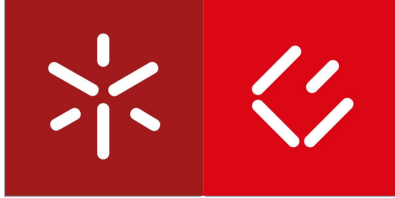


**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Nicole Pereira Ferraz Correia

**Descartar o descartável: Um estudo sobre a intenção de redução do uso de garrafas de plástico de utilização única**



**Universidade do Minho**

Escola de Economia e Gestão

Nicole Pereira Ferraz Correia

**Descartar o descartável: Um estudo sobre a intenção de redução do uso de garrafas de plástico de utilização única**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Estudos de Gestão

Trabalho realizado sob orientação de  
**Professora Doutora Ana Maria Soares**

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### **Licença concedida aos utilizadores deste trabalho**



**Atribuição-NãoComercial-SemDerivações  
CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## **AGRADECIMENTOS**

Esta é uma conquista que não me pertence somente a mim, apesar de se tratar de uma etapa pessoal. O resultado final é, em grande parte, fruto dos incentivos e apoios de inúmeras pessoas e instituições que tornaram tudo possível e às quais serei eternamente grata.

Começo por agradecer aos meus pais pelo apoio incondicional, por todo o incentivo e motivação imprescindível que sempre me deram. Sem eles, nada disto seria possível, são os principais responsáveis por aquilo que sou hoje e tenho um enorme orgulho neles. Gostaria também de agradecer à restante família por toda a confiança depositada.

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Ana Maria Soares, por ter aceite o meu convite e por toda a disponibilidade, motivação, compreensão e dedicação que sempre demonstrou ao longo deste período. A sua colaboração neste estudo foi fundamental e merece o meu profundo reconhecimento.

Por último, exprimo o meu agradecimento a todos os docentes que acompanharam o meu percurso e que tornaram a minha evolução real de ano para ano. Estes anos percorridos na Universidade do Minho jamais serão esquecidos.

A todos, um sincero obrigado.

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

## RESUMO

### **Descartar o descartável: Um estudo sobre a intenção de redução do uso de garrafas de plástico de utilização única**

Dada a preocupação crescente relativa ao meio ambiente, cada vez mais os consumidores se preocupam em ter um consumo responsável e sustentável. Por essa razão, torna-se cada vez mais importante compreender os determinantes do comportamento de consumo sustentável e desenvolver estratégias de marketing verde para responder da melhor forma às necessidades da população. O plástico é um dos materiais com maior abundância na nossa sociedade e uma das mais importantes fontes de poluição que requer atenção imediata. Embora o plástico seja um dos maiores agentes dos danos ambientais, quase todas as garrafas são feitas de plástico de utilização única e o seu consumo não para de aumentar.

Desta forma, o presente estudo examina os fatores que explicam a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. A pesquisa baseia-se na Teoria do Comportamento Planeado estendida, com a inclusão de duas variáveis: a conveniência e a preocupação ambiental. Para isso, foi utilizada uma metodologia quantitativa, com a elaboração de um inquérito por questionário online a uma amostra de 217 consumidores. Os resultados indicam que o controlo percebido e a preocupação ambiental estão positivamente relacionados com a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Sendo que, foi a preocupação ambiental o determinante com o maior impacto na intenção de redução do uso de garrafas de plástico de utilização única. Além disso, a preocupação ambiental afeta de forma significativamente positiva a atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única. Por último, houve uma diferença estatisticamente significativa de intenção entre os sexos, verificando-se que o sexo feminino apresenta uma intenção mais alta que o sexo masculino na redução do uso de garrafas de plástico de utilização única.

Estes resultados contribuem para o desenvolvimento de estratégias adequadas e apropriadas para abordar as questões da poluição de plástico de utilização única.

**Palavras chave:** garrafas de plástico de utilização única, intenção de redução, preocupação ambiental, redução do consumo de plástico, teoria do comportamento planeado.

## **ABSTRACT**

### **Discarding the disposable: A study regarding the intention to reduce the use of single-use plastic bottles**

Given the growing environmental concern, more and more people are caring about responsible and sustainable consumption. For this reason, it has become increasingly important to understand the determinants of consumers' sustainable behavior and to develop green marketing strategies to best meet the needs of the population. Plastic is one of the most abundant materials in our society and one of the most important sources of pollution that requires immediate attention. Although plastic is one of the major agents of environmental damage, almost all bottles are made of single-use plastic and therefore its consumption does not stop increasing.

So, this study examines the factors that explain the intention to reduce the usage of single-use plastic bottles. The research builds upon the extended theory of planned behavior, with the inclusion of two variables: convenience and environmental concern. For this, a quantitative methodology was used, with the elaboration of an online survey questionnaire among 217 consumers. The results indicate that the perceived behavior control and environmental concern are positively related to the intention to reduce the usage of single-use plastic bottles. The environmental concern was the major determinant of the intention to reduce the use of single-use plastic bottles. In addition, the environmental concern also significantly affects the attitude towards reducing the use of single-use plastic bottles. Finally, there was a statistically significant difference of intent between the genders, with females showing a higher intent than males in reducing the use of single-use plastic bottles.

These results contribute towards developing adequate and appropriate strategies to address the issues of single-use plastic pollution.

**Keywords:** single-use plastic bottle, intention to reduce, environmental concern, reduce of plastic consumption, theory of planned behavior.

# ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>xi</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Objetivos e Questão de Partida .....	3
1.2. Estrutura da dissertação.....	4
<b>2. Revisão da Literatura .....</b>	<b>5</b>
2.1. Marketing Verde .....	5
2.1.1. A importância do marketing verde .....	6
2.2. Comportamento do consumidor .....	7
2.2.1. O processo de tomada de decisão de compra .....	8
2.2.2. Fatores influenciadores do comportamento do consumidor .....	11
2.3. O consumidor verde .....	15
2.4. O consumo de plástico de utilização única .....	18
2.4.1. Fatores influenciadores da redução do consumo de plástico .....	19
2.5. Teoria do comportamento planeado .....	20
2.5.1. Inclusão de fatores adicionais na TPB .....	22
<b>3. Metodologia.....</b>	<b>24</b>
3.1. Introdução .....	24
3.1.1. Modelo conceptual.....	25
3.2. Hipóteses de investigação .....	26
3.3. Método de recolha de dados .....	29
3.3.1. Desenvolvimento do questionário .....	30
3.3.2. Amostra.....	35



<b>4. Análise de dados .....</b>	<b>36</b>
4.1. Caracterização da amostra.....	36
4.1.1. Género .....	36
4.1.2. Idade.....	36
4.1.3. Nível de escolaridade .....	37
4.1.4. Ocupação .....	38
4.2. Análise descritiva das variáveis.....	39
4.2.1. Atitude.....	39
4.2.2. Norma subjetiva.....	40
4.2.3. Controlo percebido.....	41
4.2.4. Preocupação ambiental.....	42
4.2.5. Conveniência .....	43
4.2.6. Intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico de uso único .....	44
4.3. Consistência interna.....	44
4.4. Análise da normalidade.....	46
4.5. Variáveis Sociodemográficas e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única .....	47
4.6. Correlação .....	51
4.7. Validação das Hipóteses.....	53
4.7.1. Regressão Linear com <i>Bootstrap</i> .....	53
4.8. Comparação da Teoria do Comportamento Planeado e do modelo estendido da TPB ...	57
4.9. Síntese .....	58
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>60</b>
5.1. Conclusões .....	60
5.2. Implicações para a gestão.....	62
5.3. Limitações e Sugestões de Pesquisa Futura.....	63
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>65</b>
<b>Apêndices .....</b>	<b>75</b>

## **LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS**

<b>PET</b>	Polietileno Tereftalato
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>TPB</b>	Teoria do comportamento planeado

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Modelo do processo de tomada de decisão de compra .....	9
Figura 2: Modelo da teoria do comportamento planeado .....	21
Figura 3: Modelo conceptual.....	26

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Construção do constructo Atitude .....	31
Tabela 2: Construção do constructo Norma Subjetiva.....	32
Tabela 3: Construção do constructo Controlo Percebido.....	32
Tabela 4: Construção do constructo Preocupação Ambiental.....	33
Tabela 5: Construção do constructo Conveniência .....	34
Tabela 6: Construção do constructo Intenção.....	34
Tabela 7: Caracterização da Amostra (Género).....	36
Tabela 8: Caracterização da Amostra (Idade) .....	37
Tabela 9: Estatísticas descritivas (Idade) .....	37
Tabela 10: Caracterização da Amostra (Nível de escolaridade) .....	38
Tabela 11: Caracterização da Amostra (Ocupação) .....	38
Tabela 12: Estatísticas Descritivas dos Itens (Atitude).....	40
Tabela 13: Estatísticas Descritivas dos Itens (Norma subjetiva).....	41
Tabela 14: Estatísticas Descritivas dos Itens (Controlo percebido).....	42
Tabela 15: Estatísticas Descritivas dos Itens (Preocupação ambiental).....	43
Tabela 16: Estatísticas Descritivas dos Itens (Conveniência) .....	44
Tabela 17: Estatísticas Descritivas dos Itens (Intenção) .....	44
Tabela 18: Regras de interpretação dos valores do coeficiente alfa de Cronbach.....	45
Tabela 19: Alfa de Cronbach dos constructos e médias agregadas .....	46
Tabela 20: Teste de Normalidade - Kolmogorov-Smirnov .....	47
Tabela 21: Teste de Mann-Whitney – Género .....	48
Tabela 22: Diferenças entre géneros ao nível da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.....	48
Tabela 23: Teste de Kruskal-Wallis – Idade .....	49
Tabela 24: Teste de Kruskal-Wallis – Habilitações literárias .....	49
Tabela 25: Teste de Kruskal-Wallis – Ocupação .....	50
Tabela 26: Teste de correlação Spearman .....	52
Tabela 27: Modelo linear de preditores da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única .....	55
Tabela 28: A influência da preocupação ambiental na atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única .....	56

Tabela 29: Comparação da Teoria do Comportamento Planeado e do modelo estendido da TPB .....	58
Tabela 30: Resumo dos testes de hipóteses.....	58

## **1. Introdução**

Nos últimos anos, os temas relacionados com a sustentabilidade e o meio ambiente estão cada vez mais presentes nos diferentes meios de comunicação social, sendo também já temas que integram a nossa agenda política, onde leis e regulamentações foram criadas de maneira a controlar o impacto ambiental. Uma nova era está a surgir e, por todo o mundo, são criadas cada vez mais iniciativas, quer pelos consumidores, pelas empresas ou pelo governo, que visam promover a sustentabilidade.

O nosso mundo enfrenta graves problemas no que diz respeito ao meio ambiente que são cada vez mais visíveis, entre os quais, a poluição atmosférica, as mudanças climáticas, os excessos de resíduos, os desperdícios de recursos naturais e energéticos, entre outros. Os nossos comportamentos como consumidores estão a ter um impacto enorme e sem precedentes no ambiente natural. No entanto, visto existe uma consciência e preocupação crescente relativamente aos nossos comportamentos de compra e, o facto de estarmos a adquirir cada vez mais informação ecológica, o sistema está a sofrer diversas alterações. Segundo o relatório global de sustentabilidade da Nielsen (2018), os consumidores não só esperam que as empresas implementem medidas para reduzir o impacto ambiental, como 73% dos consumidores afirmam estar dispostos a mudar os seus hábitos de consumo para ajudar a melhorar o mundo. Neste novo paradigma, torna-se importante compreender como os consumidores conseguem incorporar as suas preocupações ambientais nas suas escolhas de consumo.

O marketing verde é um assunto recentemente estudado, a relação entre o conceito de marketing e ambiente surgiu na década de 1970, época em que se começou a dar mais importância aos problemas ambientais. Foram introduzidos no mercado novos produtos que iriam causar menos danos, intitulados como produtos verdes. No entanto, de acordo com Henion e Kinnear (1976) e Baisch (2008), o marketing verde não é apenas a incorporação de características ambientais nos produtos ou serviços, podendo ser também incluir alterações na publicidade dos produtos, na própria marca da empresa, ou até mesmo, no tipo de material que é usado para embalar o produto.

Desta forma, as questões ambientais são cada vez mais importantes e as iniciativas de proteção ambiental conquistam gradualmente a atenção global, principalmente quando relacionadas com a utilização de plásticos. De acordo com os dados da Comissão Europeia (2018),

cerca de 91% da população portuguesa expressa preocupação com os impactos ambientais causados pelo plástico e a maioria dos portugueses já apoia medidas de redução dos resíduos de plástico, sendo que 63% afirmam que separa os resíduos para a reciclagem, 24% evitam consumir bens descartáveis, 11% evitam a compra de produtos com demasiadas embalagens e ainda 85% declararam que reduziram a utilização de sacos de plástico.

O setor que mais contribui para a produção mundial de plásticos é o das embalagens pois 40% da produção total de plástico é constituída por este sector (PlasticsEurope, 2019). As embalagens são materiais que têm geralmente uma vida útil muito curta, frequentemente são de uso único, e nalguns casos a sua utilização é limitada a uns breves segundos. Este sector é por essa razão a principal causa das questões relacionadas com os impactos ambientais e poluição, pois este é o responsável por cerca de metade dos resíduos gerados globalmente (ANP|WWF, 2019).

Nesta linha de pensamento, o presente estudo pretende compreender que fatores influenciam a intenção de reduzir o uso de plásticos de utilização única. Para isso, após a revisão de literatura, identificou-se a teoria do comportamento planeado (TPB) (Ajzen, 1991) como um quadro teórico explicativo da intenção de adotar um determinado comportamento. Deste modo, foi utilizado um modelo estendido da teoria do comportamento planeado (TPB) para investigar a intenção de reduzir o uso de plásticos (Arı & Yılmaz, 2017; Maichum et al., 2016; Paul et al., 2016; Sun et al., 2017; Yadav & Pathak, 2016). Este modelo alargado visa explicar de que modo a atitude, a norma subjetiva, o controlo percebido, a conveniência e a preocupação ambiental podem influenciar na intenção dos consumidores em reduzir o uso de plásticos no seu dia-a-dia.

## **1.1. Objetivos e Questão de Partida**

A investigação desenvolvida baseia-se na procura de respostas para a seguinte questão de investigação: Que fatores explicam a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única?

Desta forma são definidos três objetivos principais para a presente investigação:

- Identificar os determinantes que influenciam a intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única
- Compreender se o modelo da TPB permite explicar a intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única
- Compreender o papel da preocupação ambiental e da conveniência na intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única



## **1.2. Estrutura da dissertação**

A presente dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos: introdução, revisão de literatura, metodologia utilizada, análise e discussão dos resultados e conclusões finais.

O primeiro capítulo, a introdução, refere-se à apresentação do objeto de estudo e à definição dos objetivos desta investigação.

O segundo capítulo é composto pela revisão da literatura, onde é abordado o conceito de marketing verde, também nesta parte é abordada a revisão de literatura referente ao comportamento do consumidor, nomeadamente quais os fatores que influenciam o seu comportamento de compra, posteriormente é apresentado o conceito de consumidor verde e feita a sua caracterização. Para terminar este capítulo, é feita uma abordagem à teoria do comportamento planeado e ao consumo de plásticos de utilização única, com recurso aos estudos realizados até a data.

O terceiro capítulo começa com uma breve introdução, onde é apresentado o foco do estudo nas garrafas de plástico de utilização única. Decorrente da revisão de literatura são apresentadas as hipóteses de pesquisa e o modelo conceptual. Ainda nesta parte, é definida a população e amostra, o método de recolha de dados e tratamento da informação.

O quarto capítulo expõe a análise dos resultados obtidos, especificamente as médias, os desvios-padrão, a validação ou refutação das hipóteses, assim como os exercícios estatísticos realizados para esse efeito.

Por fim, o quinto capítulo apresenta as conclusões desta investigação, onde será também descrito as limitações encontradas neste estudo e indicadas sugestões para futuras investigações.

## **2. Revisão da Literatura**

### **2.1. Marketing Verde**

Recentemente, a relação entre o marketing e o meio ambiente tem sido um assunto cada vez mais estudado. É um facto que, cada vez mais consumidores estão a aumentar a sua consciência ambiental, e com isso estão a alterar as suas preferências de consumo, o que influencia as empresas a procurar desenvolver produtos menos prejudiciais para o meio ambiente. Assim sendo, as preocupações ambientais começam a fazer parte da estratégia e cultura de muitas empresas (Caetano et al., 2008; Polonsky, 1994). Deste modo, as preocupações com o meio ambiente podem então tornar-se numa fonte de diferenciação competitiva para as empresas (Caetano et al., 2008). Podendo então incluir as preocupações ambientais nas suas estratégias de marketing ou tornarem-se ambientalistas sem se promoverem (Polonsky, 1994). No entanto, definir marketing verde não é tarefa fácil, pois não existe ainda uma definição única e unânime deste conceito.

À partida, poderíamos pensar que os princípios e objetivos do marketing são incompatíveis com os objetivos da sustentabilidade. Por um lado, o marketing tradicional estimula o crescimento e promove uma busca permanente pela satisfação das necessidades e desejos, como se os recursos fossem sempre abundantes (Swim, Clayton, & Howard, 2011). Por outro lado, o objetivo da sustentabilidade sugere que os recursos que são utilizados podem ser renovados, respeitando assim o facto de a capacidade dos recursos e do ambiente serem limitadas (McDonough & Braungart, 2002). Mas talvez por causa dessa contradição é que é necessário interligar os dois conceitos.

O primeiro *workshop* realizado sobre marketing verde foi em 1975 pela *American Marketing Association* e teve como objetivo analisar o impacto do marketing e as suas estratégias sobre o meio ambiente. Neste *workshop*, o marketing verde foi definido como o estudo dos aspetos positivos e negativos sobre a poluição, escassez de energia e do consumo de recursos não renováveis (Boztepe, 2016). Para Polonsky (1994), esta primeira definição constitui um ponto de partida, pois o marketing verde tem um significado bem mais amplo.

O marketing verde abrange várias atividades de marketing para além da oferta de um produto menos poluente ou campanhas de consciencialização ambiental. Pode então incluir atividades como modificação de produtos ou processos de produção, mudanças nas embalagens, e até mesmo, mudanças às abordagens de publicidade (Diglel & Yazdanifard, 2014; Singh & Pandey, 2012). Este é baseado num procedimento bidirecional, pois além das empresas se preocuparem com o meio ambiente e com a produção de produtos verdes, também os consumidores que ambicionam um meio ambiente mais limpo devem estar dispostos a pagar por isso, quer seja por meio da compra de produtos com preços mais elevados, ou então, por mudança nos estilos de vida individuais (Polonsky, 1994).

É importante perceber que o marketing verde é bastante complexo, e não se limita apenas à publicidade a produtos com características ambientais, como recicláveis ou orgânicos. Este vai mais além da comercialização de produtos ou serviços, pois engloba todos os processos de produção dos mesmos (Ottman, 2011). Aliás, Wahid, Rahbar, & Shyan (2011) argumentam que o marketing verde é um conceito que deve incorporar em todos os processos de marketing as preocupações ambientais. Os profissionais de marketing têm de ser capazes de uma abordagem mais proactiva de uma maneira criativa, mais do que informar os consumidores sobre os problemas do meio ambiente, o foco da divulgação dos produtos deve estar nas suas características ambientais, benefícios associados e no seu real impacto na preservação do nosso sistema ambiental (Akehurst, Afonso, & Gonçalves, 2012).

De acordo com Dahlstrom (2011), o marketing verde é o estudo de todos os esforços para consumir, produzir, distribuir, promover, embalar e recuperar o produto de forma a que estejam sempre presentes as preocupações ecológicas. Desta forma, um dos principais objetivos do marketing verde passa por consciencializar os consumidores e as empresas para as questões ambientais, simultaneamente com as suas estratégias de marketing.

### **2.1.1. A importância do marketing verde**

Com o aumento da consciencialização dos consumidores relativamente aos problemas ambientais, os seus comportamentos têm vindo a alterar-se, fazendo com que comecem a preferir produtos ecologicamente mais corretos. Logo, o marketing verde tornou-se uma importante área de foco para as empresas e a sociedade em geral. O principal objetivo das atividades de marketing

verde é reduzir o impacto ambiental e, com isso, a empresa melhorar a sua reputação, sendo reconhecida como uma empresa com preocupação com as questões ambientais e com uma atitude responsável em relação ao meio ambiente (Sarkar, 2012).

Vários estudos já comprovaram que as decisões dos consumidores de comprar produtos verdes são influenciadas pela maneira como as empresas comunicam com eles (Pickett-Baker & Ozaki, 2008). Por essa razão, as empresas que usam abordagens de marketing verde podem obter vantagem competitiva sobre as empresas que não se envolvem em práticas responsáveis (Polonsky, 1994).

As organizações estão a prestar mais atenção à inovação ecológica para utilizá-la como estratégia de marketing. Estas devem conseguir alcançar processos de produção sustentáveis, mas também obter uma vantagem de marketing de maneira a influenciar o comportamento dos consumidores na compra de produtos ecológicos (Singh & Pandey, 2012).

Por outro lado, as organizações, devido ao aumento das pressões legais e regulamentares, também devem seguir práticas ecológicas de proteção do meio ambiente e fornecer aos consumidores produtos e serviços sustentáveis e ecológicos (Sarkar, 2012).

As atividades de marketing não são destinadas apenas a produtos como bens ou serviços, mas também às políticas do governo, que igualmente exigem um marketing eficaz para que os objetivos da implementação dessas políticas possam ser alcançados de acordo com as expectativas do governo (Nurulhaq & Kismartini, 2019).

## **2.2. Comportamento do consumidor**

Para compreender como o ser humano toma as suas decisões na hora de consumo é necessário entender o comportamento do consumidor. Segundo Ottman (2011), essa área tornou-se bastante importante para os gestores de marketing, pois consegue fornecer um grande conhecimento e apoio na criação das suas estratégias.

Ao fazermos uma análise do comportamento do consumidor não podemos olhar apenas para o momento de compra, temos também de ver o antes e o depois. Normalmente a compra

de um bem ou serviço não é apenas um ato espontâneo e passageiro, é sim o efeito de um processo psicológico de conflitos internos e também influências externas (Richers, 1984).

Peter e Olson (2010) referem que a *American Marketing Association* define o comportamento do consumidor como a interação dinâmica de afeto e cognição, comportamentos e ambiente pelo qual um indivíduo conduz todos os aspetos de troca da sua vida. Por outras palavras, para os autores isso envolve os pensamentos e sentimentos que as pessoas experimentam e as ações que executam nos processos de consumo. Inclui também, todos os fatores no ambiente que influenciam esses pensamentos, sentimentos e ações, tais como, os comentários de outros consumidores, anúncios, informações de preços, embalagem, aparência do produto, blogs, entre outros. Logo, podemos reconhecer que o comportamento do consumidor é dinâmico e envolve interações e trocas (Peter & Olson, 2010).

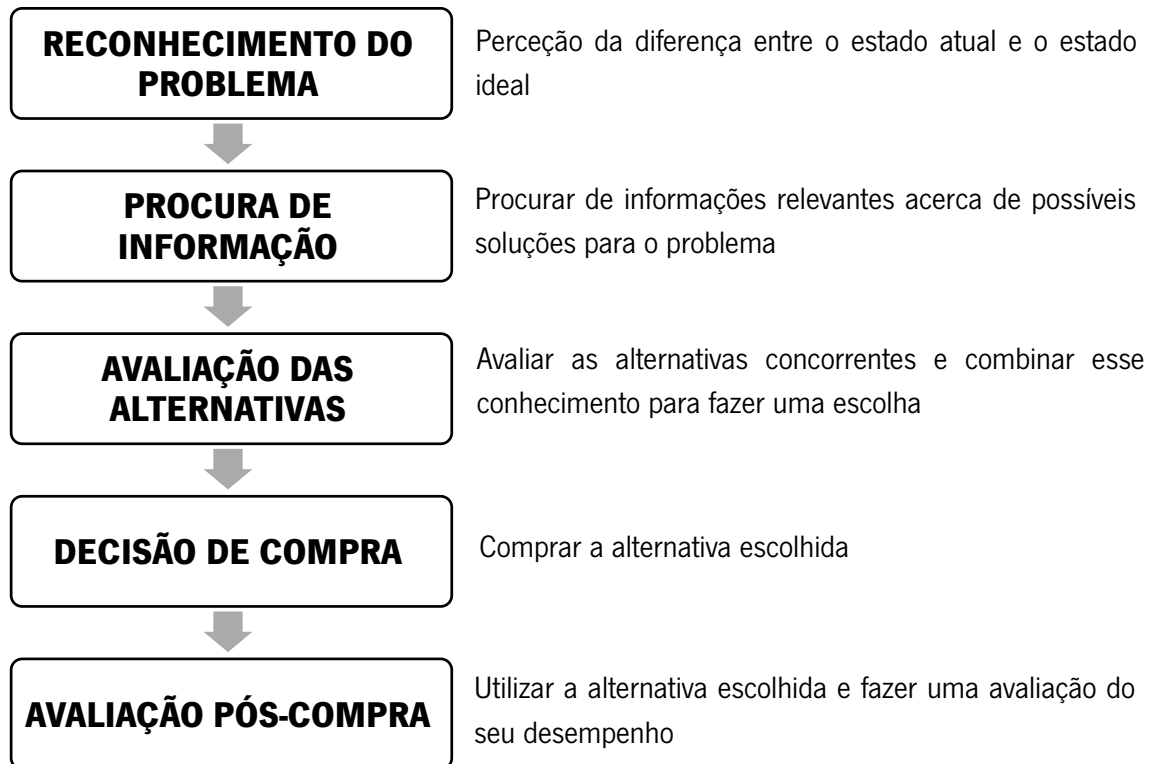
Segundo Kotler & Keller (2009) e Solomon (2015), o comportamento do consumidor é o estudo do processo pelo qual os indivíduos selecionam, compram, utilizam, ou dispõem de produtos, serviços, ideias ou experiências de a conseguirem satisfazer todos os seus desejos e necessidades. Na mesma linha de pensamento, Schiffman, Kanuk, & Hansen (2012) definem o comportamento do consumidor como o comportamento que os consumidores exibem na pesquisa, compra, uso, avaliação e descarte de produtos e serviços para a satisfação das suas necessidades.

### **2.2.1. O processo de tomada de decisão de compra**

Para compreendermos melhor o consumidor é importante percebermos quais as etapas pelas quais o consumidor passa até tomar as suas decisões de compra. O processo de tomada de decisão de compra é algo muito importante, mas bastante complexo, pois este inicia bem antes da própria compra em si e prolonga-se até muito depois da mesma.

No modelo do processo de tomada de decisão de compra desenvolvido por Blackwell, Miniard & Engel (2006), existem cinco etapas do processo de decisão. Primeiramente, o consumidor reconhece o problema, em seguida procura informação, depois avalia as alternativas, logo toma a decisão de compra e, posteriormente, incorre num comportamento de pós-compra. Conforme é ilustrado na figura 1.

**Figura 1: Modelo do processo de tomada de decisão de compra**



Fonte: Adaptado de Blackwell, Miniard & Engel (2006).

O processo de tomada de decisão começa quando o consumidor percebe que existe uma necessidade, que pode ser estimulada por impulsos internos ou externos ao consumidor (Kotler & Keller, 2009). É durante o reconhecimento dessa necessidade que o consumidor se apercebe que não se encontra num nível de satisfação desejado, existindo uma diferença entre o seu estado atual e o seu estado ideal (Blackwell et al., 2006). A intensidade dessa necessidade vai determinar a qual ordem de prioridades de compra do consumidor (Kumar, 2019).

Depois de reconhecido um problema ou necessidade, o passo seguinte é a recolha de informação, no qual o consumidor pesquisa várias alternativas para satisfazer essa necessidade (Kotler & Keller, 2009). O consumidor pode então recorrer a uma procura na sua própria memória, como experiências vivenciadas com determinados produtos, ou seja, uma procura interna, ou então, uma procura externa, quando recorre, por exemplo, à opinião de amigos ou familiares (Cardoso, 2009). Nesta fase, os estímulos recebidos pelo marketing, como a publicidade, são também uma fonte de memória para o consumidor.

Após procurar várias alternativas o consumidor vai avaliar essas alternativas para satisfazer as suas necessidades, através de vários aspetos dos produtos e serviços, como o preço, a marca ou a qualidade. Os critérios de avaliação de produtos e serviços são variáveis de indivíduo para indivíduo, ou podem diferir mesmo em cada situação (Kumar, 2019). Esta pode ser a etapa em que os consumidores despendem a maioria do seu tempo pois existe uma enorme variedade de produtos que podem satisfazer a mesma necessidade (Solomon, Bamossy, Askegaard, & Hogg, 2016).

A partir da avaliação das alternativas, ocorre então a decisão de compra, que é quando o consumidor adquire efetivamente um produto ou serviço. Isso implica que o consumidor considere vários fatores, como o risco ou a incerteza neste processo (Kumar, 2019). Blackwell et al. (2006) identificaram três tipos de decisões de compra: a compra totalmente planeada, quando o produto e a marca já estão escolhidos mesmo antes da visita à loja, a compra parcialmente planeada, quando já existe uma intenção de compra de um produto, mas a marca é escolhida apenas no ato de compra, e por último, a compra por impulso, quando o produto e a marca são apenas escolhidos na própria loja.

Ou seja, para Cardoso (2009), a decisão de compra existe quando o consumidor compra um produto em que a intenção de compra foi criada desde a avaliação de alternativas. Porém, existem algumas situações que podem também ter influência nessa decisão de compra (Kotler & Keller, 2009). É nesta fase que pode ser observada a falta de correspondência dos consumidores entre a sua intenção de compra verde e a sua ação real de compra ecológica, fenómeno que tem sido bastante estudado. Existem vários fatores que podem aumentar essa inconsistência. Um dos fatores mais significativos para explicar esse hiato na compra de produtos ambientalmente sustentáveis é os preços altos (Vermeir & Verbeke, 2006; Young, Hwang, McDonald, & Oates, 2010). Assim, se os preços forem superiores às expectativas dos consumidores, isso irá prejudicar a sua atitude ecológica e essa falha entre a intenção e comportamento de compra ecológica vai aumentar (Joshi & Rahman, 2015). Outros dos fatores que também contribuem para o aumento desse hiato são a disponibilidade limitada e a inconveniência na compra (Joshi & Rahman, 2015).

A última fase que aparece após a decisão de compra é a avaliação pós-compra, onde o consumidor vai avaliar a sua compra efetuada e refletir se realmente os benefícios e as características do produto ou serviço cumpriram as suas expectativas (Kotler & Keller, 2009). O consumidor poderá ficar satisfeito ou insatisfeito após a avaliação, fator esse que pode determinar

a possibilidade de o consumidor voltar a comprar o produto no futuro, pois essa avaliação irá influenciar no processo de tomada de decisão, em especial nas etapas de reconhecimento de problema e procura de informação (Cardoso, 2009). Se o desempenho do produto for de encontro às expectativas do consumidor, ele irá provavelmente repetir a compra, e conseqüentemente irá falar positivamente sobre o produto. Por outro lado, se o desempenho não atender às suas expectativas, o consumidor irá deixar de comprar esse produto, o que irá originar em publicidade negativa para o produto (Kumar, 2019).

Contudo, tal não significa que todos os consumidores tenham de passar por todas estas fases mencionadas, os consumidores podem saltar algumas etapas ou até reverter as etapas.

No entanto, para Peter e Olson (2010) este modelo pode apresentar algumas imperfeições nos processos de solução de problemas reais. Uma das razões apresentadas por Peter e Olson (2010) é que a solução dos problemas dos consumidores raramente ocorre numa sequência linear, conforme é apresentado neste modelo. Outra razão exposta, é que os processos de solução de problemas reais envolvem interações contínuas e múltiplas entre os processos cognitivos dos consumidores, os seus comportamentos e os aspetos físicos e sociais do ambiente (Peter & Olson, 2010). A terceira razão é que a maioria dos processos de solução de problemas envolve, geralmente, vários problemas e várias decisões. Na realidade, os processos de solução de problemas envolvem várias opções que produzem múltiplas intenções comportamentais, cada uma dessas intenções vai ser uma etapa de um plano de decisões geral. Já o modelo acima referido sugere que a solução dos problemas dos consumidores envolva apenas uma única decisão, geralmente a escolha da marca a comprar, mas raramente é esse o caso na realidade (Peter & Olson, 2010).

### **2.2.2. Fatores influenciadores do comportamento do consumidor**

Diferentes fatores podem influenciar a maneira como o ser humano se comporta em diversas situações. Compreender a maneira como o consumidor é influenciado por esses fatores, sejam eles internos ou externos, durante o processo de compra é de extrema importância para a análise do comportamento do consumidor (Cardoso, 2009). Este, pode assim ser influenciado por quatro fatores, sejam eles, culturais, sociais, pessoais ou psicológicos (Cardoso, 2009; Kotler & Keller, 2009; Kumar, 2019; Rani, 2014; Solomon, 2015). Através da análise desses fatores o



profissional de marketing vai ser capaz de realizar estratégias mais direcionadas e eficazes, conseguindo assim aumentar a vantagem competitiva das empresas.

### **Fatores culturais**

Os fatores culturais são um dos principais determinantes com maior impacto na decisão de compra do consumidor, é um fator crucial para entendermos as necessidades e comportamento de cada indivíduo (Kumar, 2019; Rani, 2014), pois a cultura nunca pode ser desconectada das pessoas (Kotler & Keller, 2009).

A cultura faz parte de todas as sociedades e difere em todos os países (Kumar, 2019). Esta incute valores, preferências e comportamentos comuns que poderão ser influenciados através da socialização com a família, amigos ou mesmo com sociedade (Rani, 2014).

Outro fator importante é a subcultura, que se refere a grupos de pessoas de determinada cultura que compartilham os mesmos valores e experiências, essas pessoas têm os mesmos hábitos e padrões de compra com base na idade e experiências vividas nesses grupos (Kumar, 2019).

A classe social dos consumidores pode também contribuir para influenciar o seu comportamento. As classes sociais são divisões da sociedade em grupos mais ou menos homogêneos e classificadas de acordo com uma hierarquia social cujo o comportamento de compra é semelhante dentro dessas classes sociais e também pode mudar de acordo com essas classes (Rani, 2014). A classe social é dividida em quatro categorias, como classe alta, classe média alta, classe média e classe baixa (Kumar, 2019). No entanto, a classe social não tem a ver com apenas o rendimento dos indivíduos, mas também com ocupações similares, nível de escolaridade ou com o local de residência, entre outros indicadores (Solomon, 2015).

### **Fatores sociais**

Fatores sociais são outros fatores que influenciam significativamente o comportamento do consumidor. Os fatores sociais ajudam-nos a explicar a influência que outros podem exercer no nosso processo de tomada de decisão de compra. São grupos de pertença, sejam eles primários, que consiste nas pessoas com quem manténs maior contacto (família ou amigos), secundários, que consiste nas pessoas com quem partilhas interesses em comum e manténs contacto

ocasionalmente (por exemplo, religiosos ou profissionais) e papel social ou posição social (Cardoso, 2009).

Os membros da família influenciam em grande parte o comportamento de compra dos consumidores (Kumar, 2019). Para Gherasim (2013) e Rani (2014), a família constitui o grupo de referência primário com maior impacto nos indivíduos. Podem então ser distinguidas duas famílias, a família de orientação (pais e irmãos), esta pode ter maior influência em certos traços de personalidade e na religião, política, ambição pessoal e autoestima, e família de procriação (cônjuge e filhos), que exerce grande influência nas atitudes, opiniões e valores, ou seja, pode ter maior influência no comportamento de compra diário (Gherasim, 2013). Os profissionais de marketing têm de ser capazes de perceber a influência exercida de cada membro na decisão de compra de determinado produto ou serviço, para assim conseguirem direcionar as suas estratégias para esse mesmo membro (Rani, 2014).

Os grupos são considerados como um dos principais fatores para um comportamento de compra sustentável, visto que quando as pessoas se querem enquadrar em determinados grupos em que os membros desses grupos praticam comportamentos sustentáveis, estas irão ser motivadas a também envolver-se em comportamentos semelhantes, para assim obterem a aprovação dentro dos seus grupos (Han & Stoel, 2017).

### **Fatores pessoais**

Os fatores pessoais são as características particulares das pessoas que podem incluir variáveis como idade, fase do ciclo de vida, ocupação, circunstâncias económicas, estilos de vida, personalidade e autoconceito (Rani, 2014), estas variáveis vão ter impacto nos hábitos e decisões de compra dos indivíduos.

A idade é uma variável necessária para estudar o comportamento de compra do consumidor, pois à medida que um indivíduo passa pelos diversos ciclos de vida, as suas escolhas de bens e serviços vão mudando, criando novas necessidades (Kumar, 2019). Contudo, os resultados apresentados podem ser contraditórios. Para Hello e Al Momani (2014), são os jovens os mais propensos a comprar produtos ecológicos, por outro lado, para Wiernik, Ones e Dilchert (2013) são os indivíduos mais velhos que têm maior probabilidade de se relacionar com a natureza, evitar os danos no meio ambiente e conservar os recursos naturais. O que também pode

influenciar os indivíduos a consumir de maneira mais sustentável é quando alteram o seu estado civil ou futuramente têm filhos (Kotler & Keller, 2009).

A ocupação e a condição financeira também afetam significativamente a escolha de um produto ou serviço, pois vão determinar o rendimento disponível, as suas economias e a capacidade de pagamento. Pessoas com alto rendimento têm tendência a comprar produtos mais caros, enquanto as pessoas com baixo rendimento já tendem a procurar produtos mais baratos (Kumar, 2019). No caso dos produtos verdes, uma vez que os seus preços costumam ser mais elevados, o comportamento de compra nestes produtos pode ser bastante afetado por esta variável.

A personalidade é diferente de pessoa para pessoa, de tempos em tempos, de lugar para lugar. Por essa razão, também pode ser bastante influenciadora do comportamento de compra e das necessidades dos clientes (Rani, 2014). Assim como o autoconceito, que também pode influenciar a compra de determinados produtos de maneira aos indivíduos atingirem o seu estado ideal (Kotler & Keller, 2009).

### **Fatores psicológicos**

Os fatores psicológicos podem incluir a motivação, percepção, aprendizagens e crenças (Rani, 2014).

A motivação é considerada como o fator que conduz mais facilmente o consumidor a realizar uma compra. Esta é uma necessidade que pressiona o indivíduo de maneira a satisfazê-la (Kotler & Keller, 2009). Maslow (1943) indica o comportamento do consumidor é influenciado pelas necessidades não satisfeitas e que são reconhecidas como básicas. Este autor definiu cinco necessidades, as fisiológicas, de segurança, sociais, de autoestima e autorrealização, conhecidas como a hierarquia de necessidades de Maslow. Segundo esta hierarquia, inicialmente as pessoas querem satisfazer as necessidades mais básicas, para em seguida poderem ativar as outras necessidades mais avançadas.

Relativamente à percepção, é definida como o processo no qual as informações recebidas pelo ambiente são recolhidas, selecionadas, organizadas e interpretadas pelos cinco sentidos de modo a produzir uma experiência significativa (Kumar, 2019).

A aprendizagem é resultante de experiências passadas dos consumidores que tem impacto nas mudanças do seu comportamento e na alteração das suas formas de consumo (Kotler & Keller, 2009). Um estudo de Fraj-Andrés e Martínez-Salinas (2007) provou que os indivíduos com um alto nível de conhecimento dos problemas ambientais têm maior tendência a adotarem uma atitude mais ecológica e um comportamento de compra verde.

As aprendizagens originam crenças que podem influenciar bastante o comportamento de compra do consumidor. Uma crença é uma convicção que um indivíduo tem em relação a alguma coisa, podendo ser certa ou errada. Os clientes podem conter crenças e atitudes específicas em relação a diversos produtos. Os profissionais de marketing têm de ser capazes de mudar essas crenças e atitudes lançando campanhas especiais nesse sentido (Rani, 2014).

### **2.3. O consumidor verde**

Para compreender o comportamento do consumidor perante o marketing verde, é necessário entendermos o que é o consumidor verde. Assim Shrum, McCarty e Lowrey (1995) definiram o consumidor verde como alguém que quando faz uma compra é influenciado pelas suas preocupações ambientais. Numa definição mais completa, Young et al. (2010) descrevem os consumidores verdes como aqueles que preferem produtos ou serviços que prejudicam menos o meio ambiente, bem como aqueles que apoiam formas de justiça social. Seguindo a mesma linha, Paiva e Proença (2011), definiram-no como aquele que evita os produtos que podem colocar em risco a sua saúde ou de outros, que causem danos ao ambiente, tanto durante a sua produção como durante o seu uso ou eliminação, e produtos que requeiram demasiada energia e que causem algum tipo de desperdício desnecessário. Portanto, estes tendem a comprar produtos de empresas que comunicam por meio de campanhas de marketing verde (Yorulmaz, 2016). Para Boztepe (2016) os consumidores verdes são mais controlados internamente do que os outros consumidores, pois acreditam que apenas um consumidor pode fazer a diferença na proteção do meio ambiente.

Segundo Ottman (2011), este tipo de consumidor está disposto a modificar o seu estilo de vida, se isso trouxer benefícios para a preservação do ambiente. Considerar-se um consumidor verde é uma forma de estar na vida, forma essa, que procura diminuir todos os efeitos negativos para o meio ambiente (Paiva & Proença, 2011).

Podemos identificar os consumidores verdes através de algumas características (Afonso, 2010a):

- Preferem e/ou pagam um preço mais elevado por produtos ecológicos;
- Não adquirem produtos com demasiadas embalagens;
- Têm preferência por produtos com embalagens recicláveis;
- Evitam comprar produtos com embalagens não-biodegradáveis;
- Não transportam as suas compras em sacos de plástico;
- Optam por produtos que não contenham corantes ou pesticidas;
- Analisam a biodegradabilidade dos produtos;
- Rejeitam comprar produtos produzidos de floras ou faunas em extinção;
- Atentam na presença de selos ou certificados verdes nos rótulos.

Devido ao facto de para ser considerado um consumidor verde isso implicar mudanças no estilo de vida do indivíduo, traçar um perfil dos consumidores verdes com base em dados demográficos ou outros dados idênticos não é fácil, pois isso pode não chegar para conseguirmos definir um consumidor verde. Para Jansson, Marell e Nordlund (2010) as características demográficas não têm um grande impacto para a identificação de consumidores verdes. Por outro lado, Afonso (2010a) refere que apesar de nem todas as variáveis demográficas serem relevantes para entendermos o consumidor verde, algumas podem ser significativas.

Num estudo realizado por Afonso (2010b), verificou-se que as variáveis psicográficas (preocupação ambiental, eficácia percebida, altruísmo, liberalismo) são mais relevantes do que variáveis sociodemográficas (sexo, idade, rendimento e habilitações literárias) para explicar o comportamento do consumidor ecologicamente consciente, com destaque para a eficácia percebida e, num segundo plano, para o altruísmo.

Ainda assim, Anderson e Cunningham (1972) traçaram então um perfil do típico consumidor com elevada consciência ambiental, identificando que são indivíduos do sexo feminino, jovens adultas, com um elevado nível educacional e com um estatuto socioeconómico acima da média. Paço e Raposo (2010) apresentaram também o segmento dos ativistas verdes em Portugal, onde indicaram que não existem diferenças significativas entre géneros, são indivíduos com uma idade entre os 25 e os 34 e 45 e os 54 anos, com um maior nível de

escolaridade, com ocupação profissional mais qualificada e com rendimento elevado. São então os indivíduos dentro deste segmento que têm uma posição favorável em relação a todos os aspetos ambientais, especificamente em relação à eficiência percebida, comportamento de compra sustentável, reciclagem, sensibilidade ao fator económico e economia de recursos, mas estes indivíduos demonstram também ser céticos relativamente às promoções e publicidades feitas pelas empresas (Paço & Raposo, 2010). Segundo o estudo de Afonso (2010b), também em Portugal, com uma amostra, maioritariamente constituída por consumidores do sexo feminino, jovens, licenciados e com rendimentos médio-altos, se verificou que a maioria dos inquiridos mostrou um comportamento ecologicamente consciente elevado.

Contudo, de uma maneira geral, os consumidores verdes portugueses demonstram preocupação com o meio ambiente, no entanto essa preocupação não se reflete em ações. Os consumidores verdes portugueses apenas adotam comportamentos como economizar energia e água, o que leva a acreditar que as suas preocupações podem estar mais relacionadas com fatores económicos do que propriamente cuidados com o meio ambiente (Paço & Raposo, 2010).

Já Ottman (1994) segmentou os consumidores relativamente ao seu comportamento verde:

- True-blue Greens: são as pessoas que evitam comprar produtos de uma empresa com uma reputação ambiental questionável, escolhem os produtos ou serviços ecologicamente corretos. Acreditam que podem fazer a diferença relativamente à sustentabilidade ambiental.
- Greenback Greens: são as pessoas que apoiam o ambientalismo através de doação de dinheiro e compram maioritariamente produtos ecológicos, mesmo não tendo tempo para se dedicarem à causa ambiental.
- Sprouts: são as pessoas que esperam por mais legislação pró-ambiental, pois não acreditam que podem fazer a diferença, ficando divididos entre a sustentabilidade ambiental e a economia. Não querem pagar mais por produtos ecológicos, só são ecologicamente corretos quando isso não requiere muito esforço.
- Grouzers: realizam poucas ações ambientais, pois não acreditam que podem fazer algo pelo ambiente, passando essa responsabilidade para os governos ou grandes empresas. Acreditam que os produtos ecológicos são mais caros e não têm o mesmo desempenho que os produtos tradicionais.

- Basic Browns: são indiferentes e não se interessam com essas questões, acreditam que não há muito a fazer em relação aos problemas ambientais.

Em suma, os consumidores começam a prestar mais atenção a todas as práticas das empresas e também a todas as características dos produtos e, por essa razão, o marketing verde é cada vez mais importante para o mercado moderno. Cada vez mais as empresas têm de repensar sobre todas as atividades que envolvem os seus produtos ou serviços, não só para conseguirem atingir os atuais consumidores sustentáveis, mas também para tentar reeducar a mentalidade dos que ainda não o são e que nem têm conhecimento suficiente sobre o impacto que as suas ações podem causar ao meio ambiente (Singh & Pandey, 2012).

#### **2.4. O consumo de plástico de utilização única**

O plástico é um material muito versátil, resistente, leve e geralmente transparente, e por causa de essas características e devido à sua excelente propriedade de barreira ao oxigénio e humidade, este torna-se um excelente material de embalagens (Andrady, 2011). Os plásticos de uso único ou descartáveis, são frequentemente usados para embalagens e incluem itens que devem ser utilizados apenas uma vez antes de serem deitados para o lixo ou serem reciclados (UNEP, 2018). Estes itens podem ser sacos de plástico, embalagens de alimentos, garrafas de plástico, palhinhas ou louças de plástico, entre outros.

Obviamente, tornou muitos aspetos da nossa vida mais simples, mas apesar de ser um material bastante útil, ele pode também ser o causador de muitos problemas ambientais. O plástico não se degrada naturalmente e pode produzir dioxinas perigosas quando incinerado (Ferdous & Das, 2014). Os plásticos de uso único podem também ameaçar a vida selvagem por meio de ingestão ou perturbação do habitat devido às toxinas emitidas. Reduzir ou até eliminar esses produtos beneficiaria todas as pessoas (Lerner, Gordian, & Gonzalez, 2019).

Estima-se que, até 2050, o plástico represente 20% do consumo de petróleo, 15% das emissões de gases de efeito de estufa e já afirmam que poderá vir a existir mais plástico do que peixes no mar. De maneira a definir limites e criar objetivos para uma mudança real, de modo a proteger o meio ambiente, a União Europeia determinou que, até 2030, todas as embalagens

plásticas colocadas no mercado sejam reutilizáveis ou possam ser recicláveis de forma economicamente eficiente (CE, 2018).

De acordo com os dados apresentados pela Comissão Europeia (2018), a Europa produz cerca de 58 milhões de toneladas de plástico por ano, o que gerou 25 milhões de toneladas de resíduos de plástico e Portugal contribui com perto de 370 mil toneladas, uma média de 36kg de resíduos de plástico produzidos por pessoa em Portugal, em que apenas 43% dos resíduos de plástico foram reciclados. A maioria destes materiais de plástico, em especial os de utilização única, estão a acumular-se de forma significativa no ambiente causando vários impactos ecológicos, sociais e económicos. A poluição por plásticos pode ser encontrada em toda a parte, nos oceanos, no solo, na água potável, nos corpos de humanos e animais e até no ar. A poluição plástica é um dos maiores desafios ambientais do nosso tempo (Nielsen, Hasselbalch, Holmberg, & Stripple, 2020).

#### **2.4.1. Fatores influenciadores da redução do consumo de plástico**

Para Heidbreder et al. (2019), os fatores mais associados ao consumo de plásticos são as atitudes ambientais, a conveniência, os fatores de contexto, os hábitos, a difusão de responsabilidade e os fatores sociais. Segundo Clark et al. (2019) a redução de plásticos de uso único é uma questão complexa e moldada por vários fatores sociais e individuais.

Relativamente a variáveis sociodemográficas, são apresentadas algumas diferenças em relação ao género, de acordo com Blankenberg e Alhusen (2019) são as mulheres exibem comportamentos pró-ambientais mais altos que os homens. É referido que são as mulheres as mais recetivas a aceitar e utilizar alternativas mais ecológicas aos sacos de plástico (Madigele, Mogomotsi, & Kolobe, 2017). São também as mulheres, que apesar de demonstrarem um conhecimento ambiental menor que os homens, têm maior envolvimento emocional, revelam mais preocupação com os problemas ambientais e acreditam menos em soluções tecnológicas (Kollmuss & Agyeman, 2002). Resultados do estudo de Hasan et al. (2015) indicaram que o valor médio do comportamento pró-ambiental do sexo feminino foi mais elevado em comparação ao masculino, o que indicou que o sexo feminino apresenta comportamentos positivos mais elevados do que o sexo masculino na redução do uso de plástico.



Em relação à idade, num estudo realizado por Afroz et al. (2017), foram os participantes mais velhos (46-60 anos) os mais dispostos a participar numa campanha sem sacos de plástico. Da mesma forma, Zambrano-Monserrate e Ruano (2020) constataram que foram os participantes velhos que tinham uma menor probabilidade de utilizar sacos de plástico descartáveis, foram estes que contrariamente aos mais novos evitaram o uso de plástico como forma de cuidar do meio ambiente. Por outro lado, Elgaaied-Gambier (2016) verificou que são os consumidores mais jovens que estão mais dispostos a abrir mão da sua própria conveniência para preservar o meio ambiente.

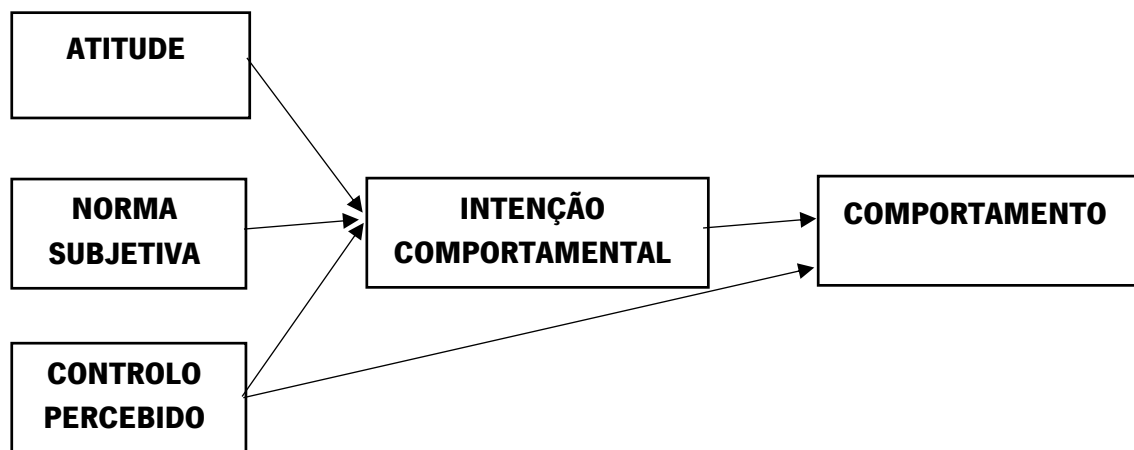
Por último, em relação ao nível de escolaridade, o estudo realizado por Aminrad et al. (2011) revelou que um alto nível de educação fornecia aos indivíduos uma maior aprendizagem para entender os impactos adversos do uso do plástico no meio ambiente. A educação pode ter um maior impacto que outras variáveis na adoção de comportamentos pró-ambientais, o que pode estar relacionado com mais conscientização ou maior interesse por questões ambientais (Blankenberg & Alhusen, 2019). Apesar de apenas uma pequena percentagem dos entrevistados mencionarem a falta de consciência como uma das razões para a tendência crescente do uso de plásticos (Adane & Muleta, 2011), segundo Madigele et al. (2017) para ajudarmos a mudar as preferências dos consumidores por alternativas ecológicas ao plástico devemos aumentar e despertar a conscientização de todos sobre questões de proteção ambiental.

## **2.5. Teoria do comportamento planeado**

Quando falamos em comportamento verde do consumidor, a teoria do comportamento planeado é um importante modelo que devemos considerar (Ajzen, 1991). Esta teoria tem sido extensamente adotada para investigar comportamentos pro-ambientais, como estudar a compra de produtos verdes (Oliveira-Brochado, Oliveira-Brochado, & Caldeira, 2015; Paul, Modi, & Patel, 2016; Yadav & Pathak, 2016), a intenção de compra do consumidor em relação a alimentos orgânicos (Wang et al., 2019), a escolha de hotéis amigos do ambiente (Han et al., 2010), o uso de sacos de plástico e sacos de pano (Ari & Yilmaz, 2017; Sun et al., 2017), o consumo de recipientes reutilizáveis por questões ambientais (Ertz et al., 2017), a reciclagem e a separação de lixo (Tian et al., 2019), a redução do consumo de plástico (Hasan, Harun, & Hock, 2015) e a compra de veículos elétricos híbridos (Wang et al., 2016).

A teoria do comportamento planeado (TPB) sugere que a intenção de realizar um comportamento é prevista pela atitude, norma subjetiva e controlo percebido associado a esse comportamento, essa intenção pode levar a determinado comportamento, e o controlo comportamental percebido também pode ter um impacto direto na adoção do comportamento (Ajzen, 1991). A relação entre os fatores da TPB pode ser vista na Figura 2.

**Figura 2: Modelo da teoria do comportamento planeado**



Fonte: Adaptado de Ajzen (1991, p. 182)

A atitude em relação ao comportamento é o que uma pessoa pensa ou sente em relação a esse determinado comportamento (Ajzen, 1991). Um indivíduo tende a possuir uma atitude favorável quando os resultados são avaliados positivamente e, portanto, é provável que ele se envolva nesse comportamento específico, ou seja, a atitude positiva de um indivíduo em relação a um determinado comportamento aumenta a sua intenção de realizar esse comportamento (Ajzen, 1991; Han et al., 2010).

A norma subjetiva é o segundo determinante da intenção comportamental. Estas referem-se ao apoio ou à pressão social percebida para praticar ou não um comportamento (Ajzen, 1991). É a opinião de outros indivíduos que influencia na tomada de decisão de alguém (Maichum et al., 2016). Os outros indivíduos podem ser pessoas próximas ou importantes para a pessoa, como amigos íntimos, familiares ou colegas de trabalho (Han et al., 2010; Paul et al., 2016). Ou seja, quando uma pessoa acredita que outras pessoas importantes para ela aprovam um determinado comportamento, existe uma maior probabilidade de pretenderem realizar esse comportamento (Yadav & Pathak, 2016).

De acordo com o modelo da TPB é também fundamental desenvolver o controlo percebido antes de ser gerada uma intenção. Esse controlo refere-se à facilidade ou dificuldade de realizar um comportamento percebida pelo indivíduo (Ajzen, 1991). O controlo percebido avalia a percepção do quanto se pode controlar fatores que podem facilitar ou restringir as ações necessárias para lidar com uma situação específica (Han et al., 2010), este depende principalmente do ambiente externo, como a disponibilidade de recursos e o poder pessoal percebido, como a controlabilidade e a autoeficácia para realizar um comportamento (Ru, Qin, & Wang, 2019). Um determinado comportamento ocorre possivelmente quando um indivíduo tem a capacidade e a motivação para executar esse comportamento, e não quando o indivíduo tem apenas um ou nenhum dos fatores (Zhou et al., 2013). Ou seja, mesmo que um indivíduo tenha uma atitude positiva ou norma subjetiva em relação ao comportamento pretendido, quando este tem pouco controlo pode ainda não realizar esse comportamento, devido à falta de disponibilidade de recursos necessários, como falta de tempo ou dinheiro (Han et al., 2010).

### **2.5.1. Inclusão de fatores adicionais na TPB**

Embora o modelo da teoria do comportamento planeado seja baseado no pressuposto que a intenção comportamental é determinada por três fatores (atitude, norma subjetiva e controlo percebido), outras variáveis podem ser adicionadas de maneira a entendermos melhor a intenção de reduzir o uso de plásticos de utilização única de forma abrangente. Vários estudos têm também incluído determinantes adicionais na TPB, de maneira a aumentar a sua capacidade preditiva (Ari & Yilmaz, 2017; Maichum et al., 2016; Paul et al., 2016; Sun et al., 2017; Yadav & Pathak, 2016). Além disso, também foi sugerido que a estrutura da TPB pode ser aprofundada e ampliada adicionando novas construções ou alterando o caminho das variáveis (Ajzen, 1991).

Atualmente, com o aumento da degradação do ambiente, a preocupação ambiental dos consumidores também tem aumentado. Bamberg (2003) observou que os indivíduos que detêm uma maior preocupação ambiental são também os mais propensos a conduzir um comportamento ambientalmente amigável. No estudo de Sun et al. (2017), a preocupação ambiental afeta a intenção dos consumidores indiretamente por meio de atitudes. Ou seja, a atitude medeia parcialmente o efeito da preocupação ambiental na intenção de uso. Assim, podemos prever que existe uma influência indireta através das atitudes. No estudo de Hartmann e Apaolaza-Ibáñez

(2012), estes determinaram o efeito direto e indireto da preocupação ambiental, onde verificaram que a preocupação ambiental afeta positivamente a atitude e a intenção de compra em relação às marcas de energia verde. Também Mostafa (2009) identificou a preocupação ambiental como uma das principais variáveis que influencia a atitude e a intenção do consumidor na compra de produtos verdes. Mais recentemente, Yadav e Pathak (2016) desenvolveram um modelo estendido da TPB para prever a intenção de compra de produtos verdes, tendo verificado que a preocupação ambiental teve a influência mais significativa sobre a intenção de compra do consumidor.

Adicionalmente, vários estudos já verificaram que os consumidores em todo o mundo mostram preferência por embalagens de plástico devido à sua conveniência (Heidbreder, Bablok, Drews, & Menzel, 2019). No estudo desenvolvido por Ballantine, Ozanne e Bayfield (2019), onde examinaram as motivações dos consumidores por optarem pelo uso de garrafas de água de plástico, a conveniência foi um tema bastante mencionado pelos participantes, onde apesar de verem a conveniência de várias formas, muitos realçaram o facto de o uso de garrafas de plástico se destacar nas situações em que estão em movimento ou a viajar, talvez por ser um tipo de embalagem leve e fácil de manusear (Draskovic, Temperley, & Pavicic, 2009). De uma forma semelhante, no estudo de Sun et al. (2017), a conveniência conseguiu superar os principais fatores da TPB (atitude, norma subjetiva e controlo percebido), sendo esta a mais associada à intenção de usar sacos de plástico. Uma possível relação entre a conveniência e o controlo percebido poderá também ser examinada, pois Olsen (2004) apontou a conveniência como um dos fatores de controlo mais importantes que influenciam a compra de alimentos pelos consumidores.

Por todas as razões acima mencionadas, consideramos que seria importante incorporar a preocupação ambiental e a conveniência no modelo da TPB para conseguirmos entender melhor o comportamento pró-ambiental dos consumidores, incluindo a intenção dos consumidores na redução do uso de plásticos de utilização única.

### **3. Metodologia**

Neste capítulo serão apresentados diversos aspetos inerentes à metodologia utilizada para esta investigação. Irá ser apresentado o modelo conceptual, as hipóteses de investigação e as respetivas escalas, utilizadas em estudos anteriores. Serão também descritos os métodos utilizados para a recolha e tratamento dos dados.

Por fim, irão ser apresentados os métodos para proceder a análise dos dados, assim como será feita uma análise da fiabilidade das variáveis do modelo com o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach.

#### **3.1. Introdução**

Tendo em vista os objetivos da presente investigação e a abrangência do tema selecionado, equacionámos diferentes abordagens à investigação, considerando vários tipos de plásticos de utilização única, como por exemplo, as palhinhas, os sacos de plástico, os recipientes alimentares, os talheres de plástico, etc. Foi então necessário delimitar o nosso estudo, focando o estudo empírico num exemplo específico deste tipo de plástico. Desta forma, sendo que o principal objetivo desta investigação é identificar os determinantes que influenciam a intenção de reduzir o uso de plásticos de utilização única, optámos por estudar a intenção de reduzir o uso de um objeto de plástico de utilização única amplamente utilizado em todo o mundo, que são as garrafas de plástico de utilização única, mais propriamente as garrafas de polietileno tereftalato (PET), que é um tipo de plástico recomendado para uso único devido ao risco de aparecimento de bactérias quando reutilizado (Khoironi, Anggoro, & Sudarno, 2019).

Este é também um tipo de plástico forte, duradouro e química e termicamente estável, o que faz do PET um material muito apelativo para uma ampla gama de aplicações, incluindo as garrafas de plástico. Mas é também essa estabilidade que leva o PET a ser altamente resistente à biodegradação ambiental, uma garrafa de PET deixada na natureza pode demorar cerca de 500 anos até à sua degradação (Orset, Barret, & Lemaire, 2017).

Apesar de o consumo de garrafas de plástico de utilização única ser um dos maiores causadores dos problemas de poluição ambiental em todo o mundo (Xu & Lin, 2018), um milhão

de garrafas plásticas são consumidas a cada minuto em todo o mundo, e o consumo deverá aumentar em 20% até 2021 (Ballantine et al., 2019; Nielsen et al., 2020).

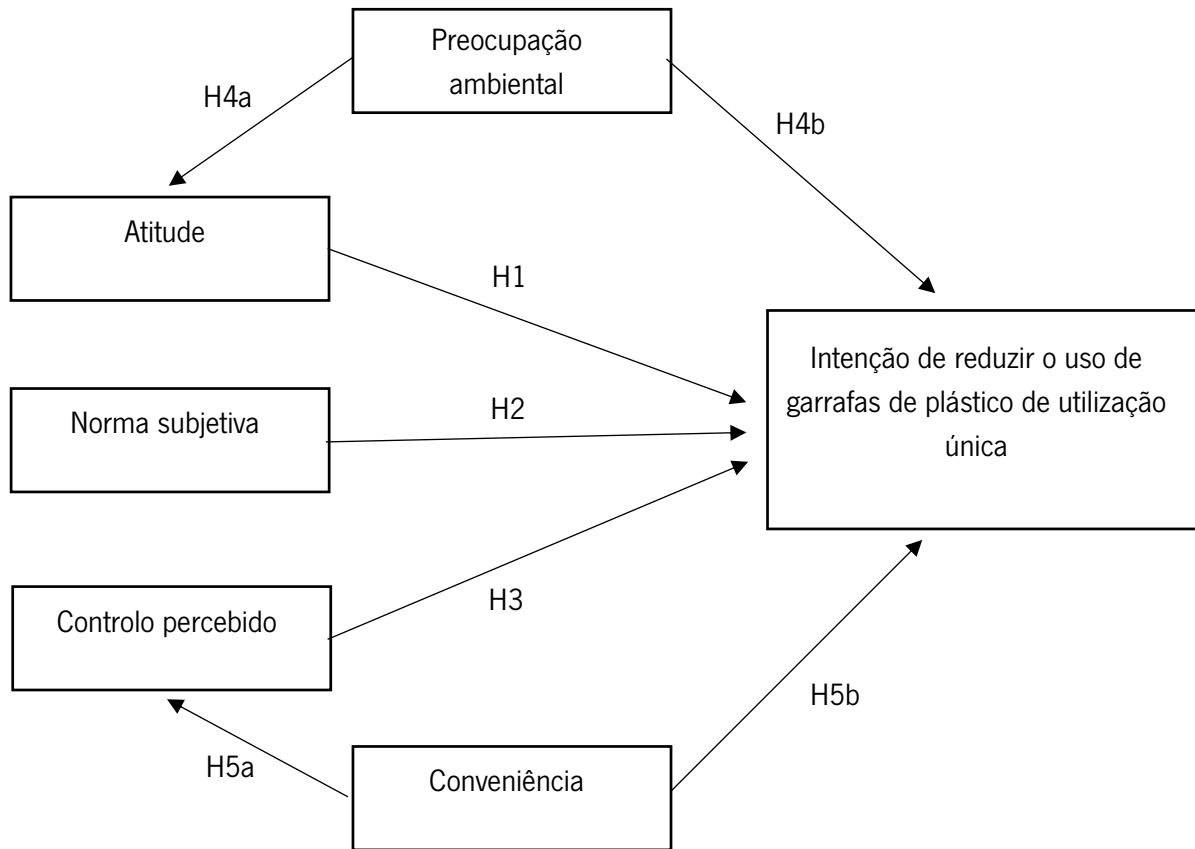
Apesar de quase metade das garrafas de plástico serem recicladas, apenas 7% são transformadas em novas garrafas após a sua reciclagem (Ballantine et al., 2019; Khoironi et al., 2019; Nielsen et al., 2020), pois sempre que o plástico é reaquecido perde as suas qualidades, e por essa razão o restante plástico reciclado é usado como matéria-prima na produção de outros produtos, como brinquedos e utensílios domésticos (Khoironi et al., 2019). Ou seja, a reciclagem apenas pode acontecer um número limitado de vezes antes que o plástico acabe incinerado ou num aterro. Para resolvermos o problema dos resíduos de plástico no meio ambiente não basta apenas despejar esses resíduos na reciclagem, pois esta apenas aumenta as emissões de carbono. A maneira mais correta para abordarmos esta questão dos resíduos é mesmo reduzir a produção e o consumo de plásticos, e principalmente os plásticos descartáveis (Khoironi et al., 2019).

### **3.1.1. Modelo conceptual**

Para esta investigação, com base na revisão da literatura, foi delineado o modelo conceptual apresentado na Figura 3 cujo propósito é responder à questão de partida da nossa investigação: que fatores explicam a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única?

Conforme mencionado anteriormente, os fatores identificados na literatura que se relacionam com a intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única são a atitude, a norma subjetiva, o controlo percebido, a preocupação ambiental e a conveniência. Sendo que a preocupação ambiental vai resultar numa possível intenção favorável de reduzir o plástico de utilização única, enquanto que a conveniência em utilizar plástico descartável poderá causar um efeito inverso, levando o consumidor a não ter uma intenção favorável de reduzir o seu uso de plástico.

**Figura 3: Modelo conceptual**



Fonte: Elaboração própria.

### 3.2. Hipóteses de investigação

Neste ponto irão ser apresentadas as hipóteses subjacentes ao modelo conceptual. Tendo sido a teoria do comportamento planeado (TPB) considerada muito útil na previsão das intenções do consumidor nas mais variadas áreas, parece ser o melhor modelo para prever as intenções de comportamentos favoráveis ao meio ambiente (Yadav & Pathak, 2016), foi então utilizada neste estudo para investigar como a atitude, a norma subjetiva, o controlo percebido, a preocupação ambiental e a conveniência podem influenciar a intenção dos consumidores na redução do uso de garrafas de plástico de utilização única.

A atitude consiste na avaliação favorável ou desfavorável de um indivíduo em relação a determinado comportamento (Ajzen, 1991). Neste caso, quando as pessoas apresentam uma avaliação mais favorável da diminuição do uso de garrafas de plástico de única utilização, maior será a possibilidade de os consumidores reduzirem o uso de garrafas de plástico de utilização

única. A atitude é uma das variáveis mais discutidas em vários de estudos, com o objetivo de identificar o motivo pelo qual os consumidores formam as suas intenções comportamentais (Tommasetti et al., 2018). Um estudo feito por Maichum, Parichatnon e Peng (2016), indicou que a atitude teve a influência mais significativa na intenção de compra dos consumidores, revelando-se assim o indicador mais forte da intenção de compra de produtos ecológicos.

A norma subjetiva refere-se à forma como as pressões sociais de outras pessoas significativas são percebidas pelos indivíduos no momento de realizar ou não o comportamento (Ajzen, 1991). Vários estudos indicaram que a norma subjetiva é um determinante importante para a intenção de determinado comportamento (Ari & Yilmaz, 2017; Ru et al., 2019; S. Wang et al., 2016), existindo uma relação positiva entre a norma subjetiva e a intenção de comportamento (Maichum et al., 2016). Neste caso, podemos então supor que quando os consumidores consideram que familiares, amigos ou outras pessoas que considerem significativas não apoiam o uso de garrafas de plástico descartáveis, é provável que reduzam o seu uso.

O controlo percebido pode ser definido como a crença quanto à facilidade ou dificuldade percebida de um indivíduo para executar determinado comportamento (Ajzen, 1991). Diversos estudos revelam que o controlo percebido tem um efeito positivo significativo na intenção de realizar um comportamento (Ertz et al., 2017; Joshi & Rahman, 2015). No estudo de Hasan, Harun e Hock (2015) sobre a intenção dos estudantes em reduzir o consumo de plástico, verificou-se que o controlo percebido mostrou o maior relacionamento em comparação com as outras variáveis, revelando-se o preditor mais forte que sustenta a intenção dos estudantes em reduzir o consumo de plástico. Ou seja, quanto mais eficazmente os indivíduos sentirem que conseguem desenvolver determinado comportamento, maior a probabilidade de o realizarem, por outro lado, se considerarem esse comportamento difícil ou inconveniente, poderão não o realizar.

Existem então três variáveis principais no modelo da TPB, a atitude, a norma subjetiva e o controle do comportamento percebido (Ajzen, 1991). Esta teoria sugere-nos que o comportamento é determinado pela intenção, logo, quanto mais forte for a atitude em relação ao comportamento, a norma subjetiva e o controle do comportamento percebido, maior será a intenção dos consumidores em realizar determinados comportamentos (Ajzen, 1991).

Desta forma, neste contexto, levantam-se então três hipóteses de investigação:



**H1:** Existe uma relação positiva entre a atitude face à redução da utilização de garrafas de plástico de utilização única e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H2:** Existe uma relação positiva entre a norma subjetiva e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H3:** Existe uma relação positiva entre o controlo percebido de reduzir a utilização de garrafas de plástico de utilização única e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Apesar da TPB ter por base que a intenção comportamental é determinada por três fatores (atitude, norma subjetiva e controlo percebido), estudos anteriores mostram que algumas novas variáveis podem ser adicionadas a este modelo (Ertz et al., 2017; Maichum et al., 2016; Sun et al., 2017; Tian et al., 2019; Tommasetti et al., 2018; Yadav & Pathak, 2016). Com base em evidências da literatura, neste estudo, duas variáveis, a preocupação ambiental e a conveniência, são adicionadas ao modelo da TPB.

A preocupação ambiental é definida como o estado em que os indivíduos estão conscientes de todos os problemas e questões relacionadas com o meio ambiente e demonstram vontade em contribuir para resolver esses problemas (Alibeli & Johnson, 2009). Para Bamberg (2003), o grau de preocupação ambiental dos indivíduos tem um grande impacto no seu comportamento em domínios específicos relacionados ao meio ambiente, como reciclagem, economia de energia, compra de produtos ecológicos ou escolha do modo de viagem, ou seja, a preocupação ambiental pode ser uma forte motivação para proteger o meio ambiente (Yadav & Pathak, 2016).

Arı e Yılmaz (2017) identificaram que são os indivíduos que estão mais cientes do impacto dos sacos de plástico no meio ambiente que têm maior intenção de reduzir o uso de sacos de plástico. Maichum et al. (2016) também mencionaram a importância da preocupação ambiental e verificaram que a preocupação ambiental é uma das influências mais fortes na intenção de compra de produtos verdes.

No contexto deste estudo sobre a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única, pode prever-se que quando os consumidores possuem um alto grau de preocupação ambiental e acreditam que o uso de plástico de única utilização é prejudicial ao meio

ambiente, estes irão reduzir sua intenção de usar garrafas de plástico de utilização única, o que significa que a preocupação ambiental vai afetar positivamente a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Para além disso, pode também prever-se que os consumidores preocupados com as questões ambientais irão manter uma atitude positiva em relação à redução do uso de garrafas de plástico de única utilização, pois o uso de plásticos de única utilização é considerado um comportamento prejudicial para o ambiente. Face a esta análise, levantamos assim as seguintes hipóteses:

**H4a:** Existe uma relação positiva entre a preocupação ambiental e a atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H4b:** Existe uma relação positiva entre a preocupação ambiental e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

A conveniência é a capacidade que um indivíduo têm de reduzir o seu tempo, energia ou esforço quando compra ou usa algum bem ou serviço (Srivastava & Kaul, 2014). As embalagens de plástico PET são consideradas muito convenientes, principalmente pelos indivíduos mais novos (Draskovic et al., 2009). Utilizar garrafas de plástico de única utilização pode ser mais conveniente devido à disponibilidade e ao benefício percebido de utilizá-las. As garrafas descartáveis podem ser consideradas mais convenientes porque podem ser deitadas fora em qualquer lugar e não precisam ser transportadas quando já não são necessárias (Mauroner, 2019). Sun et al. (2017) no seu estudo sobre a intenção de utilizar sacos de plástico demonstraram que foi a conveniência o fator com o impacto mais significativo na intenção dos consumidores em usar sacos de plástico. Assim, é levantada a hipótese:

**H5a:** Existe uma relação negativa entre a conveniência e o controlo percebido em reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H5b:** Existe uma relação negativa entre a conveniência e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

### **3.3. Método de recolha de dados**

Tendo em conta o objetivo desta investigação, este estudo será realizado de acordo com uma metodologia quantitativa. A pesquisa quantitativa está inserida nas técnicas dedutivas e deve

contextualizar e descrever o objeto de estudo através de técnicas estatísticas (Sousa & Baptista, 2011).

Esta investigação enquadra-se epistemologicamente num paradigma positivista e a técnica de recolha de dados consistiu na implementação de um inquérito por questionário, baseado na revisão da literatura e que foi disponibilizado em plataformas online, sobretudo em redes sociais (Facebook e Instagram). Os links que dão acesso diretamente ao questionário, foram também enviados para todos os alunos pelo e-mail institucional da universidade e diretamente a contactos pessoais por e-mail e mensagem privada.

As questões terão na sua grande maioria respostas fechadas e padronizadas. As questões serão de resposta simples e direta, para que o foco da investigação não se perca e para que a investigação seja concreta e simples para os participantes. Este tipo de questionários é frequentemente utilizado em pesquisas de marketing porque consegue alcançar um maior número de pessoas de maneira eficiente.

Todos os dados recolhidos pelos questionários foram transferidos para o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), que é uma ferramenta muito útil, pois realiza todo o tipo de análises estatísticas, para assim conseguir fazer uma análise descritiva e conseguir apresentar todos os resultados e informações de maneira mais organizada e testar as hipóteses de estudo.

### **3.3.1. Desenvolvimento do questionário**

Para a preparação do questionário recorreu-se a escalas validadas em estudos anteriores, como se explica em detalhe abaixo. As escalas foram traduzidas pela autora de inglês para português e em simultâneo pela orientadora deste estudo. Em seguida, foram comparadas as traduções e realizadas todas as modificações necessárias até ser alcançado um consenso para a versão final. Esta é uma técnica de tradução paralela, que consiste em dois tradutores traduzirem independentemente o questionário e posteriormente comparem as suas traduções, modificando-as até ser obtido um acordo acerca da versão final (Buil, De Chernatony, & Martínez, 2012).

De acordo com Hill e Hill (2008), depois de concluído o questionário, devemos verificar se as questões são compreensíveis por meio de um pré-teste. Por essa razão antes de implementar o questionário realizou-se um pequeno pré-teste a 5 pessoas, com a finalidade de verificar se as

perguntas estavam a ser orientadas da melhor maneira e bem compreendidas sem levantar qualquer dúvida. Da realização desse pré-teste resultaram apenas alterações não muito significativas, como algumas correções gramaticais.

O questionário divide-se em três partes. A primeira parte inclui as perguntas sobre as variáveis da TPB (atitude, norma subjetiva e controlo percebido). A segunda parte inclui as perguntas sobre a conveniência e a preocupação ambiental. Todos os constructos foram medidos com uma escala, a escala de Likert de 7 pontos, sendo 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente). Na última parte foram incluídas as questões relativas à intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico e questões demográficas gerais, como género, idade, ocupação e nível de escolaridade.

O questionário foi feito a partir de uma ferramenta gratuita da Google que permite criar e partilhar formulários.

### **3.3.1.1. Atitude**

Para medir a atitude dos consumidores face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única foi utilizada neste estudo a escala de Sun et al. (2017), cujo estudo tinha como objetivo examinar os determinantes do uso de sacos de plástico. Todos os itens utilizados nesse estudo para medir a atitude foram aplicados também no presente estudo, tendo sido os itens traduzidos e adaptados ao nosso estudo de acordo com os nossos objetivos. À semelhança do estudo original, adotamos uma escala de Likert de 7 pontos, sendo 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente).

**Tabela 1: Construção do constructo Atitude**

<b>Atitude</b>		
Itens	Autor	Questão
Reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é uma boa ideia	Adaptado de Sun et al. (2017)	1
Reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é uma decisão sensata		
Gosto da ideia de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única		

### 3.3.1.2. Norma subjetiva

Relativamente à norma subjetiva foi escolhida a escala adaptada de Tian et al. (2019). A escala foi traduzida e adaptada ao presente estudo para ser capaz de responder aos nossos objetivos. Estes autores também recorreram a uma escala de Likert de 7 pontos.

**Tabela 2: Construção do constructo Norma Subjetiva**

<b>Norma subjetiva</b>		
Itens	Autor	Questão
A maioria das pessoas importantes para mim acha que devemos reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	Adaptado de Tian et al. (2019)	2
As pessoas da minha organização (escola, universidade, empresa) pretendem reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única		
A maioria das pessoas importantes para mim acha que é positivo reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única		
A maioria das pessoas com quem me relaciono acha que é útil reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única		

### 3.3.1.3. Controlo percebido

Para medirmos o controlo do comportamento percebido foi aplicada a escala de Xu e Lin (2018), que estudaram a intenção do consumo de garrafas de água dos estudantes universitários. Foi adicionado também um item da escala do controlo percebido de Sun et al. (2017), que consideramos relevante pois vários estudos que incluem o controlo percebido em diferentes contextos consideram variações destes três itens. Traduzimos e adaptamos todos os itens para o nosso estudo. Utilizou-se a medição da escala Likert de 7 pontos.

**Tabela 3: Construção do constructo Controlo Percebido**

<b>Controlo percebido</b>		
Itens adaptados	Autor	Questão
Para mim, é possível encontrar formas de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	Adaptado de Xu e Lin (2018)	3
Se eu quiser, posso reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única		

Depende apenas de mim reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	Adaptado de Sun et al. (2017)	
---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	--

### 3.3.1.4. Preocupação ambiental

Para medir o grau de preocupação ambiental foram identificadas duas escalas: Wang et al. (2016) e Maichum et al. (2016). Foram então utilizados oito itens para medir o grau de preocupação ambiental, sendo que quatro foram adaptados de Wang et al. (2016), e os outros quatro de Maichum et al. (2016) e Paul et al. (2016). Consideramos importante juntar estas duas escalas para medir a preocupação ambiental pois sendo esta uma variável bastante abrangente e importante para a nossa investigação queríamos que fosse medida da melhor forma.

Ambos os autores utilizaram a escala Likert de 5 pontos, mas para que a medida fosse igual em todos as variáveis desta dissertação, decidiu-se recorrer à escala Likert de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente) para medição dos itens.

**Tabela 4: Construção do constructo Preocupação Ambiental**

<b>Preocupação ambiental</b>		
Itens	Autor	Questão
Acho que os problemas ambientais se estão a tornar cada vez mais graves nos últimos anos	Adaptado de Wang et al. (2016)	4
Acho que os seres humanos devem viver em harmonia com a natureza de maneira a alcançarmos um desenvolvimento sustentável		
Acho que não estamos a fazer o suficiente para evitar que os recursos naturais limitados sejam esgotados		
Acho que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o meio ambiente		
Estou muito preocupado com o estado do meio ambiente	Adaptado de Maichum et al. (2016) e Paul et al. (2016)	
Estou disposto a reduzir meu consumo para ajudar a proteger o meio ambiente		
São necessárias grandes mudanças sociais para proteger o meio ambiente		
É necessária uma grande mudança política para proteger o meio ambiente		

### 3.3.1.5. Conveniência

Para a conveniência baseamo-nos na escala de Sun et al. (2017), da sua versão original foram apenas selecionados dois itens que adaptamos ao produto em deste estudo, tendo sido um dos itens originais eliminado pois não se enquadrava no contexto da nossa investigação. De maneira a garantir uma medição mais precisa da maioria dos aspetos referidos na conveniência da utilização de garrafas de plástico, foi também adicionado um item de elaboração própria. Utilizou-se a medição da escala Likert de 7 pontos.

**Tabela 5: Construção do constructo Conveniência**

<b>Conveniência</b>		
Itens	Autor	Questão
É conveniente usar garrafas de plástico de utilização única	Adaptado de Sun et al. (2017)	5
Acho as garrafas de plástico leves e fáceis de transportar		
Não é prático utilizar garrafas reutilizáveis	Elaboração própria	

### 3.3.1.6. Intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico descartáveis

Vários autores estudaram a intenção, mas foram escolhidas as escalas de Yadav e Pathak (2016) e Ru et al. (2019) para aplicar nesta investigação. Os itens foram traduzidos e contextualizados de acordo com o objeto em estudo nesta investigação, também através da escala Likert de 7 pontos.

**Tabela 6: Construção do constructo Intenção**

<b>Intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico descartáveis</b>		
Itens	Autor	Questão
Estou disposto a reduzir o uso de garrafas de plástico no meu dia a dia	Adaptado de Yadav e Pathak (2016) e Ru et al. (2019)	6
Vou reduzir o uso de garrafas de plástico num futuro próximo		
Vou fazer um esforço para reduzir o uso de garrafas de plástico		

### **3.3.2. Amostra**

Existem dois tipos de amostragens: o método de amostragem probabilística e o método de amostragem não probabilística. Neste estudo foi utilizada a amostragem não probabilística, sendo a amostra selecionada por conveniência. A amostra por conveniência é formada por sujeitos que são de fácil acesso e estão num local determinado, num preciso momento (Fortin, 2000). Após enviar o questionário para alguns contactos, esses responderam e também partilharam pelos seus contactos, tornando também este estudo numa amostragem bola de neve (snowball). Este tipo de amostragem consiste em pedir às pessoas que participam no estudo, para mencionar outras que poderiam potencialmente participar. É uma técnica bastante utilizada quando a população é de difícil acesso pelos investigadores (Fortin, 2000).



## 4. Análise de dados

Neste capítulo apresentamos os resultados do estudo realizado. A análise dos dados recolhidos foi realizada com recurso ao software estatístico SPSS versão 26, usando técnicas estatísticas variadas que serão enunciadas ao longo da apresentação dos resultados.

### 4.1. Caracterização da amostra

#### 4.1.1. Género

Conforme podemos verificar na tabela 7, na nossa amostra a maioria dos inquiridos é do sexo feminino. Foram então apuradas 78,3% respondentes do sexo feminino e 21,7% do sexo masculino.

**Tabela 7: Caracterização da Amostra (Género)**

	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
<i>Feminino</i>	170	78,3
<i>Masculino</i>	47	21,7
<i>Total</i>	217	100,0

#### 4.1.2. Idade

As idades dos inquiridos estão compreendidas entre os 18 e os 63 anos, sendo a média se situa na faixa dos 27 anos. De maneira a facilitar a análise e observação, as idades foram divididas em seis grupos etários: [0, 20], [21, 30], [31, 40], [41, 50], [51, 60], [60, ∞].

Tal como observamos na tabela 8, a maioria dos inquiridos apresenta uma idade compreendida entre 21 e 30 anos (52,1%), seguindo-se a faixa etária dos 18 aos 20 anos representando cerca de 24%. Isto sugere-nos então que os inquiridos são na sua maioria adultos, mas ainda em idade jovem.

**Tabela 8: Caracterização da Amostra (Idade)**

	<b>Frequência</b>	<b>Percentagem (%)</b>	<b>Percentagem acumulada (%)</b>
<b>Até 20 anos</b>	52	24,0	24,0
<b>21-30 anos</b>	113	52,1	76,0
<b>31-40 anos</b>	26	12,0	88,0
<b>41-50 anos</b>	15	6,9	94,9
<b>51-60 anos</b>	10	4,6	99,5
<b>&gt; 60 anos</b>	1	0,5	100,0
<b>Total</b>	217	100,0	

**Tabela 9: Estatísticas descritivas (Idade)**

<b>N</b>	217
<b>Média</b>	27,31
<b>Mediana</b>	23,00
<b>Erro Desvio</b>	10,002
<b>Variância</b>	100,048
<b>Mínimo</b>	18
<b>Máximo</b>	63

#### 4.1.3. Nível de escolaridade

Relativamente ao nível de escolaridade, na nossa amostra, a maioria dos inquiridos são licenciados, cerca de 40,1%, seguindo-se os respondentes com ensino secundário que representam 15,2% do total, como podemos observar na tabela 10. De destacar que nenhum dos inquiridos é sem estudos, aliás 151 inquiridos têm qualificações de ensino superior (licenciatura, pós-graduação, mestrado, doutoramento), representando cerca de 69,6% do total da nossa amostra, sendo então uma maioria bastante relevante.

**Tabela 10: Caracterização da Amostra (Nível de escolaridade)**

	<i>Frequência</i>	<i>Percentagem (%)</i>	<i>Percentagem acumulada (%)</i>
<b><i>Sem estudos</i></b>	0	0	0
<b><i>Ensino básico</i></b>	2	0,9	0,9
<b><i>Ensino secundário</i></b>	64	29,5	30,4
<b><i>Licenciatura</i></b>	87	40,1	70,5
<b><i>Pós-graduação</i></b>	29	13,4	83,9
<b><i>Mestrado</i></b>	33	15,2	99,1
<b><i>Doutoramento</i></b>	2	0,9	100,0
<b><i>Total</i></b>	217	100,0	

**4.1.4. Ocupação**

Como podemos observar na tabela 11, quanto à ocupação verificamos que 123 dos nossos inquiridos são estudantes, representando a maioria da nossa amostra com cerca de 56,7% do total. Seguindo-se os trabalhadores por conta de outrem no setor privado, representando cerca de 22,6% do total da amostra. Apenas uma pessoa da nossa amostra é reformada, representando apenas 0,5% da amostra.

**Tabela 11: Caracterização da Amostra (Ocupação)**

	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
<b><i>Estudante</i></b>	123	56,7
<b><i>Prestador(a) de serviços</i></b>	12	5,5
<b><i>Trabalhador(a) por conta própria</i></b>	13	6,0
<b><i>Trabalhador(a) por conta de outrem no setor público</i></b>	15	6,9
<b><i>Trabalhador(a) por conta de outrem no setor privado</i></b>	49	22,6

<b><i>Desempregado/a</i></b>	4	1,8
<b><i>Reformado</i></b>	1	0,5
<b><i>Total</i></b>	217	100,0

## **4.2. Análise descritiva das variáveis**

Neste ponto, será feita uma análise descritiva das variáveis utilizadas no nosso estudo. Iremos verificar o número total de respostas para cada item relativo a cada escala, bem como a respetiva média e desvio padrão.

É importante relembrar que foi utilizada uma escala de avaliação do tipo Likert de sete pontos, que varia entre 1 a 7, para as diferentes variáveis estudadas: atitudes, norma subjetiva, controlo percebido, preocupação ambiental, conveniência e intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico.

### **4.2.1. Atitude**

Na análise descritiva desta variável, podemos destacar uma média de concordância bastante alta, muito próxima de sete em todos os itens, sendo que podemos concluir que os inquiridos têm na sua maioria uma avaliação bastante favorável face à atitude relativa à redução do uso de garrafas de plástico descartáveis.

Os valores do desvio padrão para todos os itens desta escala são também todos inferiores a 1, o que significa que os inquiridos foram consistentes nas suas respostas e também que não existiu muita variação nas respostas dadas.

**Tabela 12: Estatísticas Descritivas dos Itens (Atitude)**

<b>Itens relativos à atitude</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
Reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é uma boa ideia	217	6,65	0,897
Reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é uma decisão sensata	217	6,66	0,783
Gosto da ideia de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	6,63	0,851

#### **4.2.2. Norma subjetiva**

Em relação à norma subjetiva, isto é, a forma de como as pressões sociais de pessoas significativas para os indivíduos são percebidas por estes, verificamos que também todos os itens têm médias positivas e semelhantes, sendo que o item com maior pontuação é “A maioria das pessoas importantes para mim acha que é positivo reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única” (5,80). O item “As pessoas da minha organização (escola, universidade, empresa) pretendem reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única” (5,29) é o item com a menor pontuação, apesar de ter apenas a média um pouco inferior ao item melhor pontuado.

Tal sugere que, cada vez mais pessoas estão sensibilizadas com o problema do plástico no nosso meio ambiente e que a maioria dos inquiridos já começa a sentir alguma pressão social, quer pelas pessoas que considera importante, quer por pessoas com quem se relaciona ou até mesmo pela organização onde se insere para reduzir o seu uso de garrafas de plástico de utilização única.

**Tabela 13: Estatísticas Descritivas dos Itens (Norma subjetiva)**

<b>Itens relativos à norma subjetiva</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
A maioria das pessoas importantes para mim acha que devemos reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	5,59	1,399
As pessoas da minha organização (escola, universidade, empresa) pretendem reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	5,29	1,447
A maioria das pessoas importantes para mim acha que é positivo reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	5,80	1,345
A maioria das pessoas com quem me relaciono acha que é útil reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	5,71	1,335

#### **4.2.3. Controlo percebido**

No que concerne ao controlo percebido, ou seja, o controlo que os indivíduos sentem quanto à possibilidade de desenvolver um determinado comportamento, o item com a maior pontuação é “Se eu quiser, posso reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única” (6,40). Relativamente ao item menos pontuado, destacamos o item “Depende apenas de mim reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única” (4,80), que também apresentou um desvio padrão alto (2,140), o que pode sugerir que as respostas dadas pelos inquiridos foram um pouco dispersas.

Neste sentido, verificamos que apesar de a maioria dos inquiridos considerar que consegue reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única, existiram também muitos que consideraram que poderia não depender apenas deles mesmos reduzir a utilização de garrafas de plástico, o que podemos supor ser devido à inexistência de alternativas ou à falta de apoios externos como medidas do governo ou das empresas para reduzir as garrafas de plástico, como por exemplo bebedouros na via pública e edifícios, etc.

**Tabela 14: Estatísticas Descritivas dos Itens (Controlo percebido)**

<b>Itens relativos ao controlo percebido</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
Para mim, é possível encontrar formas de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	6,31	1,191
Se eu quiser, posso reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	6,40	1,063
Depende apenas de mim reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única	217	4,80	2,140

#### **4.2.4. Preocupação ambiental**

Relativamente à preocupação ambiental, todos os itens obtiveram uma pontuação bastante alta e favorável, sendo que os itens com a pontuação mais alta foram: “Acho que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o meio ambiente” (6,72) e “Acho que os seres humanos devem viver em harmonia com a natureza de maneira a alcançarmos um desenvolvimento sustentável” (6,69). Por outro lado, os itens com a menor pontuação foram: “Estou muito preocupado com o estado do meio ambiente” (6,34) e “Acho que não estamos a fazer o suficiente para evitar que os recursos naturais limitados sejam esgotados” (6,41).

Ou seja, os inquiridos demonstram que estão sensibilizados para as questões relativas ao meio ambiente, como a proteção do ambiente e viver em harmonia com a natureza, manifestando também, ainda que com uma média um pouco mais baixa, que os seres humanos não estão a fazer o suficiente para resolver as questões da finitude dos recursos naturais.

**Tabela 15: Estatísticas Descritivas dos Itens (Preocupação ambiental)**

<b>Itens relativos à preocupação ambiental</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
Acho que os problemas ambientais se estão a tornar cada vez mais graves nos últimos anos	217	6,59	0,934
Acho que os seres humanos devem viver em harmonia com a natureza de maneira a alcançarmos um desenvolvimento sustentável	217	6,69	0,655
Acho que não estamos a fazer o suficiente para evitar que os recursos naturais limitados sejam esgotados	217	6,41	1,050
Acho que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o meio ambiente	217	6,72	0,593
Estou muito preocupado com o estado do meio ambiente	217	6,34	0,959
Estou disposto a reduzir meu consumo para ajudar a proteger o meio ambiente	217	6,49	0,839
São necessárias grandes mudanças sociais para proteger o meio ambiente	217	6,52	0,850
É necessária uma grande mudança política para proteger o meio ambiente	217	6,51	0,817

#### **4.2.5. Conveniência**

Quanto à conveniência em utilizar garrafas de plástico de utilização única, podemos salientar positivamente o item “Acho as garrafas de plástico leves e fáceis de transportar” (5,07), e negativamente o item “Não é prático utilizar garrafas reutilizáveis” (2,44).

Estes resultados indicam que apesar de a maioria dos inquiridos considerar que as garrafas de plástico são leves e fáceis de transportar, muitos deles também consideram que as garrafas reutilizáveis são práticas. O alto valor do desvio padrão no item “É conveniente usar garrafas de plástico de utilização única” (2,250), sugere-nos também que as opiniões dos inquiridos nesse item foram um pouco diversas.



**Tabela 16: Estatísticas Descritivas dos Itens (Conveniência)**

<b>Itens relativos à conveniência</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
É conveniente usar garrafas de plástico de utilização única	217	3,98	2,250
Acho as garrafas de plástico leves e fáceis de transportar	217	5,07	1,754
Não é prático utilizar garrafas reutilizáveis	217	2,44	1,835

#### **4.2.6. Intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico de uso único**

Em relação à intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico de utilização única, verificamos que os resultados são muito próximos em termos de pontuação, sendo apenas de destacar uma ligeira superioridade do item “Vou fazer um esforço para reduzir o uso de garrafas de plástico” (6,47).

**Tabela 17: Estatísticas Descritivas dos Itens (Intenção)**

<b>Itens relativos à intenção de reduzir garrafas de plástico</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
Estou disposto a reduzir o uso de garrafas de plástico no meu dia a dia	217	6,46	0,990
Vou reduzir o uso de garrafas de plástico num futuro próximo	217	6,32	1,075
Vou fazer um esforço para reduzir o uso de garrafas de plástico	217	6,47	1,032

#### **4.3. Consistência interna**

De maneira a testar a fiabilidade das escalas utilizadas na nossa investigação recorreu-se ao Alfa de Cronbach, como medidor da consistência interna.

O Alfa de Cronbach é um coeficiente que mede a consistência interna das variáveis de maneira que consigamos determinar que todos os itens são semelhantes e que é possível serem calculados em conjunto (Hill & Hill, 2008). É um dos indicadores mais comum para testar a consistência interna, que varia entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo do 1, maior será a coerência entre os itens de cada variável. Geralmente, os investigadores consideram um valor de alfa de 0,7 como limite inferior de aceitabilidade, contudo, dependendo dos objetivos da pesquisa, são também aceitáveis valores iguais ou superiores a 0,6 (Hair et al., 2011).

Hair et al. (2011) indicam-nos uma regra prática referente ao valor do alfa de Cronbach, conforme apresentado na Tabela 18.

**Tabela 18: Regras de interpretação dos valores do coeficiente alfa de Cronbach**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Consistência interna</b>
<b>&lt; 0,6</b>	Pobre
<b>0,6 a 0,7</b>	Moderada
<b>0,7 a 0,8</b>	Boa
<b>0,8 a 0,9</b>	Muito boa
<b>&gt; 0,9</b>	Excelente

Fonte: Adaptado de Hair et al. (2011).

Após a análise do coeficiente alfa de Cronbach, seguindo as orientações de Hair et al. (2011), concluímos que apenas duas variáveis apresentaram valores de alfa de Cronbach mais baixos. A variável controlo percebido apresentou um valor de apenas 0,565 (Pobre) e a variável conveniência apresentou um valor de 0,654 (Moderado), que apesar de não ser um valor ainda bom, Hair et al. (2011) admitem que quando uma variável tem um reduzido número de itens em análise, isso pode condicionar o resultado da fiabilidade, admitindo assim um valor mínimo de aceitação de 0,6 do alfa de Cronbach. Por essa razão, decidimos manter esta escala para medir a conveniência. Quanto à variável controlo percebido foi removido um item (“Depende apenas de mim reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única”), o que nos permitiu obter um valor

do alfa de Cronbach de 0,797 e assim aumentar a consistência interna da escala de pobre para boa.

Em seguida apresenta-se a tabela 19 resultante dos cálculos do alfa de Cronbach para cada uma das variáveis em estudo, já após terem sido retirados os itens.

Após termos verificado estes valores, criamos variáveis compósitas para cada um dos constructos em estudo a partir da média dos itens respetivos.

**Tabela 19: Alfa de Cronbach dos constructos e médias agregadas**

<b>Variáveis</b>	<b>Nº de itens</b>	<b>Média agregada</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Classificação</b>
<b>Atitude</b>	3	6,65	,910	Excelente
<b>Norma subjetiva</b>	4	5,59	,905	Excelente
<b>Controlo percebido</b>	2	6,35	,797	Boa
<b>Preocupação ambiental</b>	8	6,53	,858	Muito boa
<b>Conveniência</b>	3	3,83	,654	Moderada
<b>Intenção de reduzir o consumo de garrafas de plástico</b>	3	6,41	,930	Excelente

#### **4.4. Análise da normalidade**

Para verificar se as variáveis da nossa pesquisa estão distribuídas conforme a curva normal foi utilizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, pois é o teste indicado para amostras superiores a 50 indivíduos (Hair et al., 2011), como é o nosso caso.

O teste de *Kolmogorov-Smirnov* testa a hipótese nula (H0) de que “A distribuição da variável é aproximadamente normal”. Se o teste não atingir o nível de significância convencional ( $p < 0,05$ ), isso significa que rejeitamos a hipótese nula, ou seja, a distribuição da amostra não é

normal. Por outro lado, se for atingido o nível de significância convencional ( $p > 0,05$ ), então trata-se de uma amostra normal, aceitamos a hipótese nula (Martins, 2011).

Os resultados desse teste para as variáveis desta investigação estão exibidos na tabela 20.

**Tabela 20: Teste de Normalidade - Kolmogorov-Smirnov**

<b>Constructo</b>	<b>Estatísticas</b>	<b>gl</b>	<b>Significância</b>
<b>Atitude</b>	,412	217	,000
<b>Norma subjetiva</b>	,142	217	,000
<b>Controlo percebido</b>	,316	217	,000
<b>Preocupação ambiental</b>	,219	217	,000
<b>Conveniência</b>	,083	217	,001
<b>Intenção</b>	,336	217	,000

Conforme a tabela 20, podemos observar que todas as variáveis obtiveram um nível de significância inferior a 0,05, logo para todas elas foi rejeitada a hipótese nula, ou seja, nenhuma das variáveis desta pesquisa apresentou uma distribuição normal. Perante estes resultados, torna-se mais adequado tratarmos as nossas variáveis com recurso a testes não paramétricos.

#### **4.5. Variáveis Sociodemográficas e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única**

Apesar de não termos colocado nenhuma hipótese sobre a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única segundo as características sociodemográficas, decidimos realizar também alguns testes para perceber se existia algo significativo a reportar.

Com o intuito de verificar se a variável dependente intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é influenciada pelo género dos inquiridos, realizamos o teste de Mann-Whitney.

**Tabela 21: Teste de Mann-Whitney – Gênero**

<b>Intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única</b>	
<i>U</i> de Mann-Whitney	<b>2865,500</b>
Wilcoxon W	<b>3993,500</b>
Z	<b>-3,373</b>
Significância sig. (bilateral)	<b>,001</b>

a. Variável de agrupamento: Gênero

Ao analisarmos os resultados da tabela anterior, dado o valor da probabilidade ( $p = .001$ , estatisticamente significativo), conclui-se que estamos perante diferenças significativas entre gêneros.

Para além disso, ao analisar-se as médias por gênero (tabela 23), verificamos que são os indivíduos do sexo feminino que têm uma maior intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Logo, há diferenças significativas entre gêneros ao nível da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única,  $U = 2865,50$ ,  $p = .001$ . Os indivíduos do sexo feminino relatam maior intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única do que os indivíduos do sexo masculino.

**Tabela 22: Diferenças entre gêneros ao nível da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única**

	Feminino (n=170)	Masculino (n=47)	<i>U</i>
	Média (DP)	Média (DP)	
<b>Intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única</b>	<b>6,5314 (0,84)</b>	<b>5,9929 (1,25)</b>	<b>2865,500***</b>

\*\*\*  $p < .001$

Para verificarmos a associação da variável idade com a variável dependente intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única, foi realizada uma análise através do teste de Kruskal-Wallis.

**Tabela 23: Teste de Kruskal-Wallis – Idade**

<b>Intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única</b>	
H de Kruskal-Wallis	<b>6,443</b>
gl	<b>5</b>
Significância Sig.	<b>,265</b>

a. Variável de agrupamento: Idade

Ao analisarmos os resultados da tabela anterior, dado o valor da probabilidade ( $p = .265$ , não significativo), podemos concluir que não há diferenças entre as idades ao nível da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Com o intuito de verificar se a variável dependente intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é influenciada pelas habilitações literárias dos inquiridos, realizamos o teste de Kruskal-Wallis.

**Tabela 24: Teste de Kruskal-Wallis – Habilitações literárias**

<b>Intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única</b>	
H de Kruskal-Wallis	<b>1,194</b>
gl	<b>5</b>
Significância Sig.	<b>,945</b>

a. Variável de agrupamento: Habilitações literárias

De acordo com os resultados obtidos no teste, dado o valor da probabilidade ( $p = .945$ , não significativo), podemos concluir que não há diferenças entre as habilitações literárias ao nível da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Por fim, de maneira a verificar se a variável dependente intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é influenciada pela ocupação dos inquiridos, realizamos também o teste de Kruskal-Wallis.

**Tabela 25: Teste de Kruskal-Wallis – Ocupação**

<b>Intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única</b>	
H de Kruskal-Wallis	<b>2,751</b>
gl	<b>6</b>
Significância Sig.	<b>,839</b>

a. Variável de agrupamento: Ocupação

Da análise da tabela 25, dado o valor da probabilidade ( $p = .839$ ), verificamos que este não é significativo, assim, podemos concluir que não há diferenças entre a ocupação ao nível da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Concluindo, a variável sociodemográfica género apresentou-se como a única variável significativa como preditor da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única, enquanto que as restantes variáveis sociodemográficas: idade, habilitações literárias e ocupação revelaram-se não relevantes para explicar a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Contudo, o resultado apresentado para a variável sociodemográfica género não nos surpreende, pois, vários estudos citados na revisão da literatura já apontavam nesta direção.

## 4.6. Correlação

Na análise dos testes de associação, o objetivo é avaliar se duas ou mais variáveis têm alguma relação entre si. Ou seja, este tipo de teste vai permitir-nos perceber se a variação de uma variável está associada à variação de outra (Martins, 2011).

Conforme verificado no ponto anterior, nenhuma das variáveis do nosso estudo apresenta uma distribuição normal. Por essa razão, o mais indicado será utilizarmos medidas estatísticas não paramétricas, neste caso, o teste de associação mais adequado para o nosso estudo é o Coeficiente de Correlação de Spearman ( $r_s$ ), que é uma alternativa não paramétrica ao Coeficiente de Correlação de Pearson quando não é verificado o pressuposto da normalidade.

O Coeficiente de Correlação Spearman consiste num teste de associação que explora se duas ou mais variáveis estão associadas. Este permite-nos a avaliação da força e direção dessa associação, sendo que os valores variam entre +1 e -1. Uma correlação de +1 significa que há uma correlação positiva perfeita entre duas variáveis, ou seja, quando uma variável aumenta, a outra variável aumenta proporcionalmente. Em contraste, uma correlação de -1 significa que há uma correlação negativa perfeita entre duas variáveis, ou seja, quando uma variável aumenta, a outra variável diminui proporcionalmente. Por fim, uma correlação de 0, ou próxima de 0, significa a ausência de relação entre as variáveis, ou seja, quando uma variável se modifica, a outra variável mantém-se igual (Martins, 2011).

Com este coeficiente será possível construirmos um teste bilateral de formas a testar as seguintes hipóteses:

H0: Não há associação entre as variáveis.

H1: Há associação entre as variáveis.

Se o valor da probabilidade for superior a 0,05, retemos a hipótese nula e concluímos que não existe associação entre as variáveis. Por outro lado, se o valor da probabilidade for inferior a 0,05, rejeitamos a hipótese nula e concluímos que existe associação entre as variáveis.



**Tabela 26: Teste de correlação Spearman**

		<b>Atitude</b>	<b>Norma subjativa</b>	<b>Controlo percebido</b>	<b>Preocupação ambiental</b>	<b>Conveniência</b>	<b>Intenção</b>
<b>Atitude</b>	Coefficiente de correlação	1,000					
	Sig. (2 extremidades)						
<b>Norma subjativa</b>	Coefficiente de correlação	,394**	1,000				
	Sig. (2 extremidades)	,000					
<b>Controlo percebido</b>	Coefficiente de correlação	,500**	,450**	1,000			
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000				
<b>Preocupação ambiental</b>	Coefficiente de correlação	,397**	,291**	,380**	1,000		
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000			
<b>Conveniência</b>	Coefficiente de correlação	-,154*	-,081	-,108	-,010	1,000	
	Sig. (2 extremidades)	,023	,233	,111	,882		
<b>Intenção</b>	Coefficiente de correlação	,476**	,331**	,495**	,539**	-,132	1,000
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	,000	,052	

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

A atitude correlaciona-se de forma positiva, significativa e moderada com o controlo percebido e a intenção e, de forma positiva, significativa e fraca com a norma subjativa e a preocupação ambiental. De forma negativa, significativa e muito fraca com a conveniência.

A norma subjativa correlaciona-se de forma positiva, significativa e moderada apenas com o controlo percebido e, de forma positiva, significativa e fraca com a atitude, a preocupação ambiental e a intenção. E de forma negativa, não significativa e muito fraca com a conveniência.

O controlo percebido correlaciona-se de forma positiva, significativa e moderada com a atitude, a norma subjativa e a intenção e, de forma positiva, significativa e fraca com a preocupação ambiental. E de forma negativa, não significativa e muito fraca com a conveniência.

A preocupação ambiental correlaciona-se de forma positiva, significativa e moderada apenas com intenção e, de forma positiva, significativa e fraca com a atitude, a norma subjetiva e o controle percebido. E de forma negativa, não significativa e muito fraca com a conveniência.

A conveniência correlaciona-se de forma negativa, não significativa e muito fraca com a norma subjetiva, o controle percebido, a preocupação ambiental e a intenção e, de forma negativa, significativa e muito fraca com a atitude.

As correlações da intenção são positivas, significativas e moderadas com a atitude, o controle percebido e a preocupação ambiental, significativa e fraca com a norma subjetiva.

#### **4.7. Validação das Hipóteses**

Após avaliar todos os pressupostos necessários para a execução do modelo de regressão linear observamos que dois importantes pressupostos foram violados, o de normalidade dos resíduos e o de homocedasticidade, logo o modelo de regressão linear não deve ser aplicado, pois iriam ser apresentados resultados imprecisos, invalidaria os testes de significância, os intervalos de confiança e a generalização do nosso modelo, levando-nos a uma conclusão errada ao interpretar os valores (Field, 2013). No entanto, de acordo com Field (2013), esses problemas podem ser superados utilizando *bootstrapping*.

Então, para testarmos as hipóteses formuladas, recorreremos à regressão linear com *Bootstrap*.

##### **4.7.1. Regressão Linear com *Bootstrap***

De modo a testarmos o nosso modelo foi realizada uma regressão com *bootstrap*, neste processo os dados da amostra são tratados como uma população da qual são retiradas pequenas subamostras, chamadas amostras de *bootstrap*, de seguida é calculado um parâmetro de interesse para cada uma dessas amostras e repetido este processo  $n$  vezes. No final, ficamos com  $n$  estimativas de parâmetros, uma de cada amostra de *bootstrap*. Em seguida, podemos ordenar as estimativas e calcular os limites dentro dos quais 95% delas estão, para ficarmos então com uma estimativa dos limites do intervalo de 95% de confiança para o parâmetro (Field, 2013).

Neste caso, utilizamos 2000 amostras de bootstrap, que de acordo com Field (2013) é um número razoável e certamente não precisamos de utilizar mais. Os valores apresentados representam um nível de confiança de 95% e calculados através do método *Bias Corrected and accelerated* (BCa), pois é o método mais preciso (Field, 2013).

#### **4.7.1.1. A intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única**

**H1:** Existe uma relação positiva entre a atitude face à redução da utilização de garrafas de plástico de utilização única e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H2:** Existe uma relação positiva entre a norma subjetiva e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H3:** Existe uma relação positiva entre o controlo percebido de reduzir a utilização de garrafas de plástico de utilização única e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H4b:** Existe uma relação positiva entre a preocupação ambiental e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

**H5b:** Existe uma relação negativa entre a conveniência e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Para testarmos estas hipóteses utilizou-se a regressão linear com *bootstrap* com os valores da intenção como variável dependente e as restantes variáveis (atitude, norma subjetiva, controlo percebido, preocupação ambiental e conveniência) como preditores.

Os resultados da regressão linear com *bootstrap* indicam que a atitude, a norma subjetiva, o controlo percebido, a preocupação ambiental e a conveniência explicam 43,5% ( $R^2$ ) da variância total na intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única,  $R^2 = .435$ ,  $F(5,211) = 32.48$ ,  $p = .000$ ,  $b = -0.22 [-1.55, 1.04]$ .

As variáveis que melhor explicam a variância na intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única são a preocupação ambiental,  $\beta = .41$ ,  $t = 6.722$ ,  $p = .000$ , e o controlo percebido,  $\beta = .25$ ,  $t = 3.446$ ,  $p = .009$ .

Perante estes resultados, é possível suportar a hipótese 3 (**H3**) e a hipótese 4b (**H4b**), ao contrário das hipóteses 1 (**H1**), 2 (**H2**) e 5b (**H5b**) que perante estes valores não são suportadas. Concluindo, apenas duas das variáveis do modelo da TPB se relacionam positivamente com a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única, o controlo percebido e a preocupação ambiental.

**Tabela 27: Modelo linear de preditores da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única**

	<i>b</i>	<i>SE B</i>	<i>β</i>	<i>p</i>
<i>Constante</i>	- 0.22 (-1.55, 1.04)	0.63		<i>p</i> = .717
Atitudes → Intenção	0.08 (-0.16, 0.38)	0.12	.07	<i>p</i> = .467
Norma subjetiva → Intenção	0.06 (-0.02, 0.15)	0.05	.08	<i>p</i> = .195
Controlo percebido → Intenção	0.24 (0.08, 0.46)	0.09	.25	<i>p</i> = .009
Preocupação ambiental → Intenção	0.66 (0.46, 0.81)	0.11	.41	<i>p</i> = .000
Conveniência → Intenção	-0.02 (-0.08, 0.04)	0.03	-.03	<i>p</i> = .495

N=217; Bootstrapping with 2000 samples; Confidence Interval – Bias-corrected and accelerated (Bca);  $p \leq .001$ .  $R^2 = .435$

#### **4.7.1.2. A influência da preocupação ambiental na atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única**

**H4a:** Existe uma relação positiva entre a preocupação ambiental e a atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única.

Para testarmos esta hipótese efetuamos outro modelo de regressão linear com *bootstrap* que incluiu como variável dependente a atitude e a preocupação ambiental como preditor.

Pelos dados obtidos, é possível verificar que o modelo de regressão explica 25,1% ( $R^2$ ) da variância da atitude e é significativa,  $F(1,215) = 72.08$ ,  $p = .000$ ,  $b = 2.41 [0.60, 4.39]$ , logo a preocupação ambiental prevê significativamente a atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única,  $\beta = .50$ ,  $t = 8.490$ ,  $p = .000$ .

Assim sendo, a hipótese 4a (**H4a**) é suportada, isto é, a preocupação ambiental tem uma influência, significativamente positiva, sobre a atitude que um indivíduo terá face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única.

**Tabela 28: A influência da preocupação ambiental na atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única**

	<i><b>b</b></i>	<i><b>SE B</b></i>	<i><b><math>\beta</math></b></i>	<i><b>p</b></i>
<i>Constante</i>	2.41 (0.60, 4.39)	0.88		$p = .006$
Preocupação ambiental → Atitude	0.65 (0.40, 0.87)	0.13	.50	$p = .000$

N=217; Bootstrapping with 2000 samples; Confidence Interval – Bias-corrected and accelerated (Bca);  $p \leq .001$ .  $R^2 = .251$

#### **4.7.1.3. A influência da conveniência no controlo percebido face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única**

**H5a:** Existe uma relação negativa entre a conveniência e o controlo percebido em reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

Para testarmos esta hipótese efetuamos foi efetuada uma correlação através da determinação do coeficiente de correlação de Spearman. Os resultados desse procedimento são apresentados na tabela 26.

Dos resultados da análise efetuada verificou-se que existe um relacionamento negativo e não significativo entre a conveniência e o controlo percebido em reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única,  $r_s = -0,108$ ,  $p > 0,05$ .

Concluindo, a hipótese 5a (**H5a**) não pode ser suportada.

#### **4.8. Comparação da Teoria do Comportamento Planeado e do modelo estendido da TPB**

A tabela 29 resume uma comparação da TPB e de uma versão estendida da TPB, onde foram adicionadas as variáveis: preocupação ambiental e conveniência, de maneira a prever a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

O modelo da TPB estendida com a adição da preocupação ambiental, revelou um efeito na variável atitude ( $\beta = .07$ , não significativo), norma subjetiva ( $\beta = .08$ , não significativo), controlo percebido ( $\beta = .25$ ,  $p \leq .01$ ) e preocupação ambiental ( $\beta = .41$ ,  $p \leq .001$ ). Com esta adição da variável da preocupação ambiental o contributo do controlo percebido para o modelo reduziu. Este modelo estendido produziu um  $R^2$  ajustado = .42, uma melhoria significativa (Mudança de  $F = 45.41^{**}$ ) no modelo básico da teoria do comportamento planeado. Assim, o modelo da TPB estendido com a adição da preocupação ambiental teve um impacto significativo nas variáveis da TPB tradicional.

Por outro lado, o modelo da TPB com a adição da conveniência, indicou o efeito na variável atitude ( $\beta = .07$ , não significativo), norma subjetiva ( $\beta = .08$ , não significativo), controlo percebido ( $\beta = .25$ ,  $p \leq .01$ ), preocupação ambiental ( $\beta = .41$ ,  $p \leq .001$ ) e conveniência ( $\beta = -.03$ , não significativo). Este modelo gerou um  $R^2$  ajustado = .42, uma melhoria não significativa (Mudança de  $F = 0.39$ ) no modelo da teoria do comportamento planeado.

Concluindo, o modelo que melhor explica a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única é o modelo da TPB apenas com a inclusão da preocupação ambiental, pois melhora o poder preditivo do modelo (42%) em comparação com o modelo básico da TPB (30%).

**Tabela 29: Comparação da Teoria do Comportamento Planeado e do modelo estendido da TPB**

Modelo	Variáveis	$\beta$	$R^2$ ajustado	Mudança de F
TPB	<b>Atitude</b>	.22 ns	.30	
	<b>Norma subjetiva</b>	.08 ns		
	<b>Controlo percebido</b>	.34*		
TPB estendido	<b>Atitude</b>	.07 ns	.42	45.41**
	<b>Norma subjetiva</b>	.08 ns		
	<b>Controlo percebido</b>	.25*		
	<b>Preocupação ambiental</b>	.41**		
TPB estendido	<b>Atitude</b>	.07 ns	.42	0.39 ns
	<b>Norma subjetiva</b>	.08 ns		
	<b>Controlo percebido</b>	.25*		
	<b>Preocupação ambiental</b>	.41**		
	<b>Conveniência</b>	-.03 ns		

Bootstrapping with 2000 samples; \* $p \leq .01$ ; \*\* $p \leq .001$ ; ns = não significativo

#### 4.9. Síntese

Desta forma, terminamos a análise do modelo conceptual e os testes relativos ao mesmo, apresentando, em seguida, um resumo dos resultados obtidos nos testes de hipóteses (tabela 30).

**Tabela 30: Resumo dos testes de hipóteses**

Hipóteses	
<b>H1:</b> Existe uma relação positiva entre a atitude face à redução da utilização de garrafas de plástico de utilização única e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.	Não suportada
<b>H2:</b> Existe uma relação positiva entre a norma subjetiva e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.	Não suportada

<b>H3:</b> Existe uma relação positiva entre o controlo percebido de reduzir a utilização de garrafas de plástico de utilização única e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.	Suportada
<b>H4a:</b> Existe uma relação positiva entre a preocupação ambiental e a atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única.	Suportada
<b>H4b:</b> Existe uma relação positiva entre a preocupação ambiental e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.	Suportada
<b>H5a:</b> Existe uma relação negativa entre a conveniência e o controlo percebido em reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.	Não suportada
<b>H5b:</b> Existe uma relação negativa entre a conveniência e a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.	Não suportada



## 5. Conclusão

Neste capítulo apresenta-se uma síntese dos principais resultados deste estudo, salientando os aspetos mais importantes de toda a análise de dados e tentando encontrar os seus principais contributos teóricos ou implicações práticas. Pretende-se apresentar também algumas das principais limitações detetadas nesta investigação e sugerir recomendações para investigações futuras.

### 5.1. Conclusões

O presente estudo teve como objetivo identificar os determinantes que influenciam a intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única. Mais especificamente, procurou-se compreender se o modelo da TPB (atitude, norma subjetiva e controlo percebido) permite explicar a intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única. Além disso, pretendeu-se compreender o papel da preocupação ambiental e da conveniência na intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única.

Os resultados indicam-nos que apenas dois dos cinco preditores (atitude, norma subjetiva, controlo percebido, conveniência e preocupação ambiental) podem prever significativamente a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Especificamente, a análise mostra que o controlo percebido e a preocupação ambiental são as dimensões que se apresentam como explicativas da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Destaque para a preocupação ambiental e, num segundo plano, para o controlo percebido, tendo respetivamente ( $\beta = .41$ ,  $t = 6.722$ ,  $p = .000$ ) e ( $\beta = .25$ ,  $t = 3.446$ ,  $p = .009$ ).

A preocupação ambiental, isto é, o estado em que os indivíduos estão conscientes de todos os problemas e questões relacionadas com o meio ambiente e demonstram vontade em contribuir para resolver esses problemas (Alibeli & Johnson, 2009), é o determinante com impacto mais acentuado na intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única, estando em linha com os resultados obtidos por investigações anteriores (Arı & Yılmaz, 2017; Bamberg, 2003; Hartmann & Apaolaza-Ibáñez, 2012; Maichum et al., 2016; Mostafa, 2009; Yadav & Pathak, 2016), o que sugere que os consumidores estão cada vez mais preocupados com as questões ligadas ao ambiente e têm isso em consideração quando optam por comportamentos ecológicos,

como reduzir o consumo de produtos prejudiciais ao meio ambiente. A preocupação ambiental mostrou também que afeta de forma significativamente positiva a atitude face à redução do uso de garrafas de plástico de utilização única ( $\beta = .50$ ,  $t = 8.490$ ,  $p = .000$ ), indo de encontro aos resultados de (Maichum et al., 2016; S. Wang et al., 2016; Yadav & Pathak, 2016), que também verificaram que a atitude dos consumidores em relação a comportamentos ecológicos é influenciada positivamente pela preocupação ambiental. Concluindo, a preocupação ambiental está positivamente relacionada com a atitude e a intenção dos consumidores de reduzir o uso de plásticos de utilização única.

O controlo percebido, ou seja, a facilidade ou dificuldade percebida pelo indivíduo de realizar um comportamento, apesar de com menor impacto que a preocupação ambiental, também manifestou um papel importante na explicação da intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Resultados semelhantes foram relatados em estudos anteriores (Ertz et al., 2017; Hasan et al., 2015; Maichum et al., 2016; Ru et al., 2019; S. Wang et al., 2016), tendo todos identificado um efeito positivo do controlo percebido na intenção de práticas ecológicas. Podemos concluir que, quando os consumidores têm facilidade em encontrar alternativas, é provável que reduzam o seu consumo de garrafas de plástico de utilização única. Estas descobertas enfatizam ainda mais a importância de criar condições favoráveis para facilitar os comportamentos de redução de garrafas de plástico de utilização única e eliminar os possíveis obstáculos.

Contrariamente ao proposto, a conveniência não está significativamente relacionada com o controlo percebido e nem com a intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única. Este resultado pode ter várias explicações. Em primeiro lugar, pode ter havido problemas com a operacionalização e dimensionalização desta variável, questão que se desenvolve mais na secção abaixo. Finalmente, este resultado pode sugerir que a conveniência não será o mais relevante para os consumidores terem um menor controlo percebido ou uma menor intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Ao contrário do estudo de Sun et al. (2017), em que a conveniência teve a influência mais significativa na intenção do uso de plásticos, no nosso estudo a conveniência não se revelou significativamente negativa na intenção de reduzir o uso de plástico de utilização única.

Já no que diz respeito à atitude e à norma subjetiva, os resultados acabam por demonstrar que estas se tornam irrelevantes ao explicar qualquer tipo de influência sobre a intenção de reduzir

o uso de plástico de utilização única. Ou seja, a avaliação que um indivíduo faz relativamente a reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única e a pressão social colocada nesse sentido não afetam a sua intenção em reduzir o uso de plástico de utilização única. Este resultado contraria assim os estudos de vários autores (Maichum et al., 2016; Sun et al., 2017; S. Wang et al., 2016; Yadav & Pathak, 2016) em que a atitude e a norma subjetiva se revelaram importantes para prever a intenção. Contudo, também já nos estudos de Ru et al. (2019) e Hasan et al. (2015) a atitude e as normas subjetivas tinham apresentado uma associação fraca com a intenção.

Por último, podemos também concluir que das variáveis sociodemográficas analisadas (género, idade, habilitações literárias e ocupação), apenas o género se mostrou relevante para explicar a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única. Os resultados indicaram a pontuação média de intenção do sexo feminino mais elevada que a do sexo masculino, o que nos indica que o sexo feminino apresenta uma intenção mais alta que o sexo masculino na redução do uso de garrafas de plástico de utilização única. Estes resultados vão de encontro com outros estudos realizados (Blankenberg & Alhusen, 2019; Hasan et al., 2015; Madigele et al., 2017) em que o género se apresentou como uma variável significativa para explicar comportamentos ecológicos. Atualmente, com o aumento de informação e propagação desta problemática é normal que as características sociodemográficas dos consumidores, por si mesmas, não se tornem muito relevantes para explicar a intenção de reduzir o uso de garrafas de plástico de utilização única.

## **5.2. Implicações para a gestão**

Os resultados deste estudo sugerem recomendações relevantes para as empresas, instituições e política públicas. No nosso estudo é demonstrado que a preocupação ambiental e o controlo percebido são os fatores essenciais do nosso modelo.

Posto isto, visto que a preocupação ambiental é o preditor mais forte na intenção de reduzir a utilização de garrafas de plástico de uso único, algumas medidas podem ser tomadas pelo governo para tentar melhorar o nível de preocupação ambiental dos consumidores. Como, por exemplo, podem utilizar os meios de comunicação social ou mesmo desenvolver palestras em escolas sobre esta temática para estimular e aumentar o nosso dever e responsabilidade de proteger o meio ambiente.

Também para os supermercados, de maneira a promover a sensibilização junto dos consumidores, na zona das bebidas, pode ser criada uma separação das garrafas de plástico de utilização única e das garrafas com materiais alternativos, com informações que evidenciam os problemas ambientais causados pelos plásticos e destacar os benefícios ambientais da escolha de alternativas ao plástico.

As nossas descobertas neste estudo destacam também a importância de criar condições que privilegiem o uso de recipientes reutilizáveis em detrimento dos recipientes descartáveis. Desta forma, o governo pode criar fontes de água potável nas vias públicas e edifícios, e até considerar a criação de uma aplicação móvel onde podemos facilmente localizar a fonte mais próxima para nos deslocarmos e enchermos a nossa garrafa reutilizável ou simplesmente bebermos diretamente da fonte.

Os supermercados devem também criar mais dispensadores de água purificada para podemos encher garrafas recicláveis, onde sempre que vamos compras podemos levar connosco o nosso recipiente e voltar a enchê-lo, basta comprarmos o nosso garrafão e depois podemos reencher tantas vezes quanto quisermos, pagando apenas a quantia referente à água que abastecemos.

### **5.3. Limitações e Sugestões de Pesquisa Futura**

Em relação a esta investigação foram detetadas algumas limitações que devem servir de indicação na conceção de estudos futuros similares.

Uma das limitações remete para o método de amostragem utilizado, no presente estudo foi utilizada uma amostra não aleatória, de conveniência, o que limita a generalização dos resultados para a população.

A amostra desta pesquisa também é bastante inclinada para a população de jovens adultos, os principais inquiridos, cerca de 52,1%, têm entre 21 e 30 anos, e por essa razão existe uma probabilidade de enviesamento de resultados. Em futuras pesquisas seria aconselhado obter uma amostra mais heterogénea.

Outra limitação é que esta pesquisa se concentrou na intenção de reduzir as garrafas de plástico de utilização única e não no comportamento real dessa adoção. Embora a intenção

comportamental seja o antecedente imediato do comportamento real, existe ainda uma lacuna entre a intenção de adotar determinado comportamento e a real adoção desse comportamento. Por essa razão, estudos futuros devem tentar investigar o comportamento real de adoção dos entrevistados, realizando um estudo longitudinal, em que, num primeiro momento são recolhidos os dados da intenção comportamental e respetivas variáveis predictoras, e num segundo momento, eram recolhidos dados do real comportamento.

Podemos ainda referir limitações relacionada com a operacionalização da variável conveniência. De facto, como referido anteriormente, apesar dos nossos esforços para identificar uma escala fiável de conveniência, acabámos por introduzir um item desenvolvido por nós. Apesar de termos seguido de perto as abordagens para medir a conveniência, o facto de ser um item expresso pela negativa não terá sido a melhor opção. Alguns respondentes podem eventualmente não ter percebido que esse item se referia a garrafas reutilizáveis e não às garrafas de utilização única. Para além disso, a conveniência é um conceito bastante multifacetado. Por exemplo, o que é conveniente numa situação (no local de trabalho ou estudo, por exemplo), pode não ser conveniente noutra situação (numa saída, à noite, por exemplo). Assim, estudos futuros poderão aprofundar melhor o conceito de conveniência em diferentes situações.

Estudos futuros devem ainda investigar novos constructos para incorporar no modelo, de maneira que sejam de impacto significativo para avaliar as intenções de garrafas de plástico de utilização única.

Por fim, dada a existência de diversos produtos com características particulares dentro dos plásticos de utilização única, podia também ser oportuno num estudo futuro, testar os resultados desta investigação em outros tipos de plásticos de utilização única, pois iriam resultar informações mais pertinentes e representativas para diferentes tipos de produtos.

## Referências bibliográficas

- Adane, L., & Muleta, D. (2011). Survey on the usage of plastic bags, their disposal and adverse impacts on environment: A case study in Jimma City, Southwestern Ethiopia. *Journal of Toxicology and Environmental Health Sciences*, 3(8), 234–248.
- Afonso, C. (2010a). *Green Target - Novas tendências do marketing*. Lisboa: Smartbook.
- Afonso, C. (2010b). O Consumidor Verde: Perfil e comportamento de compra. *Dissertação de Mestrado Em Marketing Da Universidade Técnica de Lisboa*.
- Afroz, R., Rahman, A., Masud, M. M., & Akhtar, R. (2017). The knowledge, awareness, attitude and motivational analysis of plastic waste and household perspective in Malaysia. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(3), 2304–2315. <https://doi.org/10.1007/s11356-016-7942-0>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akehurst, G., Afonso, C., & Gonçalves, H. M. (2012). Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: New evidences. *Management Decision*, 50(5), 972–988. <https://doi.org/10.1108/00251741211227726>
- Alibeli, M., & Johnson, C. (2009). Environmental Concern: A Cross National Analysis. *Journal of International and Cross-Cultural Studies*, 3(1).
- Aminrad, Z., Zakaria, S. Z. B. S., & Hadi, A. S. (2011). Influence of Age and Level of Education on Environmental Awareness and Attitude: Case Study on Iranian Students in Malaysian Universities. *The Social Sciences*, 6(1), 15–19. <https://doi.org/10.3923/sscience.2011.15.19>
- Anderson, W. T., & Cunningham, W. H. (1972). The Socially Conscious Consumer. *Journal of Marketing*, 36(3), 23–31. <https://doi.org/10.2307/1251036>
- Andrady, A. L. (2011). Microplastics in the marine environment. *Marine Pollution Bulletin*, 62(8), 1596–1605. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2011.05.030>
- ANP|WWF. (2019). *X-RAY DOS PLÁSTICOS - Repensar o Plástico em Portugal*. Retrieved from

[https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/xray\\_dos\\_plasticos\\_repensar\\_o\\_plastico\\_em\\_portugal.pdf](https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/xray_dos_plasticos_repensar_o_plastico_em_portugal.pdf)

- Ari, E., & Yilmaz, V. (2017). Consumer attitudes on the use of plastic and cloth bags. *Environment, Development and Sustainability, 19*(4), 1219–1234. <https://doi.org/10.1007/s10668-016-9791-x>
- Baisch, L. B. (2008). *Marketing Verde e o Consumo Consciente: Um Estudo Sobre o Apelo Ecológico de Dois Produtos* (Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro). <https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.13924>
- Ballantine, P. W., Ozanne, L. K., & Bayfield, R. (2019). Why buy free? Exploring perceptions of bottled water consumption and its environmental consequences. *Sustainability (Switzerland), 11*(3). <https://doi.org/10.3390/su11030757>
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology, 23*(1), 21–32. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00078-6](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00078-6)
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2006). *Consumer Behaviour* (10th ed.). Mason: Thomson.
- Blankenberg, A.-K., & Alhusen, H. (2019). On the Determinants of Pro-Environmental Behavior: A Literature Review and Guide for the Empirical Economist. *SSRN Electronic Journal, (350)*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3473702>
- Boztepe, A. (2016). Green Marketing and Its Impact on Consumer Buying Behavior. *European Journal of Economic and Political Studies, 5*, 5–21.
- Buil, I., De Chernatony, L., & Martínez, E. (2012). Methodological issues in cross-cultural research: An overview and recommendations. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing, 20*(3–4), 223–234. <https://doi.org/10.1057/jt.2012.18>
- Caetano, J., Soares, M., Gouveia, T. R., Joaquim, R., & Dias, R. (2008). *Marketing Ambiental*. Lisboa: Plátano Editora.
- Cardoso, A. (2009). *Comportamento do Consumidor: Porque é que os consumidores compram?* Lisboa: LIDEL - Edições Técnicas, Lda.

- CE, (Comissão Europeia). (2018). Mudar a forma de utilizar o plástico. In *EU publications*.  
<https://doi.org/10.2779/435233>
- Clark, E., Mulgrew, K., Kannis-Dymand, L., Schaffer, V., & Hoberg, R. (2019). Journal of Sustainable Tourism Theory of planned behaviour: predicting tourists' pro-environmental intentions after a humpback whale encounter. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(5), 649–667. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1603237>
- Dahlstrom, R. F. (2011). *Green marketing management*. Mason: South-Western / Cengage Learning.
- Diglel, A., & Yazdanifard, R. (2014). Green Marketing: It's Influence on Buying Behavior and Attitudes of the Purchasers towards Eco-Friendly Products. *Global Journal of Management and Business Research: E Marketing*, 14, 11–17.
- Draskovic, N., Temperley, J., & Pavicic, J. (2009). Comparative Perception(S) of Consumer Goods Packaging: Croatian Consumers Perspective(S). *International Journal of Management Cases*, 11(2), 154–163. <https://doi.org/10.5848/apbj.2009.00028>
- Elgaaïed-Gambier, L. (2016). Who Buys Overpackaged Grocery Products and Why? Understanding Consumers' Reactions to Overpackaging in the Food Sector. *Journal of Business Ethics*, 135(4), 683–698. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2491-2>
- Ertz, M., Huang, R., Jo, M. S., Karakas, F., & Sarigöllü, E. (2017). From single-use to multi-use: Study of consumers' behavior toward consumption of reusable containers. *Journal of Environmental Management*, 193, 334–344. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.01.060>
- Ferdous, T., & Das, T. (2014). A Study about the Attitude of Grade Eight Students for the Use of Plastic in Gwarko, Balkumari, Lalitpur District. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3754–3759. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.836>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: and sex and drugs and rock "n" roll* (4th ed). Los Angeles: Sage.
- Fortin, M.-F. (2000). *O Processo de Investigação*. Lusodidacta.
- Fraj-Andrés, E., & Martínez-Salinas, E. (2007). Impact of environmental knowledge on ecological



- consumer behaviour: An empirical analysis. *Journal of International Consumer Marketing*, 19(3), 73–102. [https://doi.org/10.1300/J046v19n03\\_05](https://doi.org/10.1300/J046v19n03_05)
- Gherasim, T. (2013). Behaviour Social Factors. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 16(1), 5–14.
- Hair, J. F., Wolfinbarger, M., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. J. (2011). *Essentials of Business Research Methods* (2<sup>o</sup> Ed.). <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315704562>
- Han, H., Hsu, L. T. (Jane), & Sheu, C. (2010). Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism Management*, 31(3), 325–334. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.013>
- Han, T.-I., & Stoel, L. (2017). Explaining Socially Responsible Consumer Behavior: A Meta-Analytic Review of Theory of Planned Behavior. *Journal of International Consumer Marketing*, 29(2), 91–103. <https://doi.org/10.1080/08961530.2016.1251870>
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibáñez, V. (2012). Consumer attitude and purchase intention toward green energy brands: The roles of psychological benefits and environmental concern. *Journal of Business Research*, 65(9), 1254–1263. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.11.001>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.10.035>
- Heidbreder, L. M., Bablok, I., Drews, S., & Menzel, C. (2019). Tackling the plastic problem: A review on perceptions, behaviors, and interventions. *Science of the Total Environment*, 668, 1077–1093. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.437>
- Hello, G., & Al Momani, N. (2014). Green Marketing and Its Relationship to the Purchase Decision: An Empirical Study on Students from King Abdul Aziz University in Jeddah. *International Refereed Research Journal*, 5(2), 121–130.
- Henion, K. E., & Kinnear, T. C. (1976). *Ecological marketing*. Chicago: American Marketing Association.

- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário*. Retrieved from [http://www.share-pdf.com/2014/1/2/3e72c51111d24ef5b890b44eec5eee1d/Construcao\\_Questionarios-Hill\\_Hill.pdf](http://www.share-pdf.com/2014/1/2/3e72c51111d24ef5b890b44eec5eee1d/Construcao_Questionarios-Hill_Hill.pdf)
- Jansson, J., Marell, A., & Nordlund, A. (2010). Green consumer behavior: Determinants of curtailment and eco-innovation adoption. *Journal of Consumer Marketing*, 27(4), 358–370. <https://doi.org/10.1108/07363761011052396>
- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. *International Strategic Management Review*, 3(1–2), 128–143. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Khoironi, A., Anggoro, S., & Sudarno, S. (2019). Community behavior and single-use plastic bottle consumption. *{IOP} Conference Series: Earth and Environmental Science*, 293, 12002. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/293/1/012002>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing management* (13th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Kumar, A. (2019). Factors Influencing Consumer Behaviour. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 6, 757–763.
- Lerner, A., Gordian, F., & Gonzalez, L. (2019). *Turn Away From Plastic*.
- Madigele, P. K., Mogomotsi, G. E. J., & Kolobe, M. (2017). Consumer willingness to pay for plastic bags levy and willingness to accept eco-friendly alternatives in Botswana. *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 15(3), 255–261. <https://doi.org/10.1080/10042857.2017.1369243>
- Maichum, K., Parichatnon, S., & Peng, K. C. (2016). Application of the extended theory of planned behavior model to investigate purchase intention of green products among Thai consumers. *Sustainability (Switzerland)*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/su8101077>
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir* (1ª Ed.). <https://doi.org/10.4141/CJSS10020>

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.  
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Mauroner, F. L. (2019). *An analysis of the customer perception and usage preferences of reusable water bottles in the German market* ((Dissertação de Mestrado em Gestão e Administração de Empresas), Universidade Católica Portuguesa). Retrieved from [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/29014/1/Master\\_Thesis\\_Fiona\\_Mauroner.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/29014/1/Master_Thesis_Fiona_Mauroner.pdf)
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). Design for the Triple Top Line: New Tools for Sustainable Commerce. *Corporate Environmental Strategy*, 9(3), 251–258.  
[https://doi.org/10.1016/S1066-7938\(02\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S1066-7938(02)00069-6)
- Mostafa, M. M. (2009). Shades of green: A psychographic segmentation of the green consumer in Kuwait using self-organizing maps. *Expert Systems with Applications*, 36(8), 11030–11038.  
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.02.088>
- Nielsen. (2018). *Sustainable Shoppers Buy The Change They Wish To See In The World*. Retrieved from <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/global-sustainable-shoppers-report-2018.pdf>
- Nielsen, T., Hasselbalch, J., Holmberg, K., & Stripple, J. (2020). Politics and the plastic crisis: A review throughout the plastic life cycle. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 9(1). <https://doi.org/10.1002/wene.360>
- Nurulhaq, H., & Kismartini. (2019). The Effect Of Green Marketing Of Plastic Bag Ban Policy In Modern Retail Stores On Consumer Green Behavior In Bogor City. *E3S Web Conf.*, 125, 6.  
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912508003>
- Oliveira-Brochado, F., Oliveira-Brochado, A., & Caldeira, T. (2015). The psychological determinants of the green consumer. *Tourism & Management Studies*, 11(2), 104–111.  
<https://doi.org/10.18089/tms.2015.11213>
- Olsen, S. O. (2004). Antecedents of Seafood Consumption Behavior. *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 13(3), 79–91. [https://doi.org/10.1300/J030v13n03\\_08](https://doi.org/10.1300/J030v13n03_08)
- Orset, C., Barret, N., & Lemaire, A. (2017). How consumers of plastic water bottles are responding

- to environmental policies? *Waste Management*, 61, 13–27.  
<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.12.034>
- Ottman, J. A. (1994). *Marketing verde : desafios e oportunidades para a nova era do marketing*. São Paulo: Makron.
- Ottman, J. A. (2011). *The New Rules of Green Marketing: Strategies, Tools, and Inspiration for Sustainable Branding*. Berrett-Koehler Publishers.
- Paço, A. M. F. do, & Raposo, M. L. B. (2010). Green consumer market segmentation: empirical findings from Portugal. *International Journal of Consumer Studies*, 34(4), 429–436.  
<https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2010.00869.x>
- Paiva, T., & Proença, R. (2011). *Marketing Verde*. Lisboa: Atual Editora.
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123–134.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>
- Peter, J. P., & Olson, J. C. (Jerry C. (2010). *Consumer behavior & marketing strategy* (9th ed.). McGraw-Hill Irwin.
- Pickett-Baker, J., & Ozaki, R. (2008). Pro-environmental products: Marketing influence on consumer purchase decision. *Journal of Consumer Marketing*, 25(5), 281–293.  
<https://doi.org/10.1108/07363760810890516>
- PlasticsEurope. (2019). *Plastics-the Facts 2019. An analysis of European plastics production, demand and waste data*. Retrieved from [https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL\\_web\\_version\\_Plastics\\_the\\_facts2019\\_14102019.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL_web_version_Plastics_the_facts2019_14102019.pdf)
- Polonsky, M. J. (1994). An Introduction To Green Marketing. *Electronic Green Journal*, 1(2). Retrieved from <http://escholarship.org/uc/item/49n325b7>
- Rani, P. (2014). Factors influencing consumer behaviour. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 2(9), 52–61.
- Richers, R. (1984). O enigmático mas indispensável consumidor: teoria e prática. *Revista de*

*Administração*, 19(3), 46–56.

- Ru, X., Qin, H., & Wang, S. (2019). Young people's behaviour intentions towards reducing PM2.5 in China: Extending the theory of planned behaviour. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.019>
- Sarkar, A. N. (2012). Green Branding and Eco-innovations for Evolving a Sustainable Green Marketing Strategy. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 8(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/2319510X1200800106>
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., & Hansen, H. (2012). *Consumer behaviour: a European outlook*. Pearson Financial Times/Prentice Hall.
- Shrum, L., McCarty, J., & Lowrey, T. (1995). Buyer Characteristics of the Green Consumer and Their Implications for Advertising Strategy. *Journal of Advertising*, 24(2), 71–82. <https://doi.org/10.1080/00913367.1995.10673477>
- Singh, P. B., & Pandey, K. K. (2012). Green marketing: Policies and practices for sustainable development. *Integral Review: A Journal of Management*, 5, 22–30.
- Solomon, M. R. (2015). *Consumer behavior: buying, having, and being* (11th ed.). Pearson Education.
- Solomon, M. R., Bamossy, G. J., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2016). *Consumer behaviour: a European perspective* (6th ed.). Harlow: Pearson.
- Sousa, M. J., & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios*. Retrieved from <https://www.mendeley.com/research-papers/como-fazer-investigação-dissertações-teses-e-relatórios-segundo-bolonha/>
- Srivastava, M., & Kaul, D. (2014). Social interaction, convenience and customer satisfaction: The mediating effect of customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(6), 1028–1037. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.04.007>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s11069-017-3022-0>

- Swim, J. K., Clayton, S., & Howard, G. S. (2011). Human Behavioral Contributions to Climate Change: Psychological and Contextual Drivers. *American Psychologist, 66*(4), 251–264. <https://doi.org/10.1037/a0023472>
- Tian, M., Pu, B., Chen, Y., & Zhu, Z. (2019). Consumer's Waste Classification Intention in China: An Extended Theory of Planned Behavior Model. *Sustainability, 11*(24), 6999. <https://doi.org/10.3390/su11246999>
- Tommasetti, A., Singer, P., Troisi, O., & Maione, G. (2018). Extended Theory of Planned Behavior (ETPB): Investigating Customers' Perception of Restaurants' Sustainability by Testing a Structural Equation Model. *Sustainability, 10*(7), 1–21.
- UNEP. (2018). *Single-Use Plastic: A Roadmap for Sustainability*. Retrieved from [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic\\_sustainability.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf)
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude - Behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 19*(2), 169–194. <https://doi.org/10.1007/s10806-005-5485-3>
- Wahid, N. A., Rahbar, E., & Shyan, T. S. (2011). Factors influencing the green purchase behavior of penang environmental volunteers. *International Business Management, 5*(1), 38–49. <https://doi.org/10.3923/ibm.2011.38.49>
- Wang, S., Fan, J., Zhao, D., Yang, S., & Fu, Y. (2016). Predicting consumers' intention to adopt hybrid electric vehicles: using an extended version of the theory of planned behavior model. *Transportation, 43*, 123–143. <https://doi.org/10.1007/s11116-014-9567-9>
- Wang, X., Pacho, F., Liu, J., & Kajungiro, R. (2019). Factors influencing organic food purchase intention in Tanzania and Kenya and the moderating role of knowledge. *Sustainability (Switzerland), 11*(1), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11010209>
- Wiernik, B. M., Ones, D. S., & Dilchert, S. (2013). Age and environmental sustainability: A meta-analysis. *Journal of Managerial Psychology, 28*(7), 826–856. <https://doi.org/10.1108/JMP-07-2013-0221>
- Xu, X., & Lin, C. A. (2018). Effects of Cognitive, Affective, and Behavioral Factors on College

- Students' Bottled Water Purchase Intentions. *Communication Research Reports*, 35(3), 245–255. <https://doi.org/10.1080/08824096.2018.1442824>
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732–739. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>
- Yorulmaz, U. (2016). Green Consumer In Green Marketing,. *International Journal of Online Marketing Research*, 2(1), 14–21. <https://doi.org/10.5455/ijomr.2016208434>
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S., & Oates, C. J. (2010). Sustainable consumption: Green consumer behaviour when purchasing products. *Sustainable Development*, 18(1), 20–31. <https://doi.org/10.1002/sd.394>
- Zambrano-Monserrate, M. A., & Ruano, M. A. (2020). Do you need a bag? Analyzing the consumption behavior of plastic bags of households in Ecuador. *Resources, Conservation and Recycling*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104489>
- Zhou, Y., Thøgersen, J., Ruan, Y., & Huang, G. (2013). The moderating role of human values in planned behavior: the case of Chinese consumers' intention to buy organic food. *Journal of Consumer Marketing*, 30(4), 335–344. <https://doi.org/10.1108/JCM-02-2013-0482>

## **Apêndices**



## Utilização de garrafas de plástico de utilização única

Este estudo visa compreender a utilização de garrafas de plástico de utilização única e está a ser desenvolvido no âmbito da dissertação de Mestrado em Estudos de Gestão da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.

Garrafas de plástico de utilização única são garrafas não reutilizáveis, também conhecidas como garrafas PET, fabricadas total ou parcialmente a partir de plástico que não é concebido, projetado ou colocado no mercado para perfazer múltiplas utilizações. Em todo o questionário, sempre que referirmos as garrafas de plástico estaremos a referir-nos a estas garrafas de plástico.

As suas respostas são muito importantes para a concretização deste estudo! A participação é de carácter voluntário, não comportando qualquer risco, pelo que poderá interrompê-la a qualquer momento, sem justificação e sem nenhum tipo de penalização. Tem em consideração o facto de não existirem respostas certas ou erradas.

Os dados recolhidos são confidenciais e anónimos, não sendo possível identificar o participante, pelo que solicitamos que a tua resposta seja tão próxima da realidade quanto possível. Os dados recolhidos serão guardados de forma codificada e analisados de forma agregada unicamente para fins de investigação científica.

Obrigada pela sua colaboração!

**\*Obrigatório**

Relativamente ao uso de garrafas de plástico de utilização única, indique em que medida concorda ou discorda com cada uma das seguintes afirmações, usando uma escala de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente).

1. \*

	Discordo Totalmente (1)	2	3	Não concordo, nem discordo (4)	5	6	Concordo Totalmente (7)
Reduzir o uso de garrafas de plástico é uma boa ideia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reduzir o uso de garrafas de plástico é uma decisão sensata.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto da ideia de reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. \*

	Discordo Totalmente (1)	2	3	Não concordo, nem discordo (4)	5	6	Concordo Totalmente (7)
A maioria das pessoas importantes para mim acha que devemos reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As pessoas da minha organização (escola, universidade, empresa) pretendem reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A maioria das pessoas importantes para mim acha que é positivo reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A maioria das pessoas com quem me relaciono acha que é útil reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. \*

	Discordo Totalmente (1)	2	3	Não concordo, nem discordo (4)	5	6	Concordo Totalmente (7)
Para mim, é possível encontrar formas de reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se eu quiser, posso reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Depende apenas de mim reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seguinte

Página 1 de 3

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

4. \*

	Discordo Totalmente (1)	2	3	Não concordo, nem discordo (4)	5	6	Concordo Totalmente (7)
Acho que os problemas ambientais se estão a tornar cada vez mais graves nos últimos anos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acho que os seres humanos devem viver em harmonia com a natureza de maneira a alcançarmos um desenvolvimento sustentável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acho que não estamos a fazer o suficiente para evitar que os recursos naturais limitados sejam esgotados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acho que os indivíduos têm a responsabilidade de proteger o meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou muito preocupado com o estado do meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou disposto a reduzir meu consumo para ajudar a proteger o meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
São necessárias grandes mudanças sociais para proteger o meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É necessária uma grande mudança política para proteger o meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. \*

	Discordo Totalmente (1)	2	3	Não concordo, nem discordo (4)	5	6	Concordo Totalmente (7)
É conveniente usar garrafas de plástico de utilização única.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acho as garrafas de plástico de utilização única leves e fáceis de transportar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não é prático utilizar garrafas reutilizáveis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anterior

Seguinte

Página 2 de 3

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários

## Utilização de garrafas de plástico de utilização única

\*Obrigatório

Relativamente ao uso de garrafas de plástico de utilização única, indique em que medida concorda ou discorda com cada uma das seguintes afirmações, usando uma escala de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente).

6. \*

	Discordo Totalmente (1)	2	3	Não concordo, nem discordo (4)	5	6	Concordo Totalmente (7)
Estou disposto a reduzir o uso de garrafas de plástico no meu dia a dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vou reduzir o uso de garrafas de plástico num futuro próximo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vou fazer um esforço para reduzir o uso de garrafas de plástico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Género: \*

Masculino

Feminino

8. Idade: \*

A sua resposta

9. Nível de escolaridade: \*

- Sem estudos
- Ensino básico
- Ensino secundário
- Licenciatura
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutoramento

10. Ocupação: \*

- Estudante
- Prestador(a) de serviços
- Trabalhador(a) por conta própria
- Trabalhador(a) por conta de outrem no setor público
- Trabalhador(a) por conta de outrem no setor privado
- Desempregado/a
- Reformado/a

[Anterior](#)

[Submeter](#)

Página 3 de 3

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários