

Intenção de Compra do Consumidor para a Comercialização do Filtro de Carvão Ativado do Ouriço da Castanha-do-Brasil em Sinop, Mato Grosso

Consumer Purchase Intention for the Commercialization of Activated Carbon Filter of “Hedgehog” of Brazil nut, in Sinop, Mato Grosso

Leonardo Rimoli Pedro^{*a}; Diego Gomes Freire Guidolin^a; Silvia Rahe Pereira^a; José Francisco dos Reis Neto^a

^aUniversidade Anhanguera-Uniderp, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Produção e Gestão Agroindustrial. MS, Brasil.

*E-mail: leonardo_rimolli@hotmail.com

Resumo

As preocupações ambientais no Brasil cresceram nos últimos anos. Uma dessas preocupações é em relação à destinação de resíduos das atividades extrativistas que ocorrem em todo o país. O ouriço da castanha-do-brasil, proveniente da atividade extrativista, representa um desses resíduos. Uma destinação economicamente sustentável para o ouriço é que esse pode servir de matéria-prima para o desenvolvimento de um novo produto ambientalmente correto. Contudo, uma pesquisa de mercado, com base no perfil e nas percepções dos futuros consumidores, se torna fundamental para um correto posicionamento estratégico para a comercialização de um novo produto. Para isso, foi utilizada uma pesquisa na cidade de Sinop - MT, por meio de um questionário estruturado. Posteriormente, foi possível verificar o perfil dos possíveis consumidores, além de analisar os principais fatores que podem influenciar na decisão de compra do produto. A pesquisa descritiva não-probabilística contou com 316 entrevistados. Os resultados revelaram que os valores referentes à consciência ambiental demonstraram a preocupação dos entrevistados com a questão ambiental e consumo consciente, porém, apesar dessa preocupação, não existe por parte dos entrevistados a atitude de influenciar ou conscientizar pessoas próximas. Também foi verificado que o principal fator impactante na decisão de compra é o fator econômico (fator renda).

Palavras-chave: Biocarvão. Renda. Resíduo. Castanha-do-Pará.

Abstract

Environmental concerns in Brazil have grown in recent years. One of those concerns is regarding the disposal of waste from extractive activities that occur throughout the country. “Hedgehog” of Brazil nut, from extractive activity, represents one of those residues. An economically sustainable destination for the “hedgehogs” is that they can be used as a raw material for the development of a new environmentally friendly product: the activated carbon filter of “hedgehog” of Brazil nut. However, a market analysis based on the profile and perceptions of future consumers becomes essential for a correct strategic positioning for the commercialization of a new product. Thus, a market research was used in the city of Sinop – MT, through a questionnaire to collect the information. Later, it was possible to verify the potential consumers’ profile and to analyze the main factors that may influence the decision to purchase the product. The non-probabilistic descriptive research had 316 respondents. The results showed that the values regarding environmental awareness, demonstrated the interviewees’ concern with the environmental issue and conscious consumption, however, despite this concern, there is no attitude when it comes to the interviewees to influence or raise awareness among close people. It was also found that the main impacting factor in the purchase decision is the economic factor (income factor).

Keywords: Biochar. Income. Waste. Brazil Nut.

1 Introdução

A maneira de pensar e agir tem influência na forma com que as pessoas consomem produtos (GODECKE; NAIME; FIGUEIREDO, 2012), uma crescente preocupação é estimular padrões de consumo sustentáveis pela população mundial, o que está diretamente ligado ao desenvolvimento sustentável.

A intenção de compra de um produto sustentável está ligada ao perfil do consumidor, como por exemplo, nível de escolaridade e renda familiar (COLARES; MATTAR, 2016), dessa forma, para que o consumo de produtos sustentáveis seja estimulado, é necessário que haja a oferta desses produtos para a população e que esta seja instruída a compreender a diferença entre um produto sustentável e um que não seja

(HEISKANEN; MONT; POWER, 2014; SCHROEDER; ANANTHARAMAN, 2017).

Essa consciência ecológica vem sendo amplamente divulgada nas mídias sociais (KAMARUDDIN; AHMAD; ALWEE, 2016) e em encontros de líderes mundiais, cujo objetivo é buscar soluções para que o desenvolvimento econômico seja atrelado também a preservação ambiental (ONU-BRASIL, 2017).

A educação ambiental gera a demanda por produtos ecológicos e, ao estimular o consumo sustentável por parte da população, também gera uma forte influência nas indústrias, que buscarão alternativas ambientalmente corretas em seus padrões de produção (DOMINGUES *et al.*, 2016).

A Lei nº 12.305 de 2010 (BRASIL, 2010) estabelece a

Política Nacional de Resíduos Sólidos, além de estabelecer a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos por parte das indústrias, que têm potencial poluidor. A partir desta Lei, as empresas devem estabelecer estratégias para uma produção sustentável e metas para a redução na geração de resíduos.

Uma das maneiras de atender a demanda de produção e consumo sustentável está em utilizar matérias-primas ecológicas (VAN BELLEN, 2004). Considera-se matéria-prima, ambientalmente correta, aqueles recursos que são originados do manejo sustentável, que respeitam os padrões ambientais e sociais estabelecidos em leis e resoluções (SEBRAE, 2015). No passado, os resíduos eram vistos como problema para as indústrias, pois demandavam gastos com sua destinação final e, quando não descartados corretamente, poderiam ser uma fonte poluidora (ROGERS; TIBBEN-LEMBKE, 1999).

As matérias-primas sustentáveis vêm ganhando destaque na atualidade, pois têm o potencial de gerar lucro para as empresas e estão alinhadas com as exigências ambientais. Pode-se citar como exemplo de matérias-primas sustentáveis os resíduos do babaçu (RAMBO *et al.*, 2015), bagaço da cana (JAGUARIBE *et al.*, 2005), cascas de coco (PRAUCHNER; RODRÍGUEZ-REINOSO, 2012) e a casca e ouriço da castanha-do-Brasil (MELO *et al.*, 2015).

A cadeia da castanha-do-brasil compreende etapas que geram renda para milhares de pessoas em países, como: Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guianas e Brasil (SANTOS, 2012). A etapa de beneficiamento desse produto gera grande volume de resíduos como a casca, que se torna um problema para as indústrias e o resíduo obtido do ouriço, que é descartado ainda na floresta (OLIVEIRA; LOBO, 2002). Para cada 1 Kg de castanha-do-Brasil limpa, gera-se 1,4 Kg de resíduos, estes resíduos não possuem destino certo e poderiam ser aproveitados (OLIVEIRA; LOBO, 2002).

O ouriço da castanha-do-Brasil pode ser utilizado como matéria-prima na produção de filtros de carvão ativado, o que pode agregar valor comercial e ainda reduzir os problemas que podem estar associados a seu descarte no ambiente.

Antes de lançar um novo produto no mercado é necessário investigar a motivação de compra e necessidades por parte dos consumidores em potencial (NAYEEM, 2013). O objetivo deste trabalho foi avaliar a predisposição à compra do filtro de carvão ativado do ouriço da castanha-do-Brasil na cidade de Sinop – MT.

2 Material e Métodos

Em Sinop, Mato Grosso, foi realizada pesquisa descritiva não-probabilística com 316 entrevistados, considerando a população estimada economicamente ativa do município, de 142.996 pessoas (IBGE, 2019), com um nível de significância de $p < 0,05$ e um erro amostral de 6%.

Para a coleta de dados foi empregado um questionário

composto de três seções:

- 1) declarações relacionadas às percepções de Consciência Ambiental (LAGES; VARGAS NETO, 2002), Consciência à Saúde (VIEIRA, 2011) e Produtos Ecológicos (SHARAF; ISA, 2017) dos entrevistados;
- 2) apresentação do filtro de carvão ativado de ouriço da castanha-do-Brasil e avaliação da disposição do consumidor a pagar a mais por esse;
- 3) perfil socioeconômico do entrevistado. Na seção 1 foi empregada a escala de concordância de *Likert*, de sete pontos (1 = discordo totalmente até 7 = concordo totalmente). O questionário é apresentado no Anexo 1.

Durante a aplicação do questionário, o entrevistado foi estimulado com a apresentação de um cartão com as informações básicas do filtro de água de carvão ativado (desenho ou foto, dimensões e características de fabricação), para em seguida responder às questões relativas à disposição a pagar pelo produto. O cartão com as informações é apresentado no Anexo 2.

A pesquisa e o questionário foram devidamente avaliados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Anhanguera-Uniderp sob parecer número 3.698.014 em 11 de novembro de 2019.

A análise de confiabilidade das variáveis independentes foi realizada pelo método alfa de Cronbach, em que coeficientes superiores a 0,70 indicam haver alto grau de confiabilidade entre os itens medidos dentro de cada fator, contudo este limite pode ser diminuído até 0,60 em pesquisas exploratórias (HAIR *et al.*, 2009), para comparação dos valores do alfa de *Cronbach* no presente estudo foi utilizado o limite de 0,60 para determinar a confiabilidade dos itens medidos dentro de cada fator.

Análises estatísticas foram realizadas, em duas etapas, a primeira se constituiu da utilização de análise de fatores para reduzir o número de itens usados para representar a intenção dos entrevistados em adquirir o filtro produzido utilizando o ouriço da castanha-do-Brasil em função dos constructos consciência ambiental, consciência a saúde e produtos ecológicos. Análises de componentes principais foram utilizadas como método de extração. O critério para definir o número de fatores foi a obtenção de *eigenvalue* maior do que 1,0 (um) (HAIR *et al.*, 2009). Os itens foram incluídos em um fator quando apresentaram contribuição maior do que 0,5. Os valores dos fatores foram gerados através de análises subsequentemente (HAIR *et al.*, 2009).

Para a segunda parte das análises estatísticas foram rodados dois modelos de regressão logística, o modelo um no qual a variável dependente foi: “Com estas informações, você estaria disposto a comprar este filtro de carvão ativado?” e o modelo dois, no qual a variável dependente foi: “Se um filtro convencional custa ao redor de R\$100,00, quanto você estaria disposto a pagar pelo novo filtro de carvão ativado?”. Foram testados os impactos dos quatro grupos de variáveis independentes: consciência ambiental, consciência a saúde, produtos ecológicos e características sociodemográficas.

O nível de significância utilizado nas análises foi $p < 0,05$. A multicolinearidade foi verificada através de regressões múltiplas, cada uma com um item diferente como variável dependente, sendo as demais independentes, respeitando o limite de tolerância e variância do fator de inflação (VIS – *variance inflation factor*) (KLINE, 2015). Foi observada alta multicolinearidade entre os constructos consciência à saúde e produtos ecológicos, para os dois modelos estudados, por esse motivo foi utilizado no presente estudo apenas o constructo consciência ambiental para verificar a intenção de compra do filtro de castanha-do-Brasil, por parte dos entrevistados.

3 Resultados e Discussão

A pesquisa foi aplicada no segundo semestre de 2019, em duas diferentes avenidas da cidade de Sinop, Mato Grosso, Avenida Tarumãs e Avenida Júlio Campos com um total de 316 entrevistados.

A estatística descritiva está apresentada no Quadro 1. A maior parte dos entrevistados no presente estudo foi do sexo feminino (61,08%), percentagem superior a estimada pelo IBGE (2019), em que as mulheres seriam 49,10% da população sinopense.

Quadro 1 - Variáveis sociodemográficas presentes nos questionários para a verificação da intenção de compra do filtro ecológico pelos entrevistados

Variável	Respostas	Frequência	Percentagem	(%) Acumulada
Sexo	Masculino	123	38,92	38,92
	Feminino	193	61,08	100
Idade	1	0	0	0
	2	69	21,84	21,84
	3	150	47,47	69,30
	4	80	25,32	94,62
	5	15	4,75	99,37
	6	2	0,63	100,00
Estado Civil	1	103	32,59	32,59
	2	153	48,42	81,01
	3	0	0	81,01
	4	60	18,99	100,00
Renda	1	76	24,05	24,05
	2	140	44,30	68,35
	3	100	31,65	100,00
Escolaridade	1	15	4,75	4,75
	2	246	77,85	82,60
	3	50	15,82	98,42
	4	5	1,58	100,00

Idade: 1=Menos de 18, 2=18 a 24, 3=25 a 34, 4=35 a 49, 5=50 a 60, 6=Mais de 60. Estado Civil: 1=Solteiro, 2=Casado, 3=Viúvo, 4=Outro. Renda: 1=Até R\$ 1.300, 2=R\$ 1.300 a R\$ 2.500, 3=R\$ 2.500 e R\$ 6.500, 4=R\$ 6.500 e R\$ 12.500, 5=Acima de R\$ 12.500. Escolaridade: 1=Fundamental, 2=Médio, 3=Superior, 4=Pós graduado.

Fonte: dados da pesquisa.

Todos os entrevistados eram maiores de 18 anos e a maioria (47,47 %) possuía entre 25 e 34 anos, proporção semelhante a divulgada pelo IBGE (2018). A maioria dos entrevistados era de indivíduos casados (48,42%), seguidos dos solteiros (32,59%). A renda máxima declarada pelos entrevistados foi de até R\$ 6500,00 (31,65%), tendo a maioria deles respondido receber entre R\$ 1300,00 e R\$ 2500,00 (44,30%), segundo o IBGE (2019) a renda média do trabalhador formal no município é de 2,4 salários-mínimos, cerca de R\$ 2400,00. Quanto à escolaridade, 82,60% dos entrevistados responderam não possuir Ensino Superior, tendo 246 indivíduos completado o Ensino Médio.

Os coeficientes de Cronbach dos itens do constructo consciência ambiental foram de 0,63. Esse resultado, acima do limite de 0,60, definido por Hair *et al.* (2009), indicaram haver alto grau de confiabilidade entre os itens medidos dentro dos fatores, ou seja, as questões dentro do constructo estavam

relacionadas entre si.

A média e os desvios padrões dos valores das respostas referentes às questões utilizadas para medir a consciência ambiental dos entrevistados estão apresentadas no Quadro 2. Os valores das médias, altos, acima de 5 (cinco) demonstram a preocupação dos entrevistados com a questão ambiental e consumo consciente, porém, possuir algum nível de consciência da importância do consumo sustentável não quer dizer que isso irá refletir na mudança de atitude e até mesmo fazer com que este indivíduo altere suas práticas de compra e passe a consumir produtos ecológicos (BENICIO *et al.*, 2017; YOUNG *et al.*, 2010), pois é difícil alterar formas de comportamento que são estáveis no indivíduo (AZJEN; FISHBEIN, 2005). E que passa a ser também comprovado, quando se observa a média das respostas da questão CA4, em que se pode perceber que, apesar da preocupação dos entrevistados com o meio ambiente, não existe por parte deles

a atitude de influenciar, ou conscientizar, pessoas próximas. Este resultado também vai ao encontro do encontrado por Benicio *et al.* (2017) e Young *et al.* (2010), que constataram que mesmo pessoas, que estão cursando o Ensino Superior e que possuem certo nível de consciência ambiental, não refletem esse conhecimento em suas atitudes, o que ocasiona a não manifestação em sua intenção de compras.

Já Ferraz *et al.* (2016) e Motta e Rossi (2001) discorrem que a falta de informação e de oferta são motivos para que a atitude não se transforme em disposição de compra e que a qualidade do produto verde irá contribuir para a decisão de compra, pois está ligada à satisfação do consumidor.

Quadro 2 - Valores das médias e desvio padrão das respostas em relação à consciência ambiental, por parte dos entrevistados, utilizando-se a escala *Likert*

Questão	Média	Desvio Padrão
CA1 - Eu não compro produtos fabricados por empresas que prejudicam ou desrespeitam o meio ambiente.	6,55	0,81
CA2 - Eu não compro produtos para a minha casa que prejudicam o ambiente.	6,63	0,66
CA3 - Quando eu tenho que escolher entre dois produtos iguais, eu sempre escolho o que é menos prejudicial às outras pessoas e à natureza.	6,90	0,42
CA4 - Eu já convenci amigos ou parentes a não comprar produtos que prejudicam o meio ambiente.	1,5 3,0	1,02
CA5 - Eu sempre faço um esforço para reduzir o uso de produtos feitos de recursos naturais escassos.	5,78	1,19
CA6 - Quando possível, eu sempre escolho produtos que causam menor poluição.	6,78	0,55

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados das análises de fatores indicaram que as questões CA3 e CA4 apareceram em mais de um fator, por essa razão foram retiradas das análises. Conforme resultados das análises de fatores, apenas um fator apresentou Eigenvalue acima de 1,0 para o constructo consciência ambiental. São apresentadas, no Quadro 3, a análise de fatores, bem como a contribuição de cada item (Questão) dentro do Fator 1.

Quadro 3 - Análise de fatores com respectivos *Eigenvalues*, diferenças entre esses, percentagem e percentagem acumulada, bem como a contribuição de cada questão dentro do Fator 1

Fator	Eigenvalue	Diferença	Percentagem	(%) Acumulada
Fator 1	2,49236	1,61579	62,31	62,31
Fator 2	0,87657	0,34981	21,91	84,22
Fator 3	0,52676	0,42244	13,17	97,39
Fator 4	0,10432	.	2,61	100
Questão	Fator 1	Singularidade		
CA1	0,949	0,099		
CA2	0,819	0,330		
CA5	0,795	0,368		
CA6	0,538	0,710		

Fonte: dados da pesquisa.

Foi verificado, no modelo 1, se as características sociodemográficas e a consciência ambiental impactavam na disposição de comprar o filtro ecológico, os resultados são apresentados no Quadro 4. Apenas a renda dos entrevistados demonstrou impactar a disposição de comprar o filtro ecológico, observando o valor de Z (positivo), quanto maior a renda, maior a disposição para comprar o filtro ecológico. Segundo Biswas (2016), os principais fatores que contribuem para o aumento do mercado de produtos ecológicos é a preocupação com o preço e a qualidade, o que vai ao encontro da realidade dos entrevistados no município de Sinop. Os demais itens não influenciaram o constructo, indicando que o principal fator que influenciará os potenciais compradores será o fator econômico e esse deve ser um ponto a ser levado em consideração, pela empresa produtora do filtro, quando esta for elaborar sua estratégia de colocação do produto no mercado. Biswas (2016) também argumenta que com a dependência do fator econômico, a disposição de compra pode ser elevada se houver inovação dos produtos com apelo ecológico para que estes apresentem desempenho aprimorado, podendo assim haver um alinhamento entre a qualidade e a estratégia econômica dos preços praticados.

Quadro 4 - Regressão logística da disposição de comprar o filtro ecológico em função das características sociodemográficas e da consciência ambiental dos entrevistados

Variáveis independentes	Razão das probabilidades	Erro padrão	Z	p>z
CA	0,963	0,367	-0,10	0,920
Sexo	0,611	0,534	-0,56	0,573
Idade	0,969	0,458	-0,07	0,948
Escolaridade	1,224	0,486	0,51	0,611
Renda	13,991	14,568	2,53	0,011*

Fonte: dados da pesquisa.

Resultados semelhantes foram encontrados no modelo 2, quando foi verificada a disposição de pagar a mais pelo filtro ecológico, o único fator a influenciar a atitude dos entrevistados foi a renda, conforme apresentado no Quadro 5.

Quadro 5 - Regressão logística da disposição de pagar pelo filtro ecológico em função das características sociodemográficas e da consciência ambiental dos entrevistados

Variáveis Independentes	Razão das Probabilidades	Erro Padrão	Z	p>z
CA	1,178	0,204	0,95	0,344
Sexo	1,113	0,417	0,29	0,776
Idade	1,233	0,275	0,94	0,349
Escolaridade	0,818	0,134	-1,22	0,221
Renda	1,679	0,421	2,07	0,038*

Fonte: dados da pesquisa.

A sustentabilidade também não se mostrou fator decisivo para a intenção de compra e disposição para pagar mais, apresentada nos estudos realizados por Dellarmelin *et al.* (2017) e se deve ter em mente que a resistência e a falta de instrução da sociedade podem ser desafios para o sucesso das inovações sustentáveis (ALMEIDA, 2007; DELLARMELIN;

SEVERO; LAZZAROTT, 2017). Porém, a prática do desenvolvimento de produtos ecológicos deve seguir em frente, pois são produtos que causarão menos agressões ao meio ambiente (DELLARMELIN; SEVERO; LAZZAROTT, 2017; KLÍMOVÁ; ZITEK, 2011).

Ao estudar a atitude, a intenção e o comportamento de compra de universitários brasileiros, Ferraz *et al.* (2016) revelaram que quanto maior o conhecimento ambiental, maior será a propensão para compra de produtos sustentáveis.

Um estudo realizado por Kucher *et al.* (2019), na Ucrânia, buscou identificar quais fatores afetavam a disposição em pagar mais por produtos ecológicos: idade, gênero ou status sociais. Este estudo observou que a disposição em pagar mais em um produto ecológico, assim como a consciência ecológica, são maiores nas pessoas entre 31 e 40 anos e que pessoas acima de 50 anos são menos propensas a consumir produtos verdes como cosméticos e embalagens. Os autores também encontraram que os homens são mais propensos do que mulheres a escolherem produtos ecológicos, pois estes produtos possuem maior segurança ambiental e homens ucranianos são mais guiados pelo preço de compra do que as mulheres daquele país.

O estudo ucraniano entrevistou 200 pessoas e foi realizado em duas grandes cidades da Ucrânia (Kharkiv com 1,4 milhões de habitantes e Kiev com 2,9 milhões de residentes) (KUCHER *et al.*, 2019), já o presente estudo foi realizado em Sinop, cidade que está localizada no interior do Estado de Mato Grosso, Brasil. Os diferentes resultados encontrados entre os trabalhos podem ser relacionados às diferenças culturais e regionais entre os entrevistados. As mulheres foram mais entrevistadas, tanto neste trabalho quanto na pesquisa ucraniana, 61,08 % para este estudo e 71 % para o trabalho na Ucrânia. Enquanto este trabalho entrevistou 47,47 % de pessoas entre 25 e 34 anos, a pesquisa realizada na Ucrânia teve 69 % das pessoas entrevistadas abaixo dos 30 anos, contudo, essas diferenças somente não explicam os diferentes resultados encontrados nos dois trabalhos.

Existem barreiras, que podem impedir que o consumidor compre produtos ecológicos, como a baixa preocupação em relação às questões ambientais ou até mesmo a falta de alfabetização ecológica (WEI; ANG; JANCENELLE, 2018). Mesmo com a existência desses impedimentos, a participação do cliente na cocriação dos produtos verdes pode influenciar na disposição de pagarem mais e pode ser um fator importante para as empresas, que estão à procura de ações que possam superar obstáculos já existentes (WEI; ANG; JANCENELLE, 2018).

Quando há a intenção de lançar um novo produto no mercado, um grande aliado para as empresas é a chamada “cocriação”, na qual há o envolvimento dos clientes como peça fundamental para a elaboração desse produto. Os clientes podem interagir com as empresas através de sites, de redes sociais e de e-mails e estão aptos a contribuir com ideias e

suas experiências, que irão suprir necessidades que ainda não existem no mercado (ERNEST *et al.*, 2010; MORAIS *et al.*, 2017).

Sugere-se, então, que as empresas interessadas em lançar produtos ecológicos em Sinop-MT interajam com os clientes e elevem seu nível de participação com o produto desde a etapa de criação, aumentando assim as chances de aceitação do mercado e superando a barreira do “preço”, que se mostrou um obstáculo a ser enfrentado no mercado sinopense.

4 Conclusão

Os resultados indicaram que o fator influenciador da predisposição dos consumidores da região de Sinop – MT de comprar o filtro de carvão ativado de ouriço da castanha-do-Brasil é a renda. A partir deste resultado é possível estabelecer as principais estratégias de posicionamento e precificação do produto no mercado, visando melhor aceitação e comercialização do produto no mercado da região.

Referências

- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. The influence of attitudes on behavior. In: ALBARRACÍN, D.; JOHNSON, B.T.; ZANNA, M.P. *The handbook of attitudes*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2005.
- ALMEIDA, F. *Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BENICIO, F.C. *et al.* Hábitos de consumo sustentável e intenção de compra de produtos ecológicos de alunos de uma instituição de ensino superior do Estado do Piauí. *Rev. Cient. Sem. Acad.*, v.114, n.1, p.1-17, 2017.
- BISWAS, A. A study of consumers' willingness to pay for green products. *JOAMS*, v.4, n.3, p.211-215, 2016. doi: 10.12720/joams.4.3.211-215.
- BRASIL, Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 03 de agosto de 2010.
- COLARES, A.C.V.; MATTAR, P. Produtos verdes: análise das características potencialmente dos consumidores sustentáveis. *REUNIR*, v.6, n.1, p.37-55, 2016. doi: <https://doi.org/10.18696/reunir.v6i1.339>.
- DELLARMELIN, M.L. *et al.* A influência da inovação sustentável e do luxo sobre a disposição a pagar e a intenção de compra do consumidor. *REA*, v.23, n.2, p. 258-273, 2017. doi: 10.1590/1413.2311.058.62218.
- DOMINGUES, L.M. *et al.* Influência das inovações sustentáveis no processo de terceira geração. *Rev. Metr. Sust.*, v.6, n.2, p.3–23, 2016.
- ERNEST, H. *et al.* *Consumer idea generation*. Working Paper. Vallendar: WHU, 2010.
- FERRAZ, S.B. *et al.* Produtos verdes: um estudo sobre atitude, intenção e comportamento de compra de universitários brasileiros. *Rea UFSM*, v.9, n.4, p.605-623, 2016. doi: 10.5902/1983465912400.
- GODECKE, M.V. *et al.* O consumismo e a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil. *Reget/UFSM*, v.8, n.8, p.1700-1712, 2012. doi: 10.5902/223611706380.

- HAIR, J.F. *et al.* *Multivariate Data Analysis*. 7. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2009.
- HEISKANEN, E. *et al.* A map is not a territory-making research more helpful for sustainable consumption policy. *J. Cons. Pol.*, v.37, n.1, p.27-44, 2014. doi: 10.1007/s10603-013-9247-8.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinop/População estimada. Rio de Janeiro, 2019. [online]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/sinop/panorama>>. Acesso em: 26 fev. 2020.
- JAGUARIBE, E.F. *et al.* The performance of activated carbons from sugarcane bagasse, babassu, and coconut shells in removing residual chlorine. *Braz. J. Chem. Eng.*, v.22, n.1, p.41-47, 2005. doi: 10.1590/S0104-66322005000100005.
- KAMARUDDIN, S.M. *et al.* Community Awareness on Environmental Management through Local Agenda 21 (LA21). *Proc-Soc. Beh Sci.*, v.222, p.729-737, 2016. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.234.
- KLÍMOVÁ, V.; ZITEK, V. *Eco-innovation as a result of companies' innovation activities*. New York: Chinese American Scholars Association, 2011.
- KLINE, R.B. *Principles and practice of structural equation modeling*. 4. ed. New York: The Guilford Press, 2015.
- KUCHER, A. *et al.* Factors forming the consumers' willingness to pay a price premium for ecological goods in Ukraine. *Inter. J. Envir. Res. Pub. Healt.*, v.16, n.5, p.1-14, 2019. doi: 10.3390/ijerph16050859.
- LAGES, N.S.; VARGAS NETO, A. Mensurando a consciência ecológica do consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: EnANPAD, 2002. p.1-15.
- MELO, S.D.S. *et al.* Production and characterization of absorbent heat from the bark of residual Brazil nut bark (*Bertholletia Excelsa l.*). *Chem. Cent. J.*, v.9, n.1, p.36, 2015. doi: 10.1186/s13065-015-0114-3.
- MORAIS, I. *et al.* Cocriação sob a perspectiva da criação de novos produtos. *Rev. Facep Pesq. Desenv. Gest.*, v.20, n.2, p.170-178, 2017.
- MOTTA, S.L.S.; ROSSI, G.B. A influência do fator ecológico na decisão de compra de bens de conveniência. *RAM*, v.2, n.1, p.46-57, 2001.
- NAYEEM, T. Revised CSI and Australian consumers: incorporating “innovation” and “automobile purchases”. *Inter. Rev. Ret., Distr. Cons. Res.*, v.24, n.3, p.278-293, 2013. doi: 10.1080/09593969.2013.855645.
- OLIVEIRA, J.M.C.; LOBO, P.C. Avaliação do Potencial Energético de Resíduos de Biomassa Amazônica. In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL, 4, 2002, Campinas. *Anais*. Campinas: NIPE/Unicamp/SBEA, 2002. p. 01-07.
- ONU-BRASIL. Organização das Nações Unidas-Brasil. Conheça os novos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>>. Acesso em: 26 set. 2019.
- PRAUCHNER, M.J.; RODRÍGUEZ-REINOSO, F. Chemical versus physical activation of coconut shell: a comparative study. *Micr. Mes. Mat.*, v.152, p.163-171, 2012. doi: 10.1016/j.micromeso.2011.11.040.
- RAMBO, M.K.D. *et al.* Characterization of biomasses from the north and northeast regions of Brazil for processes in biorefineries. *Food Sci. Technol.*, v. 35, n. 4, p. 605-611, 2015. doi: 10.1590/1678-457X.6704.
- ROGERS, D.S.; TIBBEN-LEMBKE, R.S. *Going Backwards: reverse logistics trends and practices*. Pittsburg: Reverse Logistics Executive council, 1999.
- SANTOS, O.V. *Estudo das potencialidades da castanha-do-brasil: produtos e subprodutos*. 2012. 214f. Tese (Doutorado em Bioquímico-Farmacêutica) —Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SCHROEDER, P.; ANANTHARAMAN, M. “Lifestyle Leapfrogging” in Emerging Economies: Enabling Systemic Shifts to Sustainable Consumption. *J. Cons. Pol.*, v.40, n.1, p.3-23, 2017. doi: 10.1007/s10603-016-9339-3.
- SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. O que é um produto sustentável. Brasília: SEBRAE, 2015.
- SHARAF, M.A.; ISA, F.M. Factors Influencing Student's Intention to Purchase Green Products: A case study in University Utara Malaysia. *Pert. J. Soc. Sci & Hum.*, v.25, p.239-250, 2017.
- VAN BELLEN, H.M. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. *Amb. Soc.*, v.7, n.1, p.67-87, 2004. doi: 10.1590/S1414-753X2004000100005.
- VIEIRA, V. *Escalas em Marketing: métricas de resposta do consumidor e de desempenho empresarial*. São Paulo: Atlas, 2011.
- WEI, S. *et al.* Willingness to pay more for green products: the interplay of consumer characteristics and customer participation. *J. Ret. Cons. Serv.*, v.45, p.230-238, 2018. doi: 10.1016/j.jretconser.2018.08.015.
- YOUNG, W. *et al.* Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products. *Sust. Develop.*, v.18, n.1, p.20-31, 2010. doi: 10.1002/sd.394.