Nair & Ndubisi, 2011, Morsing, 2006, Scharf, Fernandes, Perfeito & Dapper, 2017, Orsi, Cappelozza & Vieira, 2018). A partir do momento que o consumidor toma ciência do impacto que seu consumo pode causar na sociedade e na natureza, caberá ao mesmo decidir os produtos que consome, de quem o consome, como consome e o destino final do produto (Eberle, Erlo, Milan & Lazzari, 2019).

Para Silva & Alvim-Hannas (2015) a preocupação ambiental pode ser entendida como reflexo de gerações antigas, visando um conceito mais sociológico, que agora com a indexação do termo “desenvolvimento sustentável” nos estudos do ramo, sofrerá com a mudança dos valores impostos no antigo estilo de vida. Ainda para os autores, o comportamento do consumidor é ligado à atividade emocional e mental no momento de seleção e compra de um produto. Desse modo, o marketing social pode afetar o consumidor por meio de influências culturais, sociais, psicológicas e pessoais (Solomon, 2002).

O consumidor consciente vem ocupando um segmento de mercado onde estes procuram por seus direitos quanto à qualidade dos produtos que não causam impactos ao meio ambiente, mas reconhecem que há deveres a cumprir (Larentis, Gastal & Schneider, 2006) e muitas vezes esse tipo de consumidor recompensa empresas que se adequam ao novo mercado, e repreendem àquelas que ignoram as questões ambientais e sociais. Com a crescente preocupação ambiental dos últimos anos e o aumento de trabalhos voltados à natureza socioambiental, ocorreram mudanças na relação das empresas com o mercado-consumidor. Em contrapartida, são poucos os trabalhos que abordam o estudo mercadológico de empresas que promovem o consumo consciente através de propagandas (Scharf, Fernandes, Perfeito & Dapper, 2017).

Para Oliveira, Gomez & Côrrea (2018) o padrão de produtividade das empresas demonstra uma exploração errada dos recursos naturais não considerando o esgotamento dos sistemas, nem os rejeitos e resíduos que seus processos produtivos geram. Liu, Osterveer & Spaargaren (2016) indicam que até a chegada do pro-

duto final ao consumidor consciente, todo o processo de produção deve envolver atividades que corroborem com a premissa de um consumo sustentável.

Assim, com a necessidade de se manter no mercado e trazer valor ao seu produto, as empresas têm procurado adotar o tema da responsabilidade ambiental, em vista que torne sua marca mais atrativa que outras e a diferencie das concorrentes. As empresas utilizam de ferramentas do marketing em sua elaboração, produção de embalagens e propagandas (Figueiredo, Abreu & Las Casas, 2009; Aguiar, Fischer & Consoni, 2017). Uma maneira de informar ao consumidor a procedência dos produtos e se a empresa atua em prol de questões ambientais, é por meio dos rótulos e selos, que são considerados auxiliares na tomada de decisão (Shao, Taisch & Mier, 2017) e servem de fontes de divulgação das entidades. Motta & Rossi (2003) explicam que o ideal seria que as empresas andassem sempre em consenso com o consumidor, isto é, que ambos os participantes visassem a necessidade em preservar o meio ambiente.

Com o conhecimento por parte das empresas de que precisam atingir um grupo de consumidores que possuem gostos similares, dentro do marketing faz-se útil o entendido sobre a segmentação de mercado (Motta, 2009). Um estudo feito por Rex & Baumman (2007) citado por Rodrigues, Gonçalves, Costa, Nora & Rezende (2013) mostra que dentro da segmentação de mercado é possível descrever e identificar a existência de consumidores conscientes, sua quantidade e como se comportam. Ainda para os autores, usar a medida comportamental mostra a diferença entre as atitudes ambientais e o verdadeiro comportamento dos consumidores quanto a temas relevantes.

Inúmeros autores fazem uso de variáveis demográficas por serem critérios da segmentação de mercado e auxiliarem as empresas na destinação de seus produtos e consolidação no mercado, como Nair & Ndubisi (2011); Morsing (2006); Scharf, Fernandes, Perfeito & Dapper, (2017); Rodrigues, Gonçalves, Costa, Nora & Rezende, (2013). A idade, por exemplo, é um fator que mesmo bastante estudado nem sempre prediz com propriedade a interferência nos hábitos do consumidor (Paço & Raposo, 2010; Straughan & Roberts, 1999). Presume-se que as gerações atuais sejam mais conscientes que

as anteriores pelo fato de nascerem numa época onde a temática sustentável é bastante abordada, recorrente.

A variável ou gênero demonstrou que as mulheres são ecologicamente mais conscientes, coerentes, que os homens em sua grande maioria, resultado observado por Mustafa (2007) e Banerjee & McKeage (1994). O gênero não pode ser uma variável considerada isoladamente, pois não podem ser conclusivos, como explicam Rodrigues, Gonçalves, Costa, Nora & Rezende (2013); Paço & Raposo (2010). A renda, o nível de escolaridade, classe social e a ocupação também são fatores que podem ser considerados na caracterização sócio demográfica, mesmo que algumas sejam pouco utilizadas.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Fonte de Dados**

Os dados desta pesquisa foram obtidos por meio da aplicação aleatória de questionário estruturado com 6 questões indicadoras do perfil do entrevistado (curso, área, ano que está cursando, sexo, ano de nascimento e com quem mora) e 22 questões indicadoras do comportamento ambiental de estudantes universitários. O levantamento foi realizado nos meses de março e abril do ano de 2019 com estudantes de 5 campi da UFPR: Campus Jardim Botânico, Centro Politécnico, Agrárias, Reitoria e Prédio Histórico.

As questões foram pontuadas dentro de uma escala ordinal de cinco pontos variando do atributo “1 – discordo totalmente” para o “5 – concordo totalmente”, escala de Likert (Likert, Roslow & Murphy, 1993), ou seja, quanto maior o escore, mais positiva a atitude, com exceção dos itens que apresentam escore reverso, nos quais o menor escore indica uma atitude mais positiva, questões P4.17 e P4.19 (“costumo comprar o produto mais barato, independente dos riscos ambientais” e “nunca leio o rótulo dos produtos” respectivamente) que passam a ser representadas com a indicação “r” para mostrar que foram revertidas no momento da análise.

O conteúdo das perguntas que compõem o questionário, assim como a estrutura da escala adotada foi adaptado da Escala de Comportamento Ecologicamente Consciente do Consumidor – ECCB proposta por Straughan & Roberts (1999) e já testada por vários

autores como Grohmann, Battistella, Velter & Casasola (2012); Almeida, Santana, Gonçalves & Ângelo, (2015).

A amostra contou com 180 respondentes, sendo caracterizada como uma amostra por conveniência, técnica não probabilística que procura obter uma amostra de elementos convenientes sendo que as unidades são selecionadas em grande parte pelo entrevistador. Trata-se de uma amostra com menores encargos financeiros, menor consumo de tempo, no entanto não representativa da população, de forma a não permitir generalizações.

### **3.2 Métodos**

A análise dos dados foi realizada por meio do método de Análise Fatorial com o uso do software SPSS® (Pacote Estatístico para Ciências Sociais) versão 21. A Análise Fatorial Exploratória de Componentes Principais foi executada no intuito de identificar possível existência de grupos distintos. A principal função da análise fatorial, segundo Figueiredo Filho & Silva Junior (2010) é reduzir uma grande quantidade de variáveis observadas a um número enxuto de fatores.

De acordo com Hair Jr, Anderson, Tatham & Black, (2005) o tamanho da amostra deve ser de forma que o número de observações seja no mínimo cinco vezes maior que o número de variáveis a serem analisadas, e o tamanho mais aceitável teria uma proporção de dez para um. No presente artigo, posto que havia 20 variáveis para uma amostra de 180 respondentes, a proporção foi de 9 para 1.

O coeficiente Alpha de Cronbach foi descrito em 1951 por Lee J. Cronbach (Cronbach, 1951 apud Almeida, dos Santos & Costa, 2010). Trata-se de um índice utilizado para medir a confiabilidade do tipo consistência interna de uma escala, que segundo Almeida, dos Santos & Costa (2010) o índice é uma propriedade inerente do padrão de resposta da amostra estudada, não uma característica da escala por si só. De acordo com De Oliveira, Lopes, Da Silva & Da Silva (2015) Alpha de Cronbach acima de 0,6 é considerado o mínimo aceitável.

Almeida, Santana, Gonçalves & Ângelo, (2015) sugerem que após a determinação do número de fatores extraídos, o próximo passo seja a interpretação a partir dos valores das cargas fatoriais, que indicam a correlação entre as variáveis com os fatores e, quan-

to maior o valor de uma carga fatorial, maior sua importância na interpretação do fator.

Para auxiliar o processo de interpretação dos fatores, estes foram rotacionados pelo método ortogonal Varimax. Com a rotação dos fatores há uma melhora na interpretação sem alterar a correlação das variáveis, reduzindo algumas ambiguidades que comumente acompanham soluções de fatores não-rotacionados iniciais (Hair Jr, Anderson, Tatham & Black, 2005).

Posteriormente foi usado o teste de Friedman para identificar diferenças entre os construtos. O teste de Friedman é utilizado para comparar duas ou mais variáveis de toda a amostra, sendo que os indivíduos são os mesmos em cada grupo.

Após tais procedimentos foram feitos testes de análise de variância – ANOVA para analisar a diferença de médias para uma variável dependente nos diferentes grupos que compõe a amostra (Gomes & De Almeida, 2016).

## **4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

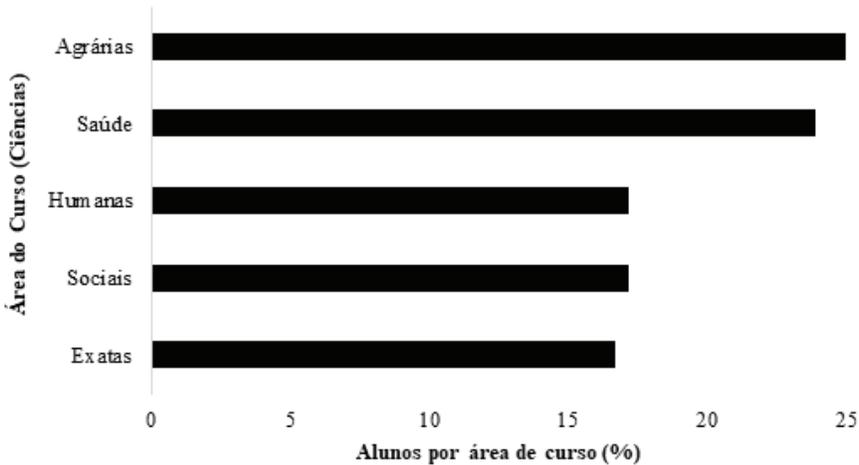
### ***4.1 Caracterização da Amostra***

Os resultados demonstraram uma frequência de 54,4% de respondentes do sexo feminino e 45,6% do sexo masculino. Quanto à distribuição de alunos por área de curso, das cinco áreas abordadas, houve maior percentagem em Ciências Agrárias (25%), seguida da área Ciências da Saúde (23,9%), Ciências Humanas e Sociais com igual percentual de alunos respondentes (17,2%) e, por fim, Ciências Exatas (16,7%) (Figura 1).

As idades dos universitários entrevistados foram classificadas por faixas de idade, de 18 e 19 anos obteve-se 21,7%, de 20 e 21 anos, 27,8%, de 22 e 23 anos, 22,2%, e de 24 anos ou mais se obteve 28,3% do total. Nota-se que mais de 70% dos entrevistados possuem de 18 a 23 anos de idade, o que pode se tornar um fator relevante, uma vez que a idade do indivíduo somada a outras variáveis pode influenciar nas decisões cotidianas.

Também foram observadas as porcentagens de cada faixa de idade por área de curso, a fim de ter base da faixa etária dos cursos (Tabela 1).

Figura 1. Percentual de estudantes entrevistados em cada área de curso.



Fonte: Os autores (2019).

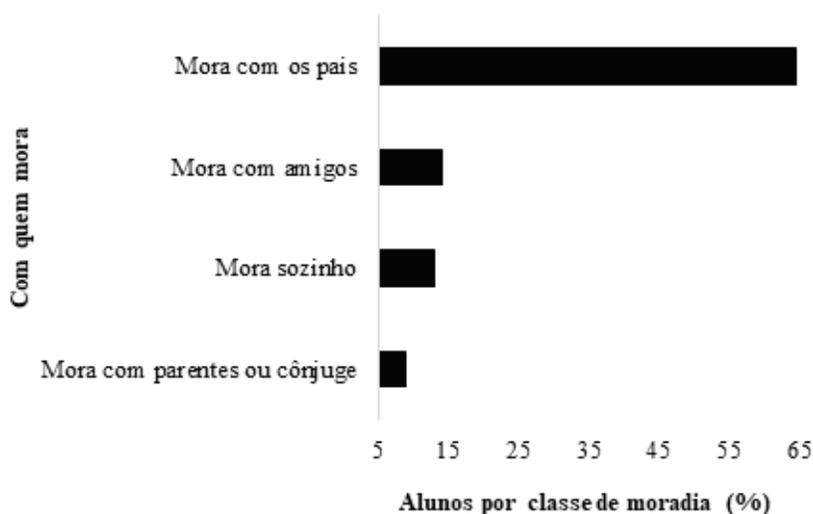
Tabela 1. Porcentagem da faixa etária dos estudantes por área de curso.

Área do curso (%)	Faixa de idade (anos)			
	18 e 19	20 e 21	22 e 23	24 ou mais
Ciências Sociais	29,0	22,6	12,9	35,5
Ciências Humanas	29,0	32,3	19,4	19,4
Ciências da Saúde	27,9	20,9	23,3	27,9
Ciências Exatas	23,3	53,3	13,3	10,0
Ciências Agrárias	4,4	17,8	35,6	42,2

Fonte: Os autores (2019).

Quanto ao modo como estes universitários moram, pôde-se observar que a grande maioria reside com os pais (64,4%) e poucos possuem cônjuges ou moram com parentes (8,9%), conforme mostra a Figura 2. Dos demais, 12,8% dos entrevistados moram sozinhos e 13,9% moram com amigos.

Figura 2. Distribuição dos universitários quanto à sua companhia para moradia.



Fonte: Os autores (2019).

#### 4.2 Análise Fatorial

Os resultados indicaram pelo método *Scree plot* a presença de quatro componentes, que explicaram 47,31% da variância total. Pode-se resumir em quatro dimensões a informação contida nas vinte e duas variáveis iniciais com redução de 80% do número de variáveis. A questão P22 (Entre utilizar papel toalha ou vento para secar as mãos, sempre opto por papel toalha) foi excluída por gerar dupla interpretação. A amostra contou com 8,6 casos para cada variável, acima do valor mínimo e próximo do valor de dez para um, considerado adequado por Hair Jr, Anderson, Tatham & Black, (2005).

Realizando o teste de Alpha de Cronbach, verificou-se que a variável "Na minha casa é feita separação de lixo para reciclagem" não alcançou valor acima de 0,4 em suas comunalidades, refletindo uma baixa correlação com as demais, portanto foi excluída da análise.

A análise fatorial com as 20 variáveis restantes alcançou valores de comunalidades acima de 0,4 para todas as variáveis e KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) geral de 0,83 para a solução, sinalizando que

esse conjunto de variáveis é adequado para a realização da análise. O resultado do Alpha de Cronbach foi de 0,82 atestando uma alta confiabilidade da amostra, por estar acima do mínimo aceitável que é 0,6.

O Fator 1 (F1) englobou as variáveis que, interpretadas em conjunto, denotaram preocupação com as questões ambientais, portanto foi nomeado como a dimensão da “consciência quanto ao impacto ambiental”. O Fator 2 (F2) refletiu consumidores que se importam em saber o impacto que os produtos causarão ao ambiente antes de chegarem às suas mãos, assim, foi caracterizado como a dimensão da “consciência quanto à origem do produto”. O Fator 3 (F3) foi constituído por variáveis inerentes a mudança de hábitos em favor do meio ambiente, por isso nomeou-se como a dimensão “hábitos conscientes”.

Já o Fator 4 (F4) reflete aquele consumidor preocupado diretamente com o custo financeiro dos produtos e não com o impacto ambiental, sendo caracterizado como a dimensão do “Consumo despreocupado” (Quadro 1).

**Quadro 1.** *Variáveis relacionadas a cada uma das dimensões correspondentes (F1, F2, F3 e F4).*

Dimensões	Variáveis
F1-Consciência quanto ao impacto ambiental	<p>Eu tento comprar apenas produtos que podem ser reciclados; Sempre que possível, compro produtos feitos de material reciclado; Evito comprar produtos feitos com embalagens que não sejam biodegradáveis; Procuro não comprar produtos com grande quantidade de embalagens plásticas; Sempre que possível, procuro produtos que causam menos poluição; Quando tenho que escolher entre dois produtos similares, opto pelo que é menos prejudicial ao meio ambiente; Já troquei ou deixei de usar produtos por razões ecológicas; Você leva sua própria sacola para o supermercado;</p>

Dimensões	Variáveis
F2- Consciência quanto à origem do produto	<p>Se eu sei que um produto prejudica o meio ambiente, não compro;</p> <p>Não compro produtos ou alimentos que podem causar extinção de espécies;</p> <p>Não consumo produtos de empresas que sei que prejudicam ou desrespeitam o meio ambiente;</p> <p>Prefiro produtos e alimentos sem defensivos agrícolas (agrotóxico) por não agredirem o meio ambiente;</p> <p>Quando compro alimentos, as preocupações ambientais interferem na minha decisão de compra;</p> <p>Sempre procuro saber a origem dos produtos antes de adquiri-los;</p>
F3-Hábitos conscientes	<p>Evito banhos demorados para evitar desperdício de água, por ser um recurso limitado;</p> <p>Sempre que saio de um ambiente apago as luzes;</p> <p>Evito deixar torneiras abertas para evitar desperdício de água;</p> <p>Sempre que possível evito usar o ar condicionado pelo custo ecológico;</p>
F4-Consumo despreocupado	<p>Costumo comprar o produto mais barato, independente dos riscos ambientais.</p> <p>Nunca leio o rótulo dos produtos.</p>

Fonte: Os autores (2019).

Os resultados do primeiro fator estão de acordo com Dias, Teodósio, Carvalho & Silva (2009) que sugeriram cinco dimensões de consumo baseados na percepção ambiental individual: o consumo engajado, a preocupação com o lixo, o boicote via consumo, a mobilização e o ambiente doméstico. O consumo engajado pode ser representado pela dimensão do “Consciência quanto ao impacto ambiental” (Fator 1). De acordo com Dias, Teodósio, Carvalho & Silva (2009) trata-se de um grupo formado por pessoas com bom nível de consciência ambiental que consideram o consumo de produtos ecológicos como estando além do reconhecimento social e da satisfação pessoal em contribuir. Inclui ainda a aceitação de um custo mais elevado por produtos ecológicos.

O Fator 2, relativo ao “Consciência quanto à origem do produto”, pode ser confirmado por Hemerly & D’Angelo (2017) ao criarem o fator “produto” e afirmarem que há evidências de que tal fator, em conjunto com os fatores consumo de energia e hábitos domésticos, impacta o comportamento ecologicamente conscientes dos consumidores no momento de realização das compras e quanto aos seus hábitos, ou seja, os consumidores estariam preocupados em adquirir produtos de empresas que respeitam o ambiente. Pode-se dizer ainda que tais consumidores procuram ter um comportamento que atribui alguma relevância aos produtos considerados de uma fonte sustentável (Hemerly & D’angelo (2017).

A dimensão do “Hábitos conscientes” (Fator 3) corrobora com os trabalhos de Dias, Teodósio, Carvalho & Silva (2009); Tódero, Macke & Biasuz, (2011); Silva, Corrêa, Costa, Albuquerque & Almeida, (2012). Os referidos trabalhos extraíram uma dimensão a partir da correlação entre variáveis relacionadas ao desperdício de água e/ou de energia. Os nomes dados às dimensões por esses autores foram, respectivamente: “consumo de energia”, “ambiente doméstico”, “hábitos de consumo sustentáveis”, “práticas de economia doméstica” e “preço do produto e custos associados”.

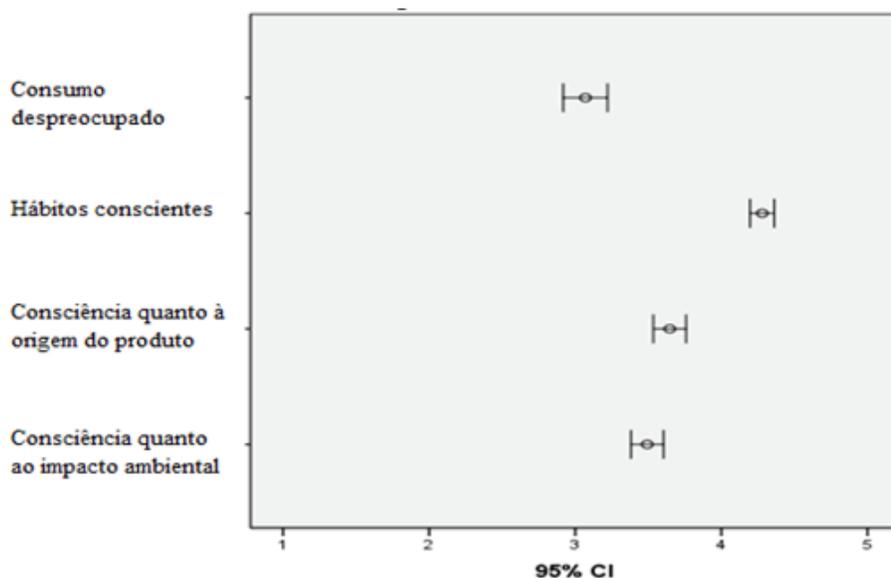
Ao contrário das dimensões anteriores, a dimensão do “Consumo despreocupado” (Fator 4) representou a parcela dos consumidores apáticas às estratégias de *marketing* ambiental. A dimensão foi encontrada também por Almeida, Santana, Gonçalves & Ângelo, (2015) que explicam que esses consumidores não reagem às estratégias, sejam essas focadas no coletivismo, no reconhecimento social de ações verdes ou orientadas em demonstrar as perdas econômicas do desperdício de recursos naturais. Os autores ainda explicam o fator pela existência de um excesso de informações conflitantes sobre a temática ambiental.

Em relação às médias encontradas nas quatro dimensões Stoll, Beuron, Borges & Vieira, (2017) em análise da influência do consumo sustentável na decisão de compra de produtos orgânicos, encontraram a maior média (3,91) no construto “consciência quanto a origem do produto”. Silva, Rebouças & Abreu, (2015a) em estudo quanto a influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra, verificaram média de

4,3 indicando que há um nível alto de consciência ambiental na população estudada. Já Silva, Lima Filho & Freire, (2015b) em sua pesquisa quanto aos comportamentos ambientalmente responsáveis e sua relação com a educação ambiental, encontraram média de 4,1567 para o gênero masculino e 4,4296 para o feminino, considerando a dimensão de hábitos conscientes.

A pesquisa presente chegou à maior média no Fator 3 (4,28), referente à hábitos conscientes, que mais se aproxima da nota máxima possível 5, corroborando para uma concordância plena dos fatores apresentados (Figura 3). Em tal fator estão questões relacionadas a consumo de energia e desperdício de água. Da Silva, de Oliveira e Gómez (2013) ao estudarem os indicadores de consumo consciente de parcela da população de Recife-PE, identificaram que são muitas as práticas dos consumidores direcionadas àquelas relacionadas com a economia de energia e água. Porém, os mesmos autores concluem que tal entendimento está relacionado ao fator econômico e não por haver uma consciência em relação aos efeitos do consumo.

Figura 3. Médias das respostas para cada um dos 4 fatores.



Fonte: Os autores (2019).

Os demais fatores, F1, F2 e F4, obtiveram médias 3,49, 3,65 e 2,93 respectivamente. Essa diferença existente entre as médias das respostas apresentadas para os 4 fatores criados, pode ser compreendida por meio de um novo estudo com aplicação de Análise de Aglomerados, ou também chamado de Análise de Clusters, com o objetivo de agrupar casos de uma amostra em subgrupos, os quais são similares internamente e diferentes entre si. Identificadas as diferenças comportamentais é possível a definição de estratégias de ação adequadas para cada grupo.

### 4.3 Testes

Foi considerado importante analisar se há diferença de comportamento entre os sexos dos estudantes da UFPR.

Os resultados (tabela 2) mostram que as médias do comportamento ecologicamente correto entre o sexo feminino e sexo masculino são estatisticamente significativas ao nível de  $p\text{-value} = 0,05$  para o fator “consumo consciente quanto ao impacto ambiental” (F1), ou seja, o gênero feminino se mostrou mais preocupado com o impacto que suas compras podem gerar ao ambiente, sendo que o teste  $t$  confirma este resultado a uma significância de 0,003. Já que para os outros três fatores não se verificou uma diferença significativa entre os sexos ao nível  $p\text{-value} = 0,05$ .

**Tabela 2.** Teste  $t$  entre os gêneros feminino e masculino para os 4 fatores definidos.

Dimensões	Sexo	Estatísticas			
		N	Média	Desvio Padrão	Erro médio
F1*	Feminino	98	3,64	0,717	0,072
	Masculino	82	3,31	0,774	0,085
F2*	Feminino	98	3,74	0,710	0,072
	Masculino	82	3,53	0,804	0,089
F3*	Feminino	98	4,32	0,554	0,056
	Masculino	82	4,23	0,566	0,063
F4*	Feminino	98	3,06	1,074	0,109
	Masculino	82	3,09	0,993	0,110

\*F1-Consciência quanto ao impacto ambiental; F2- Consciência quanto à origem do produto; F3-Hábitos conscientes; F4-Consumo despreocupado.

Fonte: Os autores (2019).

As médias do F1 entre feminino e masculino foram de 3,64 e 3,31 respectivamente. Considerando que este é o fator que analisa questões relacionadas ao momento de escolha dos produtos a serem consumidos, é possível afirmar que as mulheres são mais conscientes em suas decisões de consumo que os homens. Mesma conclusão apontada por Gorni, Gomes & Dreher (2012) ao assegurarem que a maioria dos jovens pesquisados possuía um nível favorável quanto à importância da consciência ambiental, porém, o gênero feminino se mostrou mais preocupado com os problemas ambientais do que o gênero masculino.

Já o F4 “Consumo despreocupado” apresentou as menores médias entre gêneros, sendo o único fator em que o gênero masculino teve média acima do feminino, 3,09 e 3,06 respectivamente, o que reafirma o fato de que a amostra ora estudada não leva em consideração apenas o preço do produto no momento do consumo, mas também os impactos desse sobre o meio ambiente. Resultado diverso do encontrado por Gorni, Gomes & Dreher (2012) que afirmam que na decisão das compras, o preço é um aspecto bastante considerado pelos estudantes universitário de Blumenau-SC, independentemente do gênero, representando um desafio à venda de produtos ecologicamente corretos, pois geralmente são mais caros.

Em seguida, ao realizar a ANOVA entre os 4 fatores e o ano do curso, houve diferença somente para os fatores F2 e F3. Porém, ao realizar o Teste-t essa diferença não foi significativa, demonstrando que, independente do ano do curso dentro da academia, o padrão de consumo ambiental dos alunos entrevistados, aparentemente, não se altera.

Embora muitos consumidores, por meio de iniciativas de *marketing*, já apresentem um nível aceitável de conhecimento do que vem a ser um comportamento de compra sustentável Rettie, Burchell & Riley, (2012) e Hemerly & D’Angelo (2017) apontam para a importância da educação na formação de consumidores mais conscientes, não só quando está realizando as compras, mas também nas ações pós compra.

Silva, Veloso, Barroso, Pinto & Torres (2014) chegaram a 70% dos estudantes entrevistados como consumidores conscientes, apresentando estes, forte interesse por produtos verdes. Assim como Go-

mes, Gorni e Dreher (2011), que ao estudarem o comportamento de consumo sustentável de universitários na cidade de Blumenau-SC, concluíram que os entrevistados, em seu discurso, preocupavam-se com a conservação ambiental no momento de tomada de decisão do consumo. Porém, os mesmos autores apontam que, na prática, a realidade muda, em especial na relação custo-benefício em detrimento da relação custo-conservação ambiental.

No que se refere aos critérios áreas de curso, faixa de idade e com quem mora, não foram encontradas diferenças estatísticas para o padrão de consumo dos estudantes entrevistados. Tais resultados podem ser explicados pelo fato de que a grande maioria da amostra ainda mora com os pais, ou seja, não são eles mesmos quem fazem compras ou destinam os resíduos domésticos.

Considerando que o  $p$  apresentado pelo Teste de Friedman foi 0,00 pode-se afirmar, ao nível de significância 0,05, que existe diferença estatisticamente significativa entre pelo menos duas variáveis das 5 analisadas (Tabela 3).

**Tabela 3 - Teste Friedman de significância.**

Testes estatísticos	
N	180
Qui-quadrado	186,51
Desvio padrão	3
Significância Assintótica	0,000

Fonte: Os autores (2019).

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os hábitos de consumo da sociedade ao longo dos anos, estão diretamente agregados ao modelo de produção instalado nas últimas décadas, que visa atender as demandas ilimitadas da sociedade. Assim, visando atenuar os impactos ambientais negativos e um colapso nos sistemas produtivos, o consumo consciente aparece como alternativa de grande relevância para atender as questões voltadas para a sustentabilidade.

Neste sentido, verificou-se neste trabalho que fatores externos e voltados ao ambiente em que o indivíduo está inserido, nem sempre tem influência no comportamento de consumo consciente. Tal abordagem, é confirmada pelo fato de que não há diferença estatística entre os entrevistados nos primeiros anos universitários, em relação aos discentes em fase final do curso, o que evidencia que a passagem pela academia não altera os padrões de consumo ambiental dos estudantes.

No entanto, foi verificado que os discentes apresentam comportamentos que vão desde altos níveis de conscientização até um posicionamento apático em relação a estas ações. Destacando para alguns tipos de atitudes mais específicas do cotidiano, como apagar as luzes e evitar deixar torneiras abertas, que podem ter uma relevância maior, sob uma ótica econômica do que de fato com a preocupação ambiental.

Deste modo, recomenda-se que sejam implementadas atividades para inserir o tema de sustentabilidade e consumo consciente no cotidiano de futuros formadores de opiniões, quanto as suas práticas de consumo e os impactos delas decorrentes.

Ademais, no intuito de melhorar a compreensão entre os quatro fatores avaliados, recomenda-se que sejam desenvolvidas novas pesquisas, em especial a análise de Cluster que busca agrupar objetos segundo suas características, formando grupos ou conglomerados homogêneos.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, A. C. B. O consumidor verde: perfil e comportamento de compra. Dissertação de Mestrado. **Universidade Técnica de Lisboa**. Instituto Superior de Economia e Gestão. 2010.
- AGUIAR, H. DE S., FISCHER, B. B., CONSONI, F. Responsabilidade ambiental, sinalização e desempenho econômico: uma análise a partir do caso das franquias. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v.11; n.3, p.56-72, 2017.
- ALMEIDA, D.; DOS SANTOS, M. A. R.; COSTA, A. F. B. **Aplicação do coeficiente Alpha de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública**. In: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, São Carlos-SP, 2010.
- ALMEIDA, A. N., SANTANA, E. R., GONÇALVES, A. O. DE., ÂNGELO, H. Segmentação do mercado consumidor do Distrito Federal conforme o seu comportamento ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v.19, n.2, p.451-46, 2015.

BANERJEE, B. E MCKEAGE, K. How Green is my Value: Exploring the Relationship between environmentalism and materialism, **Advances in Consumer Research**, v.22, p.257-261, 1994.

CHAMBERS, N., SIMMONS, C., WACKERNAGEL, M. *Sharing Nature's Interest: Ecological Footprints as an Indicator of Sustainability*. New York: Earthscan. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)**. V.10, n.2, p.80-92, 2000.

DA SILVA, M. E., DE OLIVEIRA, A. P. M., GÓMEZ, C. R. P. Indicadores de Consumo Consciente: uma avaliação do recifense sob a ótica do consumo sustentável. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)**. V.12, n.2, p.173-190, 2013.

DE OLIVEIRA, P. S. G.; LOPES, M. S.; DA SILVA L. F.; DA SILVA, D. Proposição do modelo DTC para gestão do conhecimento em empresas de consultoria em tecnologia de informação. **Revista de Administração UFSM**, Santa Maria, v.8, n.4, p.650-665, 2015.

DIAS, S. L. F. G., TEODÓSIO, A. S. S., CARVALHO, S., DA SILVA, H. M. R. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino de administração. **RAE-eletrônica**. V.8, n.1, 2009.

EBERLE, L. E., ERLO, F. L., MILAN, G. S., LAZZARI, F. Um estudo sobre determinantes da intenção de compra de alimentos orgânicos. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v.13, n.1, p.94-111, 2019.

FIGUEIREDO FILHO, D. B., SILVA JUNIOR, J. A. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opin. Publica**. v.16, n.1, 2010.

FIGUEIREDO, G. N., ABREU, R. L., LAS CASAS, A. L. Reflexos do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) na imagem das empresas: uma análise do papel do consumidor consciente e do Marketing Ambiental. *Revista do Programa de Pós-Graduados em Administração – FEA*, v.24, n.1, 2009.

GOMES, G.; GORNI, P. M.; DREHER, M. T. Consumo Sustentável e o Comportamento de Universitários: discurso e práxis! *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)*. v.10, n.2, p.80-92, 2011.

GOMES, A. S. A.; DE ALMEIDA, A. C. P. C. Letramento científico e consciência metacognitiva de grupos de professores em formação inicial e continuada: um estudo exploratório. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**. v.12, n.24, p.53-73, 2016.

GORNI, P. M.; GOMES, G.; DREHER, M. T. Consciência Ambiental e Gênero: Os Universitários e o Consumo Sustentável. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)**. v.6, n.2, p.165-179, 2012.

GROHMANN, M. Z., BATTISTELLA, L. F., VELTER, A. N., CASASOLA, F. Comportamento ecologicamente consciente do consumidor: adaptação da escala ECCB para o contexto brasileiro. **Revista de Gestão Social e Ambiental**. v.6, n.1, p.102-116, 2012.

HAIR, JR., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., Black, W. C. **Análise multivariada de dados**. (5 ed), Porto Alegre: Bookman, 2005.

HEMERLY, L. A., D'ANGELO, M. J. Reflexões sobre o comportamento ecologicamente correto do consumidor capixaba. **RACE**, Joaçaba. v.16, n.2, p.655-680, 2017.

- KOTLER, P., & LEE, N. R. **Marketing social, influenciando comportamento para o bem.** (3.ed.) Porto Alegre: Bookman, 2011.
- LARENTIS, F., GASTAL, F., SCHNEIDER, H. Influência de diferentes formas de persuasão na intenção de consumo consciente: um design experimental. **I Encontro de Marketing da ANPAD – EMA.** Porto Alegre, 2004.
- LIKERT, R. ROSLOW, S., MURPHY, G. A simple and reliable method of scoring the thurstone attitude scales. **Personnel psychology.** v.46, p.689-690, 1993.
- LIU, W., Oosterveer, P., Spaargaren, G. Promoting sustainable consumption in China: A conceptual framework and research review. **Journal of Cleaner Production,** v.134, p.13-21, 2016.
- MEIRA, P. R. S., & Santos, C. P. Programas de marketing social: proposição e exame de uma estrutura conceitual de avaliação de resultados. **RAP - Revista de Administração Pública,** v.46, n.2, p.493-552, 2012.
- MORSING, M. Corporate social responsibility as strategic auto-communication: On the role of external stakeholders for member identification. **Business Ethics: A European Review,** v.15, p.2, p.171-182, 2006.
- MOSTAFA, M. Gender differences in Egyptian consumers' green purchase behaviour: the effects of environmental knowledge, concern and attitude. **International Journal of Consumer Studies,** v.31, p.220–229, 2007.
- MOTTA, S. L. S. Estudo sobre segmentação de mercado consumidor por atitude e atributos ecológicos de produtos. **Tese (Doutorado em Administração).** São Paulo, 262p, 2009.
- MOTTA, S. L. S., & ROSSI, G. B. A influência do fator ecológico na decisão de compra de bens de conveniência: um estudo exploratório na cidade de São Paulo. **Revista de Administração,** v.38, n.1, p.46-57, 2003.
- NAIR, P. B. Profiling Green Consumer Characteristics: An Eternal Quandary. **Journal of Advanced Management Science.** Putrajaya. p.174-178, 2015.
- NAIR, S., & NDUBISI, N. O. Stakeholder influences on environmental marketing. **Journal of Management Research,** v.11, n.2, p.67-76, 2011.
- OLIVEIRA, P. G., RIBEIRO, R. A., CABRAL, A. C., & SANTOS, S. M. O marketing social como diferencial competitivo: o caso da empresa expresso Guanabara. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo,** v.7, n.4, p.740-758, 2015.
- OLIVEIRA, V. M. DE, GOMEZ, C. R. P., CÔRREA, S. E. N. Papéis das empresas e o consumo sustentável na visão de especialistas brasileiros. **Revista de Gestão Social e Ambiental,** São Paulo, v.12, n.2, p.55-70, 2018.
- ORSI, D. F. O., CAPPELLOZZA, A., VIEIRA, A. M. Práticas de Consumo Colaborativo na Cidade de São Paulo: Um Estudo nos Estratos Econômicos A e B. **Revista de Inovação e Sustentabilidade,** v. 9, n. 3, p. 109-121, 2018.
- PAÇO, A. M. F. & RAPOSO, M., L. B. Green consumer market segmentation: empirical findings from Portugal. **International Journal of Consumer Studies,** v.34, p.429–436, 2010.

- PANUCCI FILHO, L., ROSSATO, I. DE F., HENKES, J. A. O Comportamento do Consumidor ecologicamente consciente ainda persiste? Proposição a partir de uma escala validada. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis. v.7, n.2, p.586-612, 2018.
- RETTIE, R., BURCHELL, K., RILEY, D. Normalising green behaviours: a new approach to sustainability marketing. **Journal of Marketing Management**, v.28, n.3, p.420-444, 2012.
- REX, E., BAUMANN, H. Beyond Ecolabels: What Green Marketing Can Learn From Conventional Marketing. **Journal of Cleaner Production**, v.15, p.567-576, 2007.
- RODRIGUES, A. R., GONÇALVES, E. J. V., COSTA, A. P., NORA, E. DE S., REZENDE, D. C. DE. Marketing Verde e Consumo Consciente: Segmentando o Mercado de Lavras/MG. **Revista Espacios**, v.34, n.4, p.12-20, 2013.
- ROSA, F. C. DA. LEONIDIO, U. DA. C.; JESUS, C. S. de. Comportamento Ecologicamente Consciente: Um Estudo dos Consumidores de Petrópolis-Rj. **Simpósio De Excelência em Gestão Tecnológica**. 2015.
- SCHARF, E. R., Fernandes, J., Perfeito, J., Dapper, M. K., **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v.11, n.2, p.73-90, 2017.
- SHAO, J., TAISCH, M., & MIER, M. O. Influencing factors to facilitate sustainable consumption: from the experts' viewpoints. **Journal of Cleaner Production**, v.142, p.203-216, 2017.
- SILVA, A. M.; MEIRELES, F. R. S.; REBOUÇAS, S. M. D. P; ABREU, M. C. S. Comportamentos ambientalmente responsáveis e sua relação com a educação ambiental. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GEAS**. v.1, 2015.
- SILVA, C. B. DA, ALVIM-HANNAS, A. K. O consumo sustentável e sua influência na compra de produtos ecológicos dos estudantes universitários no setor vestuário. Minas Gerais. **I Seminário Científico da FACIG**. 2015.
- SILVA, F. Q., LIMA FILHO, D. O., FREIRE, F. O. A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de carne bovina. **Revista Adm. UFSM**, Santa Maria, v.8, n.3, p.463-481, 2015.
- SILVA, I. P., VELOSO, M. N., BARROSO, J. A., PINTO, L. A., TORRES, E. F. Avaliação da Consciência Ambiental Versus as Práticas de Comportamento Pró-ambiental de Acadêmicos de Graduação. **XI SEGeT**. 2014.
- SILVA, M. Consumo Sustentável: A articulação de um constructo sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v.11, p.217-232, 2012.
- SILVA, M. E., CORRÊA, A. P. M., COSTA, A. C. V., ALBUQUERQUE, A. E. C., ALMEIDA, J. A. J. Perfil de consumo consciente por meio de atitudes e comportamentos individuais: um estudo com a população do Recife - PE. **Revista Brasileira de Pesquisa de Marketing, Opinião e Mídia**, v.21, n.4, p.37-43, 2012.
- SOLOMON, M. R. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. 5. ed. Porto Alegre: **Bookman**. 2002.
- STOLL, R. G., BEURON, T. A., BORGES, G. R., SILVA, L. V., VIEIRA, C. O. A influência do consumo sustentável na decisão de compra de produtos orgânicos, **XIX Engena**. 2017.

STRAUGHAN R. D. & ROBERTS J. A. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behaviour in the new millennium. **Journal of Consumer Marketing**. 1999.

STRAUGHAN, R. D., ROBERTS, J. Environmental segmentation alternatives a look at green consumer behavior in the new millennium. **The Journal of Consumer Marketing**, v.16, n.6, p.558-575, 1999.

TÓDERO, M., MACKE, J., BIASUZ, T. S. O consumo consciente e sua relação com as ações de responsabilidade social empresarial. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.5, n.1, p.158-175, 2011.

ZABKAR, V., HOSTA, M. Willingness to act and environmentally conscious consumer behaviour: can prosocial status perceptions help overcome the gap? **International Journal of Consumer Studies**, v.37, n.3, p.257-264, 2013.

ZHAO, H. H. GAO, Q., WU, Y., WANG, Y., ZHU, X. What affects green consumer behavior in China? A case study from Qingdao. **Journal of Cleaner Production**, v.63, p.143-151, 2014.

Recebido em: 26-8-2019

Aprovado em: 22-7-2021

Avaliado pelo sistema double blind review.

Disponível em <http://mjs.metodista.br/index.php/roc>