

**FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A**

**RAIMUNDO ARCOS DA SILVA**

**FATORES PREDITORES DA INTENÇÃO DO USO DE SACOLAS  
ECOLÓGICAS**

**VITÓRIA-ES  
2023**

**RAIMUNDO ARCOS DA SILVA**

**FATORES PREDITORES DA INTENÇÃO DO USO DE SACOLAS  
ECOLÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis– Nível Profissionalizante.

Orientador: Profa. Dra. Marcia Juliana d'Angelo.

**VITÓRIA-ES  
2023**

**RAIMUNDO ARCOS DA SILVA**

**FATORES PREDITORES DA INTENÇÃO DO USO DE SACOLAS  
ECOLÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração.

Aprovada em 14 de março de 2023.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Profa. Dra. MARCIA JULIANA D'ANGELO**  
**Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino S/A**

---

**Prof. Dr. NELSON OLIVEIRA STEFANELLI**  
**Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino S/A**

---

**Profa. Dra. RAYSA GEAQUINTO ROCHA**  
**UBI - Beira Interior - Portugal**

## RESUMO

As sacolas plásticas, embora constituídas de um material mais barato, leve e de fácil produção, trazem malefícios para o meio ambiente por conterem produtos químicos tóxicos em sua composição. No Brasil, cerca de 13 bilhões de sacolas plásticas são usadas por ano e cada brasileiro leva para casa mais de 60 sacolas no mesmo período, estimando, assim, a geração de mais de 1kg de resíduos sólidos por pessoas ao dia. Portanto, este trabalho tem por objetivo analisar os fatores preditores da intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Para tanto, foi conduzida uma pesquisa quantitativa. A população da pesquisa são os consumidores em geral. Já a amostra da pesquisa são os consumidores da cidade de Manaus, no estado do Amazonas. Os dados de 200 respondentes foram analisados usando a regressão linear múltipla. Os achados indicam que somente a receptividade à mensagem verde, que aborda as questões ambientais, afetam a intenção de usar tais sacolas. Desta forma, este estudo contribui para a literatura de marketing verde ao mostrar a relevância das campanhas publicitárias para mudar comportamentos dos consumidores. Também espera-se fomentar mudanças comportamentais nos consumidores da cidade de Manaus por meio de ações de comunicação mais efetivas tanto da Prefeitura como dos estabelecimentos comerciais.

**Palavras-Chave:** Sacolas plásticas biodegradáveis ou reutilizáveis. Intenção de uso. Consciência ecológica. Receptividade à publicidade verde. Disposição para pagar.

## **ABSTRACT**

Plastic bags, although made of a cheaper, lighter and easier-to-produce material, are harmful to the environment because they contain toxic chemicals in their composition. In Brazil, around 13 billion plastic bags are used per year, and each Brazilian takes home more than 60 bags in the same period, thus estimating the generation of more than 1 kg of solid waste by people per day. Therefore, this work aims to analyze the predictive factors of the intention to use biodegradable plastic or reusable ecological bags. For that, quantitative research was conducted. The research population is consumers in general. The research sample is made up of consumers from the city of Manaus, in the state of Amazonas. Data from 200 respondents were analyzed using multiple linear regression. The findings indicate that only receptivity to the green message, which addresses environmental issues, affects the intention to use such bags. In this way, it is expected that this study can contribute to the green marketing literature by showing the relevance of advertising campaigns to change consumer behavior. It also hopes to encourage behavioral changes in consumers in the city of Manaus through more effective communication actions by both the City Hall and commercial establishments.

**Keywords:** Biodegradable or reusable plastic bags. Intention to use. Ecological awareness. Receptivity to green advertising. Willingness to pay.

## SUMÁRIO

<b>Capítulo 1</b> .....	<b>6</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>14</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
2.1 INTENÇÃO DE USAR SACOLAS BIODEGRADÁVEIS .....	14
2.2 CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA .....	15
2.3 RECEPTIVIDADE À PUBLICIDADE VERDE .....	17
2.4 DISPOSIÇÃO PARA PAGAR.....	19
2.5 CONHECIMENTO DA LEGISLAÇÃO .....	21
<b>Capítulo 3</b> .....	<b>24</b>
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>24</b>
3.1 MODELO DE ANÁLISE .....	24
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA.....	27
3.3 TRATAMENTO DOS DADOS .....	27
<b>Capítulo 4</b> .....	<b>29</b>
<b>4. ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>29</b>
4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	31
4.3 ANÁLISE DA REGRESSÃO .....	34
<b>Capítulo 5</b> .....	<b>36</b>
<b>5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>36</b>
<b>Capítulo 6</b> .....	<b>40</b>
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>

# Capítulo 1

## 1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade enquanto conceito tem sido amplamente discutida na comunidade acadêmica, principalmente por ser considerada abstrata (Fuss et al., 2018). Por esse motivo, é reforçada a importância da inclusão de aspectos de transformação e desenvolvimento sustentável nas atividades práticas, dentre as quais estão as cadeias de abastecimento, abrangendo os impactos econômicos, ambientais e sociais de suas operações a partir das perspectivas regionais, nacionais e globais (Srivastava, 2007; Carter & Rogers, 2008).

A ênfase de integração ao gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM) é relativamente nova para a sustentabilidade. Por possuir uma combinação complexa de conceitos para expressar conceitos diferentes, foi criada a gestão da cadeia de suprimentos verde (GrSCM) e gerenciamento sustentável da cadeia de suprimentos (SSCM) (Srivastava, 2007; Carter & Rogers, 2008).

O GrSCM abrange considerações ambientais em cada estágio da gestão logística de um determinado material, desde a fase do projeto até a fase de disposição final (Srivastava, 2007). No SSCM, a sustentabilidade é vista pelas lentes econômica, ambiental e social, assim o modelo de gestão organizacional se transforma para ajuste das organizações visando seus objetivos econômicos de maneira socialmente responsável.

Progressivamente, o conceito de práticas de SSCM e GrSCM tornaram-se vitais para empresas em todo o mundo, e estudos (Thamsatitdej, 2017; Shekarian, 2020) sobre sua influência obtiveram um lugar estabelecido na literatura (Shekarian, 2022). Essas práticas podem ser classificadas como mais internas ou mais externas.

As práticas internas de GSCM são gestão ambiental interna, *ecodesign* e recuperação de investimentos; as práticas externas geralmente incluem compras verdes e cooperação com os clientes. Por isso, ainda são necessários reforços para tornar realidade a transição das organizações para uma sociedade mais sustentável. (Jabbour, 2016)

A gestão de resíduos sólidos (SWM) refere-se ao tratamento de resíduos sólidos, líquidos ou emissões atmosféricas antes da sua liberação para o meio ambiente. O rápido crescimento populacional e a urbanização contribuem para o aumento de resíduos sólidos e sua difícil gestão, dada a durabilidade dos materiais produzidos, principalmente o plástico (Scur & Barbosa, 2017).

Os benefícios do plástico, que se constitui em um material barato, leve e fácil de produzir. Tais benefícios fizeram com que o plástico tivesse notoriedade em seu uso na sociedade desde o século passado. Entretanto, a globalização da produção plástica é uma tendência recorrente pelo fato de a população como um todo seja incapaz de lidar com a quantidade de resíduos plásticos gerados. Logo, torna-se necessário repensar a maneira como são fabricados o plástico, sua utilização e o seu gerenciamento, para isso também é pertinente que os governos adotem uma regulação e as empresas recriem sua inovação a fim de enfrentar estes flagelos ambientais (Azevedo et al., 2021).

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2018) mostrou que apenas 9% foram reciclados e mais de 40% são utilizados apenas uma vez. As embalagens plásticas representam cerca de metade dos resíduos plásticos do mundo, sendo sua maior parte gerada na Ásia. Portanto, a capacidade de produção per capita da lide com resíduos plásticos já está sobrecarregada e se o alto consumo

persistir, assim como as práticas de gerenciamento permanecerem estagnadas, até 2050 haverá mais de 10 bilhões de toneladas de lixo plástico em aterros sanitários e no meio ambiente.

A degradação do meio ambiente, a lenta decomposição, a contaminação do solo e da água são apenas alguns exemplos dos malefícios ocasionados pelo plástico. As sacolas plásticas também traz malefícios para a sociedade, como o bloqueio dos cursos d'água e o agrave dos desastres naturais, além do aumento na transmissão de doenças em decorrência do fornecimento de criadouros para mosquitos e pragas, devido ao entupimento de esgotos. Espécies como golfinhos, tartarugas, focas e aves, quando encontrados mortos, contêm altas concentrações de materiais plásticos, principalmente sacolas plásticas, bloqueando suas vias aéreas e estômago (PNUMA, 2018).

Inúmeros são os danos causados pelas sacolas plásticas, precisamente, por conterem produtos químicos tóxicos em sua composição. No Brasil, dados do Instituto Socioambiental dos Plásticos, Plastivida, da Associação Brasileira das Indústria do Plástico (ABIPLAST, 2019) apontam que são usadas cerca de 13 bilhões de sacolinhas plásticas por ano. Cada brasileiro leva para casa mais de 60 sacolas ao ano, sendo mais de uma por semana. Estima-se que cada pessoa no Brasil gere mais de 1 kg de resíduos sólidos por dia (Jambeck et al. 2015), e 19% desses resíduos não são coletados pelos municípios (ABRELPE, 2015).

Ritch et al. (2009) indicam que, entre as preocupações com embalagens, o uso de sacolas plásticas se tornou foco de atenção de ativistas governamentais, empresariais e comunitários, que se esforçam para encontrar maneiras de modificar o comportamento do consumidor para reduzir o uso de sacolas plásticas. Por isso, o

foco da atenção dos gestores são os benefícios de inovar e reconverter processos e produtos em uma direção mais ecológica. Por exemplo, comercializar produtos feitos de bioplástico (Xie et al., 2019).

O bioplástico é considerado uma possível alternativa ao plástico convencional. Um plástico é definido como bioplástico quando é feito total ou parcialmente a partir de matérias-primas renováveis, mas também quando o material plástico atende aos padrões de biodegradabilidade. Nesse sentido, a tecnologia caminha para os bioplásticos que, diferentemente dos plásticos convencionais, biodegradam em condições quentes e úmidas na forma de composto industrial e/ou podem ser obtidos a partir de resíduos orgânicos. Esses resíduos também incluem componentes orgânicos de resíduos sólidos urbanos (por exemplo, de residências e restaurantes) (Xie, 2019).

Contudo, a adoção de sacolas plásticas biodegradáveis requer uma consciência do consumo sustentável (Boesen et al., 2019; Vicente, Marques & Reis, 2021), voltada para o comportamento pró-ambiental. Além disso, os produtos ecologicamente corretos são mais caros em função dos custos altos da produção e das certificações (Vicente, Marques, & Reis, 2021). Nem sempre os cidadãos estão dispostos ou têm condições financeiras para pagar preços e impostos mais altos pela qualidade ambiental (Gifford & Nilsson, 2014; Gelissen, 2007).

Ademais, precisam prestar atenção e serem responsivos às mensagens verdes (Bailey, Mishra, & Tihamiyu, 2014) das organizações de incentivo à mudança de comportamento em direção a adoção de sacolas ecológicas. Em particular, dos órgãos públicos, sobre a mudança de legislação a respeito da proibição de distribuição gratuita de sacolas plásticas.

Pesquisas encontradas nas bases de dados dos Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Brasil, *a priori*, cinco pesquisas abordaram o uso de sacolas plásticas. Entretanto, foram conduzidas a partir de perspectivas distintas da proposta neste estudo. Três estudos foram conduzidos em Belo Horizonte, sendo que dois deles tiveram como foco a lei municipal Lei nº 9529 (2008), que dispõe sobre “a substituição do uso de saco plástico de lixo e de sacola plástica por saco de lixo ecológico e sacola ecológica”. Trata-se da pesquisa de Viegas e Teodósio (2019), que é qualitativo e analisou a aprovação, implementação e os impactos da lei municipal no consumo no varejo supermercadista.

A pesquisa do tipo *survey* realizada por Santos, Sousa, Sampaio e Fagundes (2013), mostrou que os consumidores estão dispostos a adotar as sacolas compostáveis, mediante à nova lei. No estudo de Deus, Afonso e Afonso (2014) os impactos da consciência ambiental e da atitude na intenção de usar sacolas não-recicláveis foram investigadas. A *survey* de Ribeiro-Rodrigues e Bortoleto (2022), publicada em um evento, abrangeu hábitos de compras em mercados e a percepção quanto ao uso dessas sacolas antes e durante a pandemia da Covid-19.

O marketing verde, envolve, portanto, o estabelecimento de um vínculo entre o negócio e o cliente; e este processo implica em uma abordagem holística, uma vez que as empresas naturalmente terão de integrar todas as suas atividades conforme suas preocupações ambientais. Como estratégia, o marketing verde envolve opções como produtos verdes, embalagens verdes, preços verdes e comunicação verde (Gregorio, 2021)

Na literatura internacional, os estudos (Van et al., 2021; Borg, Curtis, & Lindsay, 2020; Chang & Chou, 2018), estão concentrados principalmente na Ásia e Oceania,

sendo que a maioria é baseada nos fatores da Teoria do Comportamento Planejado. Alguns fatores são a consciência ambiental, atitude, pressão social, regulamentação, ética, normas sociais subjetivas e comportamento controlado. Porém, com focos distintos. Além disso, a maioria aborda a redução de plástico de uso único e sacolas de plásticos tradicionais. O modelo dessa teoria está baseada em atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebidos, previstos para aumentar a intenção comportamental de imitar um determinado comportamento. (Ekasari & Zaini, 2020; Zhao & Fan, 2017; Ari & Yilmaz, 2015).

Por exemplo, Van et al. (2021) abordaram os efeitos na intenção comportamental de redução de plástico de uso único na Malásia. Já Sun, Wang, Li, Zhao e Fan (2017) investigaram os impactos na intenção de usar sacolas plásticas tradicionais na China. Chang e Chou (2018) analisaram os impactos na intenção dos consumidores taiwaneses de levar a própria sacola para as compras.

Borg, Curtis e Lindsay (2020) também analisaram os efeitos na intenção de redução de plástico de uso único. Porém, olharam não apenas sacolas, mas também canudos, xícaras de café e recipientes para viagem. Além disso, o estudo foi feito na Austrália. Ari e Yilmaz (2015) investigaram os efeitos na intenção de usar sacolas de pano e reduzir o uso de sacolas plásticas na Turquia.

Outros estudos são o de Adam, Walker, Clayton e Bezerra (2021), que também investigaram a intenção de redução de plástico de uso único a partir das atitudes cognitiva e afetiva em Gana. E o estudo qualitativo de Zaheer, Hussain, Fatima e Edgley (2021), analisou as percepções dos consumidores paquistaneses acerca do uso de uma legislação para proibir o uso de sacolas plásticas e incentivar o uso de sacolas ecológicas.

O significado de sacola ecológica é uma sacola que não é feita de plástico, pode ser reutilizada, pode vir de produtos reciclados e é mais durável (Aygeman & Deveraj, 2017). O próprio uso de sacolas reutilizáveis ecologicamente corretas pode ser considerado com um dos comportamentos ambientalmente responsáveis, que são o tipo de comportamento que menos impacto o meio ambiente ou é benéfico para o meio ambiente (Steg & Viek, 2009).

Sendo assim, esta pesquisa se propõe analisar os fatores preditores da intenção usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Especificamente, analisar os efeitos da consciência ecológica do consumidor, receptividade à publicidade verde, disposição para pagar e do conhecimento da legislação municipal na intenção usar esse tipo de sacola plástica.

Desta forma, este estudo espera contribuir para a literatura de marketing verde ao mostrar os efeitos positivos da consciência ecológica do consumidor, receptividade à publicidade verde, disposição para pagar e o conhecimento da legislação municipal na intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Ao fazer isto, espera evidenciar as vantagens para a sociedade e meio ambiente para estimular o consumo inteligente tendo em vista que as sacolas plásticas poluem oceanos e rios, causando grandes danos à vida animal.

A pesquisa sobre comportamento ecologicamente consciente entre consumidores da cidade de Manaus é limitada. Ainda não foi realizado esse tipo de estudo, mais especificamente em relação à intenção de uso de sacolas ecológicas reutilizáveis após a implementação da Lei Municipal nº 485/2021. Portanto, espera-se que este estudo contribua para a compreensão dos manauaras sobre a importância de se adotar as sacolas ecológicas reutilizáveis, de maneira que possam adquirir

permanente a consciência ecológica, além de fornecer uma visão frutífera para os profissionais que se interessem por estudos com a temática de sustentabilidade e contabilidade empresarial, para que assim possam ser formuladas políticas destinadas a um meio ambiente mais limpo.

## Capítulo 2

### 2. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 INTENÇÃO DE USAR SACOLAS BIODEGRADÁVEIS

Os gestores, tanto de organizações privadas quanto públicas, devem promover a conscientização do meio ambiente por meio do uso de sacolas reutilizáveis, permitindo que os consumidores reflitam sobre o impacto ambiental ao aderir sacolas plásticas (Confente, Scarpi, & Russo, 2019). Países como a China e os Estados Unidos, foram um dos primeiros a promulgarem proibições do uso de sacolas plásticas (Harvey, 2016).

O estudo de Macena, Carvalho, Cruz-Lopes e Guiné (2021) sobre sustentabilidade, reciclagem e conhecimento dos efeitos dos materiais plásticos ou seus resíduos no meio ambiente com consumidores portugueses mostrou que 39% dos entrevistados não compram plástico e 30%, às vezes, procuram alternativas. Apesar desses números, uma proporção significativa, 81%, apoia a eliminação das embalagens plásticas e a redução do uso de sacolas plásticas e 87% praticam a separação de diferentes tipos de resíduos para reciclagem.

Sabe-se que o mercado de embalagens, estuda cada vez mais opções para solucionar o problema das sacolas plásticas. O resultado disso são as sacolas compostáveis ou conhecidamente biodegradáveis. A BASF (*Badische Anilin & Soda Fabrik*) é uma empresa globalmente química, fundada na Alemanha e explica que as embalagens biodegradáveis são aquelas que após a sua decomposição, o plástico

transforma-se em água, CO<sub>2</sub> e adubo, diminuindo significativamente o descarte em aterros sanitários e lixões (BASF, 2022).

De maneira geral, os consumidores com maiores inquietações ambientais são mais propensos a adotar um comportamento ecologicamente correto (Fujii; 2006; Qomariah et al., 2020). Estudos já reconheceram o efeito direto da preocupação ambiental na intenção das pessoas para ações ambientais mais efetivas (Pagiaslis & Krontalis, 2014; Sang & Bekhet, 2015).

Portanto, incentivar o uso de sacolas biodegradáveis pode ser uma alternativa para que o consumidor mude seu comportamento em relação à lei do desuso da sacola plástica (Nittala & Moturu, 2021).

## 2.2 CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

A compreensão acerca da sustentabilidade tornou o consumidor mais consciente, além de um aliado na proteção do meio ambiente. Por isso, um conjunto de ações voltadas para o desenvolvimento sustentável requer uma consciência do consumo sustentável (Boesen et al., 2019).

A proteção ao meio ambiente sem o comprometimento das forças de mercado, principalmente o poder econômico e do consumidor, é hoje um dos maiores desafios a serem enfrentados. O desenvolvimento sustentável, em sua essência, tem sido discutido em todos os cernes societários, posto que a crise ambiental se direciona ao consumo e estilo de vida, confiando tal responsabilidade de proteção ambiental às pessoas comuns (Boesen et al., 2019).

A coexistência de responsabilidades deve ocorrer harmonicamente com o governo e a iniciativa privada, representada por organizações sem fins lucrativos e

ações sociais desenvolvidas por todos aqueles que desejam melhorar o meio ambiente. Por esse motivo, esse tema é relevante devido à mobilização a nível global, uma vez que há esperança de equilibrar a sustentabilidade considerando os aspectos socioeconômicos e ambientais (Giefer et al., 2019).

De acordo com Kok et al. (2017), conforme a humanidade se desenvolve, recursos naturais são usados para construir ruas, edifícios, estacionamentos, praças, quadras de esportes e várias outras obras. Assim sendo, as emissões de carbono, muitas vezes pode ser significativamente diminuída, a um custo relativamente baixo, modificando o comportamento dos consumidores (Moran et al., 2020). No entanto, o comportamento do consumidor é complexo e multifacetado, e vários fatores influenciam o comportamento "cíclico" do consumidor incluindo valores, atitudes, conhecimento, objetivos, emoções e o contexto mais amplo (Evans & Mylan et al., 2016). Além disso, mobilizar os consumidores para a transição para uma economia circular é complicado pelo fato de serem necessárias mudanças substanciais em muitos comportamentos diferentes (Hazen et al., 2016; White et al., 2019).

As atitudes e as intenções são preditores basilares das intenções de comportamento (Ajzen, 1991). Devido à sua alta precisão, a predição de intenção comportamental é amplamente utilizada em pesquisas de comportamento do consumidor. Por ser o preditor mais eficaz do comportamento humano, a intenção comportamental tem sido amplamente certificada pelo círculo acadêmico. A natureza do consumo de sacolas reutilizáveis é uma espécie de consumo verde e há poucos estudos sobre o consumo de sacolas plásticas reutilizáveis na região Norte, especialmente na capital do Amazonas, visto que houve a adoção de restrição do uso de sacola plástica. Dessa forma, é pertinente que os cidadãos considerem seus próprios comportamentos importante para proteger o meio ambiente ecológico, a partir

do aumento da sua consciência ecológica e suas atitudes em relação ao uso de sacolas plásticas reutilizáveis.

Assim, propõe-se a seguinte hipótese:

Hipótese (H1): O grau de consciência ecológica do consumidor afeta de forma positiva a intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.

### 2.3 RECEPTIVIDADE À PUBLICIDADE VERDE

Dangelico & Vocalelli (2017) constatam que a definição de *marketing verde* modificou ao longo do tempo segundo a perene relevância da sustentabilidade ambiental. As motivações dos consumidores estão atreladas aos custos de se fazer escolhas “*mais ecológicas*” e à infraestrutura. Esta abrange o acesso à informação confiável e de alta qualidade sobre as características dos produtos, conhecimento das questões ambientais, o impacto de seu consumo e decisões de estilo de vida.

O objetivo do marketing verde é a sustentabilidade ambiental, que é o terceiro objetivo depois da satisfação dos clientes e da lucratividade, cujo mix abrange produtos que beneficiam os consumidores e o meio ambiente com embalagens biodegradáveis. Preço, que se refere à disponibilidade para pagar por tais produtos. Distribuição com foco no ciclo de consumo fechado, quando o produto retorna ao fabricante e origina outros produtos. Publicidade verde, que abrange rótulos ecológicos e uma comunicação clara para reduzir a assimetria de informação e evitar o *greenwashing* ou maquiagem verde (Dangelico & Vocalelli, 2017).

Faz parte da publicidade verde a receptividade dos consumidores à comunicação. Assim, a receptividade à publicidade verde pode ser entendida “como

a medida em que os consumidores prestam atenção e são favoravelmente dispostos e responsivos à publicidade que usa mensagens verdes na comercialização de produtos ou da própria empresa” (Bailey, Mishra, & Tihamiyu, 2014, p. 8).

A publicidade verde é entendida como aquela que destaca os benefícios ambientais gerais associados à compra de produtos específicos, como a redução das emissões de gases de efeito estufa, a redução da poluição seja de resíduos ou não e a facilitação da interpretação biológica (Paladino, 2014).

A receptividade da publicidade verde refere-se ao grau de aceitação do consumidor à publicidade verde e estes quando expostos, os sentimentos e julgamentos são formados, afetando suas atitudes em relação à própria publicidade verde e sua crença em marcas verdes ou produtos verdes (Bailey et al., 2016).

Irwin e Naylor (2009) afirmam que quando os consumidores formam uma consideração de produto definida pela exclusão de produtos alternativos, eles atribuem mais importância aos atributos verdes. Quando a publicidade verde os ajuda a obter atributos verdes, eles ficam mais propensos a comprar esses produtos.

Assim, este estudo argumenta que quando o cidadão presta atenção às mensagens publicitárias referentes ao uso de sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis e à mudança de legislação sobre a proibição de distribuição gratuita de sacolas plásticas tradicionais, estará mais propenso a mudar os hábitos e adotar tais sacolas.

Diante do exposto, é proposta a segunda hipótese deste estudo:

Hipótese (H2): A receptividade à publicidade verde afeta de forma positiva a intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.

## 2.4 DISPOSIÇÃO PARA PAGAR

Gelissen (2007) ao comparar o apoio dos cidadãos à proteção do meio em 50 países já apontara que nas nações com altos níveis de riqueza nacional, os cidadãos parecem estar menos dispostos a pagar pela proteção ambiental do que nos países com baixos níveis de riqueza nacional. A explicação é que, *a priori*, não estariam dispostos a pagar os custos em países que adquiriram a riqueza nacional às custas da exploração ambiental e repassariam uma da renda pessoal às ações de proteção ambiental.

Já nos países mais pobres, os cidadãos não sentiriam o impacto direto dessas ações, acarretando uma atitude mais favorável quanto ao pagamento da proteção ambiental. Além disso, teriam menos recursos financeiros para suportar tais ações. Esses achados corroboram os de Gifford e Nilsson (2014) que, a partir de uma revisão da literatura, mostraram que os indivíduos mais abastados são mais propensos a adotarem um comportamento pro-ambiental, pois têm recursos financeiros para pagar os custos iniciais das ações ambientais.

Para incentivar o uso de sacolas reutilizáveis (ecobags) de materiais como TNT, nylon, rafia e outros, é necessário que seja desencorajado o uso das sacolas plásticas tradicionais, feitas de polietileno, uma substância derivada do petróleo com aditivos oxidativos que leva cerca de quatrocentos anos para se decompor no solo.

Em vista disso, lojas de varejo realizam a cobrança por sacolas plásticas visando a minimização de seu uso pelos clientes. Também há a venda de sacolas compostáveis feitas de diversos materiais, como TNT, tecido, palha etc. (Qomariah; Prabawani, 2020).

Vicente, Marques e Reis (2021) mostraram que a disposição dos cidadãos portugueses de pagar preços ou impostos mais altos pela qualidade ambiental está positivamente associada ao controle do comportamento percebido e ao ativismo ambiental (comportamento orientado à proteção do meio ambiente), mas não ao comportamento pró-ambiental (comportamento orientado à promoção de impactos positivos no meio ambiente). Embora esteja positivamente relacionado ao controle do comportamento percebido e ao ativismo ambiental. Além disso, os autores identificaram que as pessoas com maior escolaridade tendem não apenas a se preocupar mais com o meio ambiente, mas também a se engajar em ações que promovam e apoiem decisões políticas para sua proteção.

No Brasil, a alíquota do imposto de circulação de mercadorias e serviços (ICMS) para *ecobags* varia entre as unidades federativas. No Estado do Amazonas, por exemplo, o Convênio ICMS 88 (2008), prorrogado pelo Convênio ICMS 178 (2021), “autoriza o Estado a conceder isenção do ICMS nas operações internas com sacolas ecológicas confeccionadas em fibras vegetais pela Associação das Donas de Casa”.

Todavia, no processo de tomada de decisão do consumidor para compras de produtos ecológicos, o preço é um critério chave e complexo. Na percepção dos consumidores, sacolas ecológicas têm reputação de serem mais caras. Enquanto preços mais altos são aceitos por alguns consumidores, as sacolas ecológicas mais caras não atraem outros (Lewis, 2018).

Apesar disso, este estudo argumenta que o consumidor não estará disposto a pagar um preço *premium* para usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Assim, é proposta a terceira hipótese deste estudo:

Hipótese (H3): A disposição para pagar afeta de forma negativa a intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.

## 2.5 CONHECIMENTO DA LEGISLAÇÃO

Diversos países já têm alguma legislação referente ao uso de sacolas biodegradáveis ou à proibição de plásticos de uso único, como Alemanha, África do Sul, Bangladesh, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, França, Grécia, Índia, Irlanda, Itália, Holanda, Portugal, Reino Unido e União Europeia (Conti, et al., 2021); Paquistão (Zaheer et al., 2021); Malásia (Van et al., 2021); China (Sun et al., 2017); e Turquia (Arı & Yılmaz, 2017).

No Brasil, há algumas leis nos âmbitos federal e estadual. Por exemplo, a Lei nº 12.305 (2010), regulamentada pelo Decreto nº 10.936 (2022), que “institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis”. Além disso, há o Projeto de Lei nº 612 (2007), que dispõe sobre a “utilização de sacolas plásticas biodegradáveis para acondicionamento de produtos e mercadorias a serem utilizadas nos estabelecimentos comerciais em todo território nacional”.

Naquilo que interessa à indústria do plástico, o Art. 32, da PNRS, discorre que as embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem. De igual modo, o Art. 33 institui a implementação de um sistema de logística reversa, que garanta o retorno dos produtos após o consumo, independentemente da atuação do Poder Público.

O §1º do art. 33 da referida Lei é o único dispositivo a fazer menção expressa ao plástico, estendendo o sistema de logística reversa a produtos comercializados em embalagens plásticas. Ocorre que, embora inovem e atendam ao disposto no Art. 225, da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB), que coloca como responsabilidade do Poder Público garantir a preservação ambiental, o tratamento legislativo acerca da cadeia produtiva do plástico ainda é silente sobre variadas condutas perpetradas pela indústria e pelos consumidores

No âmbito nacional, há diversas leis, conforme mostrado por Azevedo (2020), Dentre os 26 estados e o Distrito Federal, 15 aprovaram leis sobre o uso de sacolas plásticas. A Figura 1 mostra um panorama das leis estaduais em todo o Brasil.

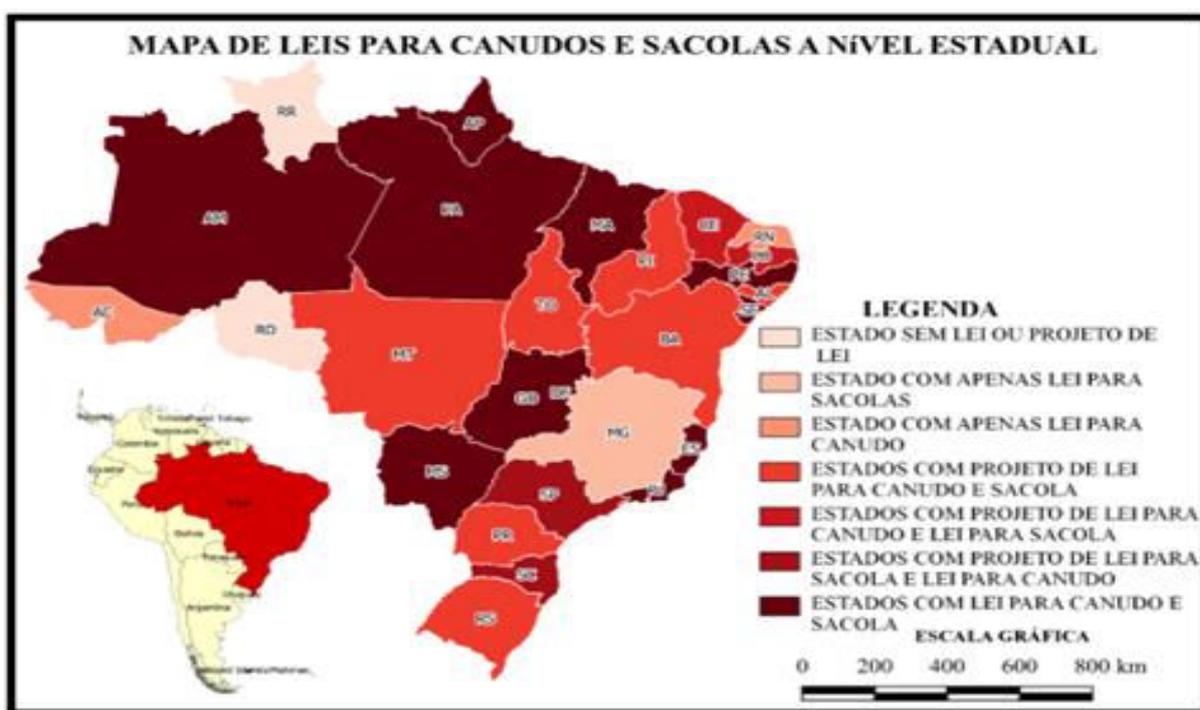


Figura 1: Leis estaduais brasileiras.  
Fonte: Azevedo (2020, p. 3).

No Paquistão, o estudo de Zaheer, Hussain, Fatima e Edgley (2021) mostrou que os consumidores aprovaram a legislação para proibir o uso de sacolas plásticas e incentivar o uso de sacolas ecológicas.

Trazendo para a realidade deste estudo, em Manaus a Lei Municipal nº 485/2021, dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais, com a finalidade de estimular o uso de sacolas reutilizáveis que não prejudiquem o meio ambiente.

Diante do exposto, este estudo também argumenta que quando o consumidor tem conhecimento do arcabouço jurídico sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais, ele está interessado, consegue se imaginar e pretende usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis, quando tiver a oportunidade de fazê-lo.

Assim, é proposta a quarta hipótese desta pesquisa:

Hipótese (H4): O conhecimento da legislação afeta de forma positiva a intenção usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.

A Figura 1 mostra o modelo conceitual proposto para esta pesquisa.

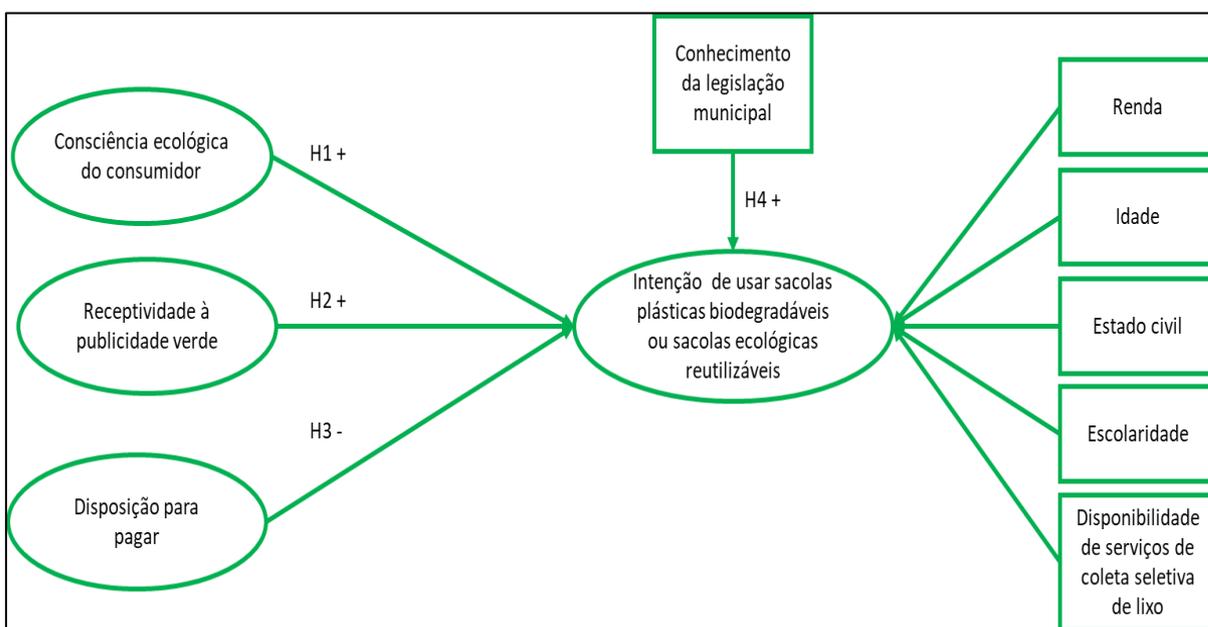


Figura 1: Modelo conceitual proposto.  
Fonte: Elaborado pelo autor.

## Capítulo 3

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 MODELO DE ANÁLISE

Para testar as cinco hipóteses e os efeitos das quatro variáveis de controle propostas neste estudo foi conduzida uma pesquisa quantitativa transversal, pois os dados serão coletados em um único momento na trajetória de vida dos cidadãos. Os resultados foram estimados com base no modelo econométrico apresentado na Equação 1.

$$IUSPBR_i = \alpha_0 + \beta_1 Cons_i + \beta_2 Recep + \beta_3 Disp_i + \beta_4 Lei_i + \beta_k Controles + \varepsilon_i \quad (1)$$

A variável latente dependente *IUSPBR* mede a intenção dos consumidores de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Para tanto, foram utilizadas quatro afirmativas adaptadas de Wirtz, Weyerer e Rösch (2017), medidas por uma escala Likert de cinco pontos variando de 1 [discordo totalmente] a 5 [concordo totalmente].

A variável latente independente *Cons* mede a consciência ecológica do consumidor por meio de seis afirmativas adaptadas de Bailey, Mishra e Tiarniyu (2014), medidas por uma escala Likert de cinco pontos variando de 1 [discordo totalmente] a 5 [concordo totalmente].

A variável latente independente *Recep* mede o quanto o consumidor presta atenção e é favorável e responsivo à publicidade que usa mensagens verdes. Para tanto, também foi utilizada a escala de Bailey, Mishra e Tiarniyu (2014) com nove

afirmativas medidas por uma escala Likert de cinco pontos variando de 1 [discordo totalmente] a 5 [concordo totalmente].

A variável latente independente *Disp* mede a disposição para pagar do consumidor a partir da escala de Senyolo, Wale & Ortmann (2014), com uma afirmativa referente à disposição para pagar um preço *premium* por sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Para tanto, foi utilizada uma escala Likert de cinco pontos variando de 1 [nenhuma disposição] a 5 [totalmente disposto] com base em percentuais de preço *premium*.

A variável observada independente *Lei* mede o conhecimento do consumidor acerca da legislação municipal que dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais no município de Manaus – no estado do Amazonas. Assim, assume o valor 1 quando o cidadão conhecer a legislação e 0 quando não conhecer.

A variável *Controles* mede os efeitos sociodemográficos do consumidor, como renda, idade, estado civil escolaridade e se há disponibilidade de serviços de coleta seletiva de lixo no bairro onde mora.

A Figura 2 detalha as variáveis do modelo econométrico proposto.

Variáveis e sinal esperado		Descrição
Intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis  (Wirtz, Weyerer e Rösch, 2017)	IUSPBR +	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pretendo usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis quando tiver a oportunidade de fazê-lo.</li> <li>2. Eu posso me imaginar usando sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.</li> <li>3. Estou interessado em usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.</li> <li>4. Usarei sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis para fins pessoais.</li> </ol>

Consciência ecológica do consumidor (Bailey, Mishra, & Tiamiyu, 2014)	CECO	+	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sempre que possível, compro produtos amigos do ambiente.</li> <li>2. Eu uso produtos feitos de materiais reciclados sempre que possível.</li> <li>3. Reduzo o lixo doméstico sempre que possível.</li> <li>4. Eu reciclo o lixo doméstico sempre que possível.</li> <li>5. Eu estaria disposto a reduzir meu consumo para ajudar a proteger o meio ambiente.</li> <li>6. Eu sou o tipo de consumidor preocupado que recicla.</li> </ol>
Receptividade à publicidade verde (Bailey, Mishra, & Tiamiyu, 2014)	RECEP	+	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costumo prestar atenção às mensagens publicitárias que falam sobre o meio ambiente.</li> <li>2. Costumo prestar atenção às mensagens publicitárias verdes (sobre questões ambientais).</li> <li>3. O uso de mensagens verdes (sobre questões ambientais) em anúncios afeta minha atitude em relação aos anúncios.</li> <li>4. Eu respondo favoravelmente às marcas que usam mensagens verdes (sobre questões ambientais) em sua publicidade.</li> <li>5. Sou o tipo de consumidor que responde favoravelmente quando as marcas usam mensagens verdes (sobre questões ambientais) em seus anúncios.</li> <li>6. Eu acho que a publicidade verde (sobre questões ambientais) é valiosa.</li> <li>7. A publicidade verde (sobre questões ambientais) é uma forma necessária de publicidade.</li> <li>8. Eu sou o tipo de consumidor que está disposto a comprar produtos comercializados como sendo verdes (que abordam questões ambientais).</li> <li>9. Eu apoio marcas que apoiam o meio ambiente.</li> </ol>
Disposição para pagar (Senyolo, Wale & Ortmann, 2014)	DISP	+	<p>Com relação à disposição para pagar um preço <i>premium</i> por sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não estou disposto a pagar um preço premium</li> <li>2. Estou disposto a pagar menos de 5% de preço premium</li> <li>3. Estou disposto a pagar um preço premium entre 6 e 10%</li> <li>4. Estou disposto a pagar um preço premium entre 11 e 15%</li> <li>5. Estou disposto a pagar mais de 15% de preço premium</li> </ol>
Conhecimento da legislação municipal	LEG	+	<p>Você conhece a Lei Municipal nº 485/2021 que dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais no município de Manaus?</p> <p><i>Dummy:</i> (1) conhece a Lei; (0) não conhece a Lei</p>

Figura 2: Detalhamento das variáveis do modelo proposto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Variáveis e sinal esperado		Descrição
Variáveis de controle	Sexo	+ <i>Dummies:</i> (1) masculino; (0) feminino
	Renda	+ <i>Dummies</i> por classes sociais: A, B, C, D e E
	Idade	+ <i>Dummies:</i> (1) Geração X; Outras (0); (1) Geração Y; (0) Outras; (1) Geração Z; (0) Outras
	Estado civil	+ <i>Dummies:</i> (1) Casado/União estável; (0) solteiro, divorciado, separado, viúvo
	Escolaridade	+ <i>Dummies:</i> (1) Graduação; (0) Pós-graduação

Disponibilidade de serviços de coleta seletiva de lixo	+	No seu bairro tem serviços de coleta seletiva de lixo? <i>Dummy</i> : (1) Sim; (0) Não
--	---	---

Figura 2: Detalhamento das variáveis do modelo proposto. (Continuação)

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

A população desta pesquisa foram os consumidores em geral que compram em estabelecimentos que utilizam sacolas plásticas comuns. Já a amostra da pesquisa foram os consumidores da cidade de Manaus, no estado do Amazonas, que possui uma legislação específica acerca da proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais.

Com base nos dados das últimas estatísticas de gestão de resíduos sólidos para a região amazônica (MMA, 2015), estimativas do censo populacional (IBGE, 2018) e geração de resíduos per capita (Jambeck et al., 2015), conservadoramente 182.085 toneladas métricas de plástico são descartadas na Amazônia brasileira a cada ano (Ribeiro-Rodrigues & Bortoleto, 2022).

Além disso, em Manaus, há a Lei Ordinária nº 485 (2021) que “dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais no município de Manaus, com a finalidade de estimular o uso de sacolas reutilizáveis que não prejudiquem o meio ambiente”.

### 3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Para conhecer e descrever o grupo de respondentes da amostra serão utilizadas estatísticas descritivas, como a média e desvio-padrão. Para avaliar os efeitos da consciência ecológica do consumidor, receptividade à publicidade verde,

disposição para pagar, conhecimento da legislação municipal e das variáveis de controle serão feitas análises de regressão múltipla por meio da estimação *stepwise*. Trata-se de um método que seleciona as variáveis independentes que mais afetam a variável dependente.

As seções seguintes exibem os resultados para do perfil da amostra da pesquisa, a análise de estatística descritiva e de regressão linear múltipla. Todos os resultados foram tabulados no Microsoft Excel e em seguida gerados pelo *Software* Estatístico Stata (*Statistics/Data analysis*).

## Capítulo 4

### 4. ANÁLISE DOS DADOS

#### 4.1 PERFIL DOS CONSUMIDORES

No que se refere ao gênero, a Tabela 1 mostra a prevalência da manifestação de sexo biológico masculina (43%) em relação ao feminino (38%). Os outros 19% preferiram não dizer qual o gênero.

**TABELA 1: GÊNERO**

Manifestação de sexo biológico masculina	Freq.	%
Masculino	86	43.00
Feminino	76	38.00
Prefiro não dizer	38	19.00
Total	200	100.00

Fonte: Dados da pesquisa.

Para os resultados da idade (Tabela 2), foram determinados os anos de nascimento. Assim, a incidência maior foi de consumidores nascidos entre os anos de 1980 e 1994 (geração Y), representando 42% da amostra; seguido por consumidores nascidos a partir de 1995 (geração Z), com o percentual de 33%.

**TABELA 2: IDADE**

Idade	Freq.	%
Até 1964 (Geração <i>Baby Boomers</i> )	08	4.00
Entre 1965 e 1979 (Geração X)	42	21.00
Entre 1980 e 1994 (Geração Y)	84	42.00
Até 1995 (Geração Z)	66	33.00
Total	200	100.00

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à escolaridade, o número maior de respondentes foi de 43% para quem está cursando ou possui o Ensino Superior completo; seguido de 34% para quem têm o Ensino Médio. Alguns consumidores estão cursando ou possuem a pós-graduação

(18.5%), assim como 3.5% estão cursando ou possuem o Mestrado e o Doutorado. Apenas 1% dos respondentes possuem Ensino Fundamental (Tabela 3).

**TABELA 3: ESCOLARIDADE**

Escolaridade	Freq.	%
Ensino Fundamental	02	1.00
Ensino Médio	68	34.00
Mestrado ou Doutorado (Cursando ou Completo)	07	3.50
Pós-Graduado (Cursando ou Completo)	37	18.50
Ensino Superior (Cursando ou Completo)	86	43.00
Total	200	100.00

Fonte: Dados da pesquisa.

No que diz respeito ao estado civil, 53.50% dos consumidores são solteiros; e 42% são casados ou possuem união estável. Apenas 4.5% são divorciados ou separados (Tabela 4).

**TABELA 4: ESTADO CIVIL**

Estado civil	Freq.	%
Casado/União Estável	84	42.00
Solteiro/Divorciado/Separado	116	58,00
Total	200	100.00

Fonte: Dados da pesquisa.

Em última análise, a renda dos consumidores mostra-se variável entre R\$ 1.101,00 e R\$ 2.200 (37.50%) e entre R\$ 2.201,00 e R\$ 4.400,00 (24.50%). Um dado significativo é que 5% dos consumidores não possuem renda (Tabela 5).

**TABELA 5: RENDA**

Renda	Freq.	%
Até R\$ 1.100,00	21	10.50
Entre R\$ 1.101,00 e R\$ 2.200,00	75	37.50
Entre R\$ 2.201,00 e R\$ 4.400,00	49	24.50
Entre R\$ 4.401,00 e R\$ 5.500,00	14	7.00
Entre R\$ 5.501,00 e R\$ 11.000,00	18	9.00
Entre R\$ 11.001,00 e R\$ 15.500,00	05	2.50
Acima de R\$ 15.501.e R\$ 22.000,00	02	1.00
Acima de R\$ 22.000,00	06	3.00
Sem Renda	10	5.00
Total	200	100.00

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 6 indica que há disponibilidade de serviços de coleta seletiva de lixo no bairro para 53% dos participantes.

**TABELA 6: DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS DE COLETA SELETIVA DE LIXO**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Disponibilidade de serviços de coleta seletiva de lixo bairro	0,535	0,500	0,000	1,000

Fonte: Dados da pesquisa.

## 4.2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Conforme mostrado na Tabela 7, nota-se a similaridade dos respondentes ao concordar as suas intenções de uso de sacolas plásticas biodegradáveis ou recicláveis, pois a média foi acima de 4,0. Isso significa dizer que os consumidores concordam que há pretensão de uso, interesse e futuramente utilizá-las para fins pessoais, demonstrando interesse no uso ecologicamente correto do produto.

**TABELA 7: INTENÇÃO DE USO DE SACOLAS PLÁSTICAS BIODEGRADÁVEIS OU REICLÁVEIS (IUSPBR)**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
IUSAR1	4,625	0,726	1,000	5,000
IUSAR2	4,680	0,648	1,000	5,000
IUSAR3	4,685	0,646	1,000	5,000
IUSAR4	4,475	0,838	1,000	5,000
IUSAR	4,616	0,605	1,000	5,000

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável dependente Consciência Ecológica do consumidor (CONS) analisou se o consumidor compra produtos amigos do meio ambiente; a utilização de produtos feitos de materiais reciclados sempre que possível; a redução do lixo doméstico; a reciclagem do lixo doméstico; a disposição em reduzir o seu consumo para ajudar a proteger o meio ambiente; e se este consumidor se preocupa em reciclar (Tabela 8).

**TABELA 8: CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA DO CONSUMIDOR (CONS)**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CONS1	4,200	0,992	1,000	5,000

CONS2	4,195	0,955	1,000	5,000
CONS3	4,305	0,993	1,000	5,000
CONS4	3,680	1,340	1,000	5,000
CONS5	4,550	0,762	1,000	5,000
CONS6	4,000	1,143	1,000	5,000
CONS	4,155	0,811	1,000	5,000

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos resultados das médias da variante independente CONS (acima de 4.0), percebe-se que a maioria dos consumidores possui consciência ecológica no que diz respeito à compra, ao uso, a redução do lixo e do próprio consumo dele, visando proteger o meio ambiente a partir da reciclagem. Apenas a variável de reciclagem do lixo doméstico foi abaixo das demais médias ( $\mu = 3,680$ ), indicando que embora neutros, tendem a concordar que adotam um comportamento ecologicamente correto.

A variável independente de Receptividade à Publicidade Verde (RECEP) mediu as mensagens publicitárias que falam sobre o meio ambiente e questões ambientais; o uso das mensagens verdes em anúncios como aspecto de mudança de atitude; o favorecimento dos consumidores por marcas que usam mensagens verdes, sua importância e necessidade como forma de apoiar essa causa (Tabela 9).

Os resultados mostram que os consumidores são receptivos às mensagens de publicidade verde, visto que a média das variáveis está acima de 4.0 ( $\mu = 4,344$ ). Contudo, chama a atenção que alguns consumidores discordaram que a publicidade verde é uma forma necessária de publicidade referente à variável RECP7 ( $\mu = 1,495$ ).

**TABELA 9: RECEPTIVIDADE À PUBLICIDADE VERDE (RECEP)**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
RECP1	4,300	0,967	1,000	5,000
RECP2	4,350	0,837	1,000	5,000
RECP3	3,925	1,118	1,000	5,000
RECP4	4,240	0,968	1,000	5,000
RECP5	4,270	0,976	1,000	5,000

RECP6	4,665	0,718	1,000	5,000
RECP7	1,495	0,919	1,000	5,000
RECP8	4,315	0,854	1,000	5,000
RECP9	4,540	0,788	1,000	5,000
RECP	4,344	0,694	1,000	5,000

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável independente Disposição Para Pagar (DISP) mediu as intenções dos consumidores em pagar um preço *premium* por sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis (Tabela 10). Este resultado significa dizer que os consumidores estão dispostos a pagar menos de 5% de preço *premium* por sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.

**TABELA 10: DISPOSIÇÃO PARA PAGAR (DISP)**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
DISP	2,225	1,332	1,000	5,000

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável Legislação (LEG) teve o objetivo de saber se os consumidores da Cidade de Manaus-AM tinham conhecimento sobre a Lei Municipal nº 485 (2021), que dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais da cidade de Manaus – AM (Tabela 11). Os resultados demonstram 70% dos consumidores conhecem essa a Lei Municipal na cidade de Manaus – AM.

**TABELA 11: CONHECIMENTO DA LEGISLAÇÃO (LEG)**

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Lei	0,700	0,459	0,000	1,000

Fonte: Dados da pesquisa.

Finalmente, o desvio padrão para todas as variáveis latentes e observadas é baixo, mostrando pouca variabilidade nas respostas.

### 4.3 ANÁLISE DA REGRESSÃO

De acordo com a Tabela 12, os dados mostram que o modelo global de regressão para a variável dependente IUSPBR – intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis – é estatisticamente significativo ( $F = 11, 188$ ;  $p\text{-value} = 0,0004$ ). Apenas a receptividade à mensagem verde afeta de forma positiva a intenção de usar tais sacolas ( $\beta = 0,2580$ ;  $p\text{-valor} = 0,026$ ), a uma significância menor do que 5%, suportando a hipótese (H2) – a receptividade à publicidade verde afeta de forma positiva a intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. As demais hipóteses não foram suportadas a essa significância.

**TABELA 12: ANÁLISE DA REGRESSÃO DO MODELO**

	Número de observações	200							
	F (11, 188)	3,18							
	Prob > F	0,0004							
	R-squared	0,1827							
	Root MSE	0,5643							
Intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis	Coefficiente estrutural	Desvio padrão	t-valor	p-valor	95% de intervalo de confiança		VIF	1/VIF	
Consciência Ecológica	0,0778	0,0734	1,0600	0,2900	-0,0670	0,2226	2,180	0,460	
Receptividade à mensagem verde	0,2580	0,1153	2,2400	0,0260	0,0306	0,4854	2,050	0,489	
Disposição para pagar	0,0356	0,0356	1,0000	0,3190	-0,0347	0,1059	1,210	0,827	
Conhecimento da lei	0,0918	0,0936	0,9800	0,3280	-0,0928	0,2765	1,040	0,964	
Disponibilidade de serviços de coleta seletiva de lixo	-0,0945	0,0868	-1,0900	0,2780	-0,2657	0,0767	1,130	0,886	
Manifestação biológica do sexo	0,0025	0,0875	0,0300	0,9770	-0,1700	0,1751	1,100	0,913	
Geração X	-0,0226	0,2258	-0,1000	0,9200	-0,4680	0,4228	5,390	0,186	
Geração Y	0,2128	0,2137	1,0000	0,3200	-0,2087	0,6344	7,830	0,128	
Geração Z	0,2142	0,2183	0,9800	0,3280	-0,2164	0,6449	7,790	0,128	

Escolaridade	0,0305	0,1003	0,3000	0,7610	-0,1674	0,2284	1,210	0,826
Estado civil	-0,0447	0,0943	-0,4700	0,6360	-0,2306	0,1413	1,270	0,786
Renda	-0,1840	0,1264	-1,4600	0,1470	-0,4333	0,0654	1,300	0,769
_Cons	3,0773	0,4827	6,3800	0,0000	2,1251	4,0294		

---

Fonte: Dados da pesquisa.

Desta forma, o poder de explicação desse modelo de regressão mostra que a receptividade à mensagem verde explica 18% da intenção de usar tais sacolas.

Quanto ao Fator de Inflação de Variância (VIF), valores acima de três indicam problemas de colinearidade. Para os constructos do modelo proposto, como os valores variam entre 1,130 e 2,180, não foram identificados tais problemas. Contudo, nas *dummies* referentes às gerações X, Y e Z, o VIF está alto, indicando colinearidade. Tal colinearidade já é esperada considerando que a diferença entre essas *dummies* abrange os anos de nascimento.

## Capítulo 5

### 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As evidências mostram que somente a receptividade à mensagem verde afeta de forma positiva a intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Ou seja, quando os consumidores manauaras costumam prestar atenção às mensagens publicitárias que falam sobre o meio ambiente, responde favoravelmente às marcas que usam essas mensagens nas ações publicitárias, valoriza esse tipo de comunicação (Bailey, Mishra, & Tiamiyu, 2014), eles pretendem, se imaginam e estão interessados em usar essas sacolas.

Essas evidências corroboram os estudos de Paladino (2014), que defende a publicidade verde, que aborda as questões ambientais, contribui para mitigar os malefícios do uso de plástico no meio ambiente. Também corroboram os estudos de Irwin e Naylor (2009), que afirmam que os consumidores ficam mais propensos a comprar esses produtos, pois esse tipo de publicidade os ajuda a perceber os atributos verdes, neste estudo, das sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis.

Em outras palavras, quando os consumidores de Manaus – AM são receptivos à publicidade que discute os benefícios do uso dessas sacolas, passam a ter sentimentos e julgamento que contribuem para moldar novas crenças nesses produtos, estando mais propensos a mudar os hábitos e adotar essas sacolas (Bailey et al., 2016).

Ter consciência ecológica – sempre que possível, comprar produtos amigos do ambiente, feitos de materiais reciclados, reduzir o consumo e, por conseguinte, a quantidade de lixo, bem como reciclar o lixo doméstico (Bailey, Mishra, & Tiamiyu,

2014) não afeta a intenção de uso das sacolas plásticas biodegradáveis ou ecológicas. Este achado contraria o estudo de Ari e Yilmaz (2015), que mostraram que consumidores ambientalmente conscientes e sob pressão social têm intenção em usar sacolas de pano e reduzir o uso de sacolas plásticas.

Quanto à consciência referente à reciclagem do lixo doméstico, há disponibilidade de serviços de coleta seletiva de lixo no bairro para 53% dos participantes, indicando que a Prefeitura Municipal de Manaus precisa empreender ações para fomentar a disponibilidade desses serviços. Uma alternativa podem ser parcerias com organizações já estabelecidas no mercado, como a SO+MA, que atua nas cidades de Goiânia, Salvador Bahia e Curitiba, oferecendo incentivos para a coleta de plástico, papelão, vidro, latas de alumínio, recipientes de plástico rígido e macio, óleo, eletrodomésticos, caixas longa vida (So+ma, 2023).

As evidências mostraram também que 70% da amostra tem conhecimento da legislação da Lei Municipal nº 485 (2021), que dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais em Manaus – AM. Contudo, estar ciente dessa legislação também não afeta a intenção de uso das sacolas plásticas biodegradáveis ou ecológicas. Ou seja, a princípio, essa legislação, embora coercitiva, não consegue mudar o comportamento dos consumidores. Este fato mostra que o objetivo da legislação ainda não foi alcançado, que é estimular o uso de sacolas reutilizáveis que não prejudiquem o meio ambiente.

A polêmica e a divisão da opinião dos manauaras se fizeram presente a partir da proibição do uso das sacolas plásticas na capital. Uma pesquisa realizada pelo Jornal Em Tempo em outubro de 2022, ouviu microempresários e consumidores. A medida, conforme mencionado pela equipe da redação do jornal, acaba sendo viável

para donos de mercadinhos e supermercados, pois estes se ancoram na Lei e aumentam o preço das sacolas. Entretanto, alguns consumidores concordam que a partir da cobrança da sacola plástica, haverá diminuição na sua aquisição e automaticamente preocupação em beneficiar o meio ambiente. Para outros consumidores, a Lei deixará as despesas do mês ainda mais caras e que esta medida não surtirá os efeitos pretendidos.

Segundo o Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON-AM), os estabelecimentos podem cobrar pelas sacolas plásticas até outubro deste ano (2023). Atualmente a venda das sacolas é opcional a cada estabelecimento, ressalta o órgão. Em 2022, a distribuição das sacolas biodegradáveis e ecológicas se tornou obrigatória, porém, o preço quem define são os próprios empresários, não havendo valor mínimo ou máximo para cobrança.

No entanto, a Lei municipal nº 485 (2021) no artigo 4º e no parágrafo único, estabelece que:

O descumprimento das disposições contidas nesta, sujeitará o infrator às sanções administrativas de advertência e multa, sem prejuízo das demais sanções de natureza civil, penal e daquelas definidas em normas específicas.

As sanções de advertência e multa previstas no caput serão aplicadas, cumulativamente ou não, pela autoridade administrativa, no âmbito de sua atribuição, inclusive por medida cautelar antecedente ou incidente de procedimento administrativo.

A sanção administrativa de multa prevista no artigo 4º desta Lei será aplicada de forma escalonada conforme o porte da empresa, observados os seguintes critérios:

I - R\$ 1.000,00 (um mil reais) ao infrator classificado como empreendedor individual;

II - R\$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais) ao infrator classificado microempresa;

III - R\$ 2.000,00 (dois mil reais) ao infrator classificado empresa de pequeno porte;

IV - R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) ao infrator classificado empresa médio porte;

V - R\$ 10.000,00 (dez mil reais) ao infrator classificado empresa de grande porte;

VI - R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) ao infrator classificado empresa de grande porte com receita superior a R\$ 500.000.000,00 (quinhentos milhões de reais).

Conforme visto, há multas e advertências aos estabelecimentos que distribuem as sacolas plásticas seja de forma gratuita ou paga; mas esta prática não é vista junto aos órgãos fiscalizadores, tampouco pelos consumidores que apesar de deterem de um direito, não fazem questão de usufruí-lo em benefício próprio e do meio ambiente.

Outro resultado que chama a atenção é que a disposição para pagar não afeta a intenção de uso das sacolas plásticas biodegradáveis ou ecológicas. Esse achado pressupõe que a adoção de sacolas plásticas biodegradáveis requer uma consciência do consumo sustentável (Boesen et al., 2019) e produtos ecologicamente corretos são, por vezes mais caros em função dos altos custos da produção e das certificações (Marques & Reis, 2021). Isso fica evidente que nem sempre os cidadãos estão dispostos ou possuem condições financeiras para pagar preços e impostos mais altos pela qualidade ambiental (Gifford & Nilsson, 2014). Por tais motivos, é que as mensagens com foco nas questões ambientais precisam influenciar os consumidores, incentivando-os a mudarem comportamentos em direção à adoção das sacolas ecológicas.

Finalmente, por um lado, os dados sociodemográficos como manifestação biológica do sexo, idade, escolaridade, estado civil, e renda não afetam a intenção de uso das sacolas plásticas biodegradáveis ou ecológicas. Por outro lado, pode ser um alento para os atores sociais envolvidos com essa questão ambiental – governo, organizações varejistas e atacadistas e sociedade – pois as campanhas publicitárias podem ser direcionadas a quaisquer públicos, inclusive tornando-as mais baratas.

## Capítulo 6

### 6. CONCLUSÃO

Este estudo teve por objetivo analisar os fatores preditores da intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis na cidade de Manaus – AM que, inclusive, tem a Lei Municipal nº 485 (2021), que dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos.

Desta forma, este estudo contribui para a literatura de marketing verde ao mostrar os efeitos positivos da receptividade à publicidade verde na intenção de usar sacolas plásticas biodegradáveis ou sacolas ecológicas reutilizáveis. Para tanto, testou um modelo baseado em práticas de marketing verde e comportamento ecologicamente correto do consumidor.

O estudo concentrou-se na cidade de Manaus, capital do Amazonas, e que possui o total de 2.219.580 (dois milhões, duzentos e dezenove mil, quinhentos e oitenta) habitantes. É o principal centro financeiro, corporativo e mercantil da região norte do Brasil. É também a cidade mais populosa do Amazonas, da Região Norte e da Amazônia inteira. Segundo dados do IBGE de 2019, o PIB da capital somou R\$ 84.867.423.380 (oitenta e quatro bilhões, oitocentos e sessenta e sete milhões, quatrocentos e vinte e três mil e trezentos e oitenta reais), com maior destaque ao setor de serviços com R\$ 38,3 bilhões a preços correntes, o que representa 45,1% de todo o PIB manauara. Manaus ostenta o maior PIB entre todos os municípios das regiões Norte e Nordeste.

Por estar localizada no coração do mundo - Amazônia-, a cidade de Manaus é banhada pelo Rio Negro e ao seu redor possui Ilhas, Arquipélagos, praias e áreas ecológicas. Uma das bacias hidrográficas mais importantes do planeta, cuja região é

detentora da maior biodiversidade natural do mundo, a cidade está sofrendo com a poluição. Um alerta dado pela Expedição Silent Amazon, percorreu 1,5mil km de rios, entre o Amazonas e seus afluentes, coletando amostras para identificar tais contaminantes do tipo químico, agrotóxico, plásticos e outros.

A expedição, em 2021, preparou uma breve análise sobre a presença do plástico nas águas amazônicas e informou que a maior concentração de plásticos estão em córregos urbanos da capital, sem tratamento de água e esgoto. Predominantemente, as partículas são de fibras de poliéster e fragmentos de polipropileno, polietileno e poliestireno, em valores perigosos para a vida aquática.

Diante o exposto, é preocupante a situação em que o Estado do Amazonas se encontra com a quantidade de resíduos plásticos destinadas nas águas de seus rios e afluentes. O impacto a partir dos altos níveis de emissão dos poluentes nas áreas urbanas pode afetar diretamente em um número significativo das grandes espécies amazônicas. A Secretaria Municipal de Limpeza Urbana de Manaus, informou que em média são retirados das águas todos os dias 27 toneladas de lixo, dos quais grande parte deste material são plásticos descartáveis, como garrafas pets, sacolas e outras embalagens.

Sendo assim, a discussão sobre o mau uso e o descarte das sacolas plásticas ainda é pertinente, pois a educação ambiental praticada na cidade de Manaus é defasada e por isso, não somente no perímetro urbano, como também nas comunidades ribeirinhas, se faz urgente e necessário um diagnóstico da situação, buscando o encontro de caminhos para um futuro sustentável.

Como sugestões contributivas acerca da redução do uso de sacolas plásticas de uso único, mais políticas públicas e econômicas devem ser fomentadas a partir de

campanhas publicitárias de mensagens verde. O medo é comumente utilizado por anunciantes e ativistas como uma forma eficaz de chamar a atenção das pessoas e motivar mudanças de comportamento, as campanhas devem revogar a licença social para o uso geral do plástico podem considerar o medo eficaz, mas apenas se as respostas ao medo a uma ação governamental ou do consumidor em larga escala estiverem vinculadas.

Incentivos devem ser implementados por empresas, tendo em vista que recompensas monetárias podem funcionar para reduzir o impacto do uso de sacolas plásticas. Um dos desafios ao utilizar recompensas para incentivar o comportamento é que existe o risco de corroer a motivação intrínseca para fazer a coisa certa, e o comportamento normalmente só continua enquanto a recompensa estiver em vigor (a menos que o comportamento se torne um hábito ou inspire uma mentalidade mudança). As empresas poderiam fazer mais com incentivos, em particular mudando de incentivos positivos (por exemplo, um pequeno desconto) ou negativos (por exemplo, cobrando uma pequena taxa por um copo descartável) para maximizar o impacto sobre mudança de comportamento.

Campanhas que tendem a colocar o problema em termos mais concretos, por exemplo, falando sobre os resíduos plásticos ou a poluição ocasionada pelos plásticos, pode ser uma forma de reformular o problema de maneira mais relevante, pessoal e imediata. Empresas devem adotar publicidades que vinculem o problema (uso de sacolas plásticas) a impactos pessoais, como o custo e o lixo que causa inundações em determinadas áreas da cidade.

Em síntese, estas campanhas sugeridas podem ser criadas e executadas por agências governamentais, formuladores de políticas ou organizações não

governamentais (ONGs) como parte dos esforços para alinhar o comportamento com a nova regulamentação. As empresas também podem criar anúncios para promover a sustentabilidade de seus produtos e embalagens. As fundações ou organizações sem fins lucrativos, podem influenciar indivíduos a adotar um comportamento sustentável, agregando e elevando vozes individuais exigindo mudanças do governo ou empresas, assim como reunir apoio para novas políticas.

Durante a realização do estudo, pode-se mencionar como limitação, o viés da desejabilidade social, uma vez que o questionário foi enviado a muitas pessoas e algumas delas se eximiram de responde-lo devido ao que possivelmente outras pessoas poderiam avalia-las. As pessoas respondem de maneira diferente a campanhas e mensagens ambientais, pois priorizam valores intrínsecos, como o universalismo e a benevolência, comportamentos que são propensos à ação de se preocupar com os outros, enquanto pessoas que endossam valores extrínsecos, como riqueza e poder, exigem mensagens mais voltadas para o próprio interesse.

Outra limitação deste estudo foi não ter atingido uma amostra relativamente alta para compor resultados mais satisfatórios dentre as variáveis do modelo proposto. A ausência de bibliografias locais referente à proibição do uso das sacolas plásticas com a lei em vigência, também implicou na discussão desta pesquisa, demonstrando que poucos pesquisadores locais se interessam pelo tema e se preocupam em sugerir subsídios para minimizar o impacto ambiental na cidade de Manaus.

Ao concluir esta dissertação, observaram-se lacunas, as quais podem servir para estudos futuros. Dentre elas, a realização de uma pesquisa diretamente com os donos de supermercados e o motivo de ainda disponibilizarem as sacolas plásticas de forma paga; a atuação do Procon-AM nestes casos, verificando como se dá a

fiscalização nos supermercados e por qual motivo ainda não realizaram a penalização devida a estas empresas; a observação da opinião dos consumidores a respeito das *ecobags*, o motivo pelo qual ainda não fazem a devida utilização e optam por comprar sacolas plásticas de uso único; e por fim, a análise das campanhas sugeridas como forma de subsídio para a descontinuação do uso de sacolas plásticas, e de que maneira podem atender aos três elementos necessários para a mudança de comportamento para o consumo sustentável: informação, motivação e oportunidade.

## REFERÊNCIAS

- Adam, I., Walker, T. R., Clayton, C. A., & Bezerra, J. C. (2021). Attitudinal and behavioural segments on single-use plastics in Ghana: Implications for reducing marine plastic pollution. *Environmental Challenges*, 4, 100185.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ari, E., & Yılmaz, V. (2017). Consumer attitudes on the use of plastic and cloth bags. *Environment, Development and Sustainability*, 19(4), 1219-1234.
- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). (2020). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil - 2019-2020*. Recuperado de <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em 20/10/22.
- Azevedo, C. L. S. (2021). *Descrição da legislação pertinente ao uso de canudos e sacolas plásticas no Brasil*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.
- Aygeman, C. & Devaraj, B. (2017) Intenções de compra de sacolas ecológicas: um exame da suscetibilidade dos consumidores às influências sociais como uma variável mediadora. *Jornal Internacional em Administração e Ciências Sociais*, 5(1), 359–373.
- Basf (2022). Embalagens compostáveis: um futuro possível. Disponível em: <[https://www.basf.com/br/pt/media/quimica\\_dia\\_a\\_dia/ecovio\\_pauta.html](https://www.basf.com/br/pt/media/quimica_dia_a_dia/ecovio_pauta.html)> Acesso em 24/10/2022.
- Bailey, A., Mishra, A., & Tiamiyu, M (2016). Receptividade da propaganda verde: um processo de desenvolvimento em escala inicial. *Journal of Marketing Communications*, 22(3), 327–345.
- Boesen, S., Bey, N., & Niero, M. (2019). Environmental sustainability of liquid food packaging: Is there a gap between Danish consumers' perception and learnings from life cycle assessment? *Journal of Cleaner Production*, 210, 1193–1206.
- Borrello, M., Pascucci, S., Caracciolo, F., Lombardi, A., Cembalo, L., (2020). Consumers are Willing to Participate in Circular Business Models. A practice theory perspective to food provisioning. *Journal of Cleaner Production*, v 259, 20 June, 121013.
- Borg, K., Curtis, J., & Lindsay, J. (2020). Social norms and plastic avoidance: Testing the theory of normative social behaviour on an environmental behaviour. *Journal of Consumer Behaviour*, 19(6), 594-607.

- Carter, C. & Rogers, D. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 0960-0035.
- Confente, I., Scarpi, D., & Russo, I. (2019). Marketing a new generation of bio-plastics products for a circular economy: The role of green self-identity, self-congruity, and perceived value. *Journal of Business Research*, 112, 431-439.
- Conti, I.; Simioni, C.; Varano, G.; Brenna, C.; Costanzi, E.; Neri, L. M (2021). Legislation to limit the environmental plastic and microplastic pollution and their influence on human exposure. *Environmental Pollution*, 288, 117708.
- Convênio ICMS 178, de 01 de outubro de 2021. (2021). Prorroga as disposições de convênios ICMS que dispõem sobre benefícios fiscais. Recuperado de [https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2021/CV178\\_21](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2021/CV178_21).
- Convênio ICMS 88, de 04 de julho de 2008. (2008). Autoriza o Estado do Amazonas a conceder isenção do ICMS nas operações internas com sacolas ecológicas confeccionadas em fibras vegetais pela Associação das Donas de Casa do Estado do Amazonas. Recuperado de [https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2008/CV088\\_08](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2008/CV088_08).
- Dangelico, R. M., & Vocalelli, D. (2017). “Green Marketing”: an Analysis of definitions, Strategy steps, and Tools through a Systematic Review of the Literature. *Journal of Cleaner Production*, 165, 1263–1279.
- Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022. (2022). Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Recuperado de <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=10936&ano=2022&data=12/01/2022&ato=2f2UTRE1kMZpWTb9a>.
- Ekasari, A., & Zaini, S. M. (2020). Moral norm and Theory of Planned Behavior: The intention to use eco-friendly reusable bag. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 4(1), 56-63.
- Fabro, A. T.; Lindemann, C.; Vieira, S (2017). A Utilização de sacolas plásticas em supermercados. *Revista Ciências do Ambiente On-Line*, 3(1)1), 15-23.
- Fuss, M. (2018). Designing a framework for municipal solid waste management towards sustainability in emerging economy countries-An application to a case study in Belo Horizonte (Brazil). *Journal of Cleaner Production*, 178(20), 655-664.
- Gelissen J. (2007). Explaining popular support for environmental protection: A multilevel analysis of 50 nations. *Environment and Behavior*, 39(3), 392–415.
- Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157.

- Gregorio, C (2021). *Direito do consumidor e transparência no marketing verde: A promoção do consumo consciente pelo enfrentamento do greenwashing*. – Belo Horizonte: Editora Dialética.
- Gupta, M. and Acharya, A. (2019). Answering key questions on green consumption: a qualitative study among Indian youth. *International Journal of Non-Profit and Voluntary Sector Marketing*, 24(4), e1661.
- Hasan, S. N. M. S., Harun, R., & Hock, L. K. (2015). Application of theory of planned behavior in measuring the behavior to reduce plastic consumption among students at Universiti Putra Malaysia, Malaysia. *Procedia Environmental Sciences*, 30, 195-200.
- Hazen, B. T., Mollenkopf, D. A., & Wang, Y. (2016). Remanufacturing for the Circular Economy: An Examination of Consumer Switching Behavior. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 451–464.
- Irwin, J. R., & Naylor, R. W. (2009). Ethical decisions and response mode compatibility: Weighting of ethical attributes in consideration sets formed by excluding versus including product alternatives. *Journal of Marketing Research*, 46(2), 234-246.
- Ivanova, G. & Tranter, B.K. (2008). Paying for environmental protection in cross national perspective. *Australian Journal of Political Science*, 43 (2), 169-188.
- Jabbour, C. J. (2016). Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 112, pp. 1824-1833.
- Jacobsen, L.F., Pedersen, S, Thøgersen, J. (2022). Drivers of and barriers to consumers' plastic packaging waste avoidance and recycling – A systematic literature review. *Waste Management*, 41(15), 63-78.
- Jin M. & Shriar A. (2013). Exploring the relationship between social capital and individuals' policy preferences for environmental protection: A multinomial logistic regression analysis. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 15(3), 427–446.
- Julia, T., Rahman, M.P.& Kassim, S. (2016). Shariah compliance of green banking policy in Bangladesh. *Humanomics*, 32(4), 390-404.
- Kashima Y., Paladino A., Margetts E. (2014). Environmentalist identity and environmental striving. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 64–75
- Kok, M., Kok, K., Peterson, G. et al. (2017). Biodiversidade e serviços ecossistêmicos exigem que o IPBES faça uma abordagem inovadora aos cenários. *Sustainability Science*, 12 (1). 177–181.
- Lei nº 485, de 7 de Maio de 2021. (2021)*. Dispõe sobre a proibição da distribuição gratuita de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais no município de Manaus, com a finalidade de estimular o uso de sacolas reutilizáveis que não prejudiquem o meio ambiente, e dá outras providências. Recuperado de

<https://www.cmm.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/DIARIO-1449-INTERNET.pdf>

- Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.* (2010). Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm).
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.* (1999). Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm).
- Lei Estadual nº 8.902, de 11 de outubro de 2019.* (2019). Dispõe sobre a substituição e recolhimento de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais localizados no Estado do Pará e revoga a Lei nº 7.537/2011. Recuperado de <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/21355>
- Lewis, H. (2018). Marketing e comunicação da sustentabilidade. Em: Embalagens para AT Nguyen et al. sustentabilidade. Springer, Berlin pp 107–153 20.
- Macena, M. W., Carvalho, R., Cruz-Lopes, L. P., & Guiné, R. P. F. (2021). Plastic food packaging: perceptions and attitudes of Portuguese consumers about environmental impact and recycling. *Sustainability*, 13(17), 9953.
- Marbuah, G. (2016). Willingness to pay for environmental quality and social capital influence in Sweden [FAERE Working Paper]. <https://econpapers.repec.org/paper/faewpaper/2016.13.htm>
- Monnot, E., Reniou, F., Parguel, B., Elgaaied-Gambier, L., (2019). “Thinking Outside the Packaging Box”. Should brands consider store shelf context when eliminating overpackaging? *Journal of Business Ethics* 154 (2), 355–370.
- Muralidharan, S., & Sheehan, K. (2016). Quadros de mensagens de “impostos” e “taxas” como inibidores do uso de sacolas plásticas entre os compradores: uma aplicação de marketing social da teoria do comportamento planejado. *Social Marketing Quarterly*, 1–18.
- Mylan, J., Holmes, H., & Paddock, J., (2016). Re-Introducing Consumption to the ‘Circular Economy’. A sociotechnical analysis of domestic food provisioning. *Sustainability*. 8, 1–14.
- Naalchi K. A. (2019). Green purchase intention: a conceptual model of factors influencing green purchase of Iranian consumers. *Journal of Islamic Marketing*, 11(6), 1389-1403.
- Naidoo, T; Rajkaran, A.; Sershen. (2020). Impacts of plastic debris on biota and implications for human health: A South African perspective. *South African Journal of Science*, 116(5/6), 1-8.

- Nittala, R., & Moturu, V. R. (2021). Role of pro-environmental post-purchase behaviour in green consumer behaviour. *Vilakshan – XIMB Journal of Management*, ahead-of-print.
- Ohtomo, S. & Ohnoma, S. (2014). Abordagem de intervenção psicológica para redução do consumo de recursos: Redução do uso de sacolas plásticas em supermercados. *Recursos, Conservação e Reciclagem*, 84, 57–65.
- Pagiaslis, A., Krontalis, A.K. (2014). Green Consumption Behavior Antecedents. Environmental Concern, Knowledge, and Beliefs. *Journal Psychology & Marketing* 2014, 31, 335–348.
- Paladino, A. (2014). Greenwashing percebida: os efeitos interativos da publicidade verde e do desempenho ambiental corporativo nas reações do consumidor. *Journal of Business Ethics*, 125(4), 693–707
- Panucci-Filho, L., Rossato, I. de F., Henkes, J.A. (2018). O comportamento do consumidor ecologicamente consciente ainda persiste? Proposição a partir de uma escala validada. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 7(2), 586-612.
- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). (2018). Single-use plastics: a roadmap for sustainability. Recuperado de <https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability>.
- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). (2017). Combating Marine plastic litter and microplastics: an assessment of the effectiveness of relevant international, regional and subregional governance strategies and approaches. Recuperado de <https://digitallibrary.un.org/record/3976248>.
- Projeto de Lei nº 612, de março de 2007. (2007). Dispõe sobre o uso de sacolas plásticas biodegradáveis para acondicionamento de produtos e mercadorias a serem utilizadas nos estabelecimentos comerciais em todo território nacional. Recuperado de <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=346504>
- Qomariah, A. & Prabawani, B. (2020). The Effects of Environmental Knowledge, Environmental Concern, and Green Brand Image on Green Purchase Intention with Perceived Product Price and Quality as the Moderating Variable. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 448, 012115.
- Ribeiro-Rodrigues, E.& Bortoleto. (2022). A prevenção do uso de sacolas plásticas e o perfil dos consumidores em mercados: O caso de Campinas-SP. Anais do X Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS). Campinas, 2022.
- Sang, P., Yao, H., Zhang, L., Wang, S., Wang, Y., Liu, J. (2020). Influencing factors of consumers' willingness to purchase green housing. A survey from Shandong

- Province, China. *Environment, Development and Sustainability*, 22(5), 4267–4287.
- Sang, Y. N., & Bekhet, H. A. (2015). Modelling electric vehicle usage intentions: an empirical study in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 92, 75-83.
- Santos, S. C., Sousa, C. V., Sampaio, D. O., & Fagundes, A. F. A (2013). A influência da utilização das sacolas compostáveis no comportamento do consumidor de Belo Horizonte. ANPPAS – *Revista Ambiente e Sociedade*, 16(4).
- Scur, G. & Barbosa, M. (2017). Green supply chain management practices: Multiple case studies in the Brazilian home appliance industry. *Journal of Cleaner Production Volume 141*.
- Shekarian, E., Behrang, I., Majava, J (2022). Sustainable Supply Chain Management: A Comprehensive Systematic Review of Industrial Practices. *Sustainability* 14, 7892
- Shi, H., Fan, J., Zhao, D. (2017). Predicting household PM2.5-reduction behavior in Chinese urban areas. An integrative model of Theory of Planned Behavior and Norm Activation Theory. *Journal of Cleaner Production*, 145, 64–73.
- So+ma. (2023). Recicle e Ganhe Vantagens com a So+ma Vantagens. Recuperado de <https://somasoma.com.br/#/inicio>
- Srivastava, S. (2007). Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, v. 9 (1), pp. 53-80. doi: 10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x
- Steg, L. & Vlek, C. (2009). Incentivando o comportamento pró-ambiental: uma revisão integrativa e uma agenda de pesquisa. *Jornal de Psicologia Ambiental*, 29 (3), 309-317.
- Sun, Y., Wang, S., Li, J., Zhao, D., & Fan, J. (2017). Understanding consumers' intention to use plastic bags: using an extended theory of planned behaviour model. *Natural Hazards*, 89(3), 1327-1342.
- Thamsatitdej, P.; Boon-Itt, S.; Samaranayake, P.; Wannakarn, M.; Laosirihongthong, T (2017). Eco-design practices towards sustainable supply chain management: Interpretive structural modelling (ISM) approach. *International Journal of Sustainable Engineering*, 10, 326–337
- Van, L., Hamid, N. A., Ahmad, F., Ahmad, A. N. A., Ruslan, R., & Tamyez, P. F. M. (2021). Factors of single use plastic reduction behavioral intention. *Emerging Science Journal*, 5(3), 269-278.
- Vicente, P., Marques, C., & Reis, E. (2021). Willingness to Pay for Environmental Quality: The Effects of Pro-Environmental Behavior, Perceived Behavior Control, Environmental Activism, and Educational Level. *SAGE Open*, 11, 1-15.

- Viegas, D., & Teodósio, A. D. S. S. (2019). Mudança de Postura? A Conduta Cidadã no Uso de Sacola Plástica no Varejo. *Administração Pública e Gestão Social*, 11(3), 1-24.
- Wang, B., & Li, Y. (2022). Consumers' Intention to Bring a Reusable Bag for Shopping in China. Extending the Theory of Planned Behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 3638.
- Wang, J., Liu, X., Li, Y., Powell, T., Wang, X., Wang, G., & Zhang, P. (2019). Microplastics as contaminants in the soil environment: A mini review. *Science of the Total Environment*, 691(15), 848–857.
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to shift consumer behaviours to be more sustainable: a literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49.
- Xie, J. Huo, H. Zou. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance. A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101, 697-706.
- Yang, X., & Weber, A. (2019). Who can improve the environment—Me or the powerful others? An integrative approach to locus of control and pro-environmental behavior in China. *Resources, Conservation, Recycling* 2019, 146, 55–67.
- Zaheer, M., Hussain, B., Fatima, T., & Edgley, A. (2021). Consumers' Opinions on the Plastic Bag Ban and Using Eco-Friendly Bags for Shopping in Pakistan. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 9(2), 161–187.