



Andreia de Matos Gomes

# Afetos e comportamento ambiental: Um estudo empírico

Dissertação de Mestrado em Marketing, sob orientação do Professor Doutor Filipe Coelho,  
apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Julho de 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA





FEUC FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Andreia de Matos Gomes

# Afetos e comportamento ambiental: Um estudo empírico

Dissertação de Mestrado em Marketing, apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra  
para obtenção do grau de Mestre

Orientador: Professor Doutor Filipe Coelho

Coimbra, 2015



## **AGRADECIMENTOS**

A concretização deste trabalho significa o final do meu percurso académico, o fim de uma longa etapa, durante a qual fui acompanhada por certas pessoas que sempre me apoiaram. Este trabalho foi possível graças à disponibilidade, compreensão e ajuda de todas as pessoas que, de forma direta ou indireta, me acompanharam ao longo da sua realização. Sem o seu contributo não teria sido possível concretizar este estudo.

Em primeiro lugar, quero agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Filipe Coelho, pela ajuda, disponibilidade, os conselhos e pela transmissão dos seus conhecimentos que me permitiram realizar este estudo.

Agradeço também aos meus pais pelo apoio e amor incondicional ao longo dos anos que estive a estudar em Portugal.

Um muito obrigado também à minha irmã, pela força e ajuda, assim como pelos conselhos e experiência que me transmitiu, especialmente nesta última fase do meu percurso académico.

Quero também agradecer ao meu namorado que esteve sempre do meu lado durante esta fase, obrigada pela força e pelo apoio incondicional.

E por fim, quero também agradecer a todos os meus amigos pela ajuda e pelo apoio, e por me terem ajudado na divulgação do meu questionário

A presença deles foi essencial.



## RESUMO

Os problemas ambientais que a população mundial enfrenta atualmente, nomeadamente o aquecimento global provocado pelas emissões excessivas de dióxido de carbono e outros gases, têm vindo a provocar diversas alterações a nível do comportamento. Tornou-se clara a necessidade de uma mudança tanto por parte das empresas como por parte dos consumidores, que passa principalmente pela alteração de processos de produção e pela mudança de hábitos de consumo. Vários cientistas têm investido o seu tempo na investigação do consumidor verde e dos comportamentos ambientais. São vários os estudos que têm vindo a estudar os comportamentos ambientais dos consumidores, procurando compreender as motivações e os fatores que levam os consumidores a adotarem comportamentos mais ambientalmente amigáveis. De acordo com estes estudos, tornou-se claro que determinados fatores, como por exemplo o conhecimento ambiental, as atitudes ambientais e a eficácia percebida pelo consumidor das suas ações de preservação têm um efeito significativo no comportamento ambiental.

À vontade de estudar o comportamento ambiental dos consumidores portugueses, relacionando as variáveis descritas acima com o comportamento ambiental, acrescentou-se a vontade de conhecer qual o efeito que o afeto positivo e o afeto negativo, que os consumidores sentem em geral, exercem sobre o comportamento. Assim, com o presente estudo pretende-se entender em que medida as variáveis eficácia percebida pelo consumidor, atitude ambiental, conhecimento ambiental, afeto positivo e afeto negativo influenciam os comportamentos ambientais dos consumidores portugueses. Para tal, foram estabelecidas 12 hipóteses que serviram como base para este estudo. Os resultados indicam que as atitudes ambientais e o conhecimento ambiental têm um efeito positivo e significativo no comportamento, enquanto o afeto negativo influencia negativamente os comportamentos ambientais dos consumidores portugueses. Confirma-se, ainda, uma relação positiva entre o conhecimento ambiental e a atitude ambiental, assim como um efeito mediador destas variáveis na relação entre o afeto positivo e o comportamento ambiental. Para além disso, verificou-se uma relação positiva entre o conhecimento ambiental e a atitude ambiental. Quanto à eficácia percebida pelo consumidor, esta variável foi excluída das análises, por apresentar uma fraca consistência interna. Assim, sete das nove hipóteses restantes verificadas são suportadas.

**Palavras-chave:** comportamento ambiental, atitude ambiental, conhecimento ambiental, afeto positivo, afeto negativo



## ABSTRACT

The earth's populations is facing serious environmental problems, namely global warming, which is caused by the excessive emissions of carbon dioxide and other gases. The negative consequences of these issues have been the source of several changes in behavior. It has become clear that there is an urgent necessity for change, for both organizations and consumers, which denotes a need of a change in production processes and consumer habits. Several scientists have devoted time to the study of the green consumer and environmental behavior. There have been investigations that seek to comprehend environmental behaviors, and the factors and motivations which encourage consumers to adopt more environmental behaviors. According to these studies certain factors, such as environmental knowledge, environmental attitude and perceived consumer effectiveness, have a significant effect on environmental behavior.

The wish to study the environmental behavior of the Portuguese consumers, by relating the variables described above to their environmental performances, was supplemented by the wish to understand the influence that positive affect and negative affect has on their environmental behavior. Thus, the present study aims to understand to which extent the variables perceived consumer effectiveness, environmental attitude, environmental knowledge, positive affect and negative affect, influence the environmental behavior of Portuguese consumers. In order to do this, 12 hypotheses have been established, which served as the foundation of this study. The results indicate that environmental attitudes and environmental knowledge have a positive and significant effect on behavior, while negative affect negatively influences the environmental behavior of Portuguese consumers. Moreover, the study confirms the existence of a positive relationship between environmental knowledge and environmental attitude, as well as a mediating effect of these variables in the relationship between positive affect and environmental behavior. In addition, a positive and significant relationship has also been confirmed between environmental knowledge and environmental attitude. Concerning the perceived consumer effectiveness, this variable has been eliminated from further analyses, since a weak internal consistency has been found. Thus, seven of the nine remaining hypothesis were supported.

**Key words:** Environmental behavior, environmental knowledge, environmental attitude, positive affect, negative affect



# ÍNDICE

CAPÍTULO I: Introdução.....	1
1.1. Enquadramento do tema.....	1
1.2. Objetivo do trabalho .....	3
1.3. Estrutura do trabalho .....	4
CAPÍTULO II: Revisão da Literatura.....	7
2.1. Contextualização do Problema .....	7
Emergência e evolução do conceito de Marketing Verde .....	7
2.2. Comportamento ambiental: antecedentes.....	12
2.2.1. Características sociodemográficas. ....	13
2.2.2. Outros antecedentes .....	14
2.2.2.1. Crenças .....	14
2.2.2.2. Preocupação ambiental.....	14
2.2.2.3. Valores .....	15
2.2.2.4. Altruísmo.....	16
2.2.2.5. Eficácia percebida pelo consumidor .....	16
2.2.2.6. Conhecimento ambiental.....	18
2.2.2.7. Atitude ambiental.....	20
2.3. Afeto positivo e negativo .....	23
CAPÍTULO III: Quadro Conceptual de Investigação.....	29
3.1. Modelo de Investigação e Hipóteses.....	29
3.2. Metodologia.....	34
3.2.1. Metodologia quantitativa.....	35
3.2.2. Recolha de dados e características sociodemográficas da amostra.....	35
3.2.3. Questionário e instrumentos de medida .....	40

3.2.4. Tratamento dos dados .....	45
3.2.5. Avaliação das características psicométricas das medidas .....	45
3.3. Análise Fatorial .....	46
3.3.1. Variável dependente: comportamento ambiental .....	46
3.3.2. Variável explicativa: eficácia percebida pelo consumidor.....	48
3.3.3. Variável explicativa: atitude ambiental.....	49
3.3.4. Variável explicativa: conhecimento ambiental .....	51
3.3.5. Afeto positivo .....	52
3.3.6. Afeto negativo .....	53
3.4. Consistência interna.....	54
3.5. Médias e frequências das escalas .....	55
CAPÍTULO IV: Resultados .....	63
4.1. Análise correlacional .....	63
4.2. Regressão .....	64
4.2.1. Afeto e atitude ambiental: O efeito mediador do conhecimento ambiental.....	66
4.2.2. Afeto e comportamento ambiental: O efeito mediador do conhecimento ambiental .....	68
4.2.3. Afeto e comportamento ambiental: O efeito mediador da atitude ambiental ..	71
4.2.4. Afeto e comportamento ambiental: O efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental.....	73
CAPÍTULO V: Discussão dos resultados .....	79
CAPÍTULO VI: Conclusão .....	89
6.1. Contributos do trabalho .....	90
6.2. Limitações e sugestões para trabalhos futuros .....	91
CAPÍTULO VII: Bibliografia .....	93
ANEXOS .....	XVII

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Nacionalidades .....	36
Tabela 2 - Idades .....	36
Tabela 3 - Intervalo de idades .....	36
Tabela 4 - Sexo .....	37
Tabela 5 - País de residência.....	37
Tabela 6 - Estado civil.....	38
Tabela 7 - Rendimento mensal por agregado familiar .....	38
Tabela 8 - Número de pessoas do agregado familiar .....	39
Tabela 9 - Nível de escolaridade.....	39
Tabela 10 - Resultado da análise fatorial da variável comportamento ambiental .....	47
Tabela 11 - Resultado da análise fatorial da variável eficácia percebida pelo consumidor	48
Tabela 12 - Resultado da análise fatorial da variável atitude ambiental .....	49
Tabela 13 - Resultado da análise fatorial da variável conhecimento ambiental .....	51
Tabela 14 - Resultado da análise fatorial da variável afeto positivo.....	52
Tabela 15 - Resultado da análise fatorial da variável afeto negativo .....	53
Tabela 16 - $\alpha$ de Cronbach.....	54
Tabela 17 - Médias das variáveis .....	55
Tabela 18 - Frequências da escala comportamento ambiental .....	56
Tabela 19 - Frequências da escala atitude ambiental .....	57
Tabela 20 - Frequências da escala conhecimento ambiental .....	58
Tabela 21 - Frequências da escala afeto positivo.....	59

Tabela 22 - Frequências da escala afeto negativo.....	60
Tabela 23 - Matriz de correlações das variáveis do estudo.....	64
Tabela 24 - Afeto positivo e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental .....	67
Tabela 25 - Afeto negativo e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental .....	68
Tabela 26 - Afeto positivo e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental .....	69
Tabela 27 - Afeto negativo e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental .....	70
Tabela 28 - Afeto positivo e comportamento ambiental: Efeito mediador da atitude ambiental .....	71
Tabela 29 - Afeto negativo e comportamento ambiental: Efeito mediador da atitude ambiental .....	72
Tabela 30 - Afeto positivo e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental .....	74
Tabela 31 - Afeto negativo e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental.....	75
Tabela 32 - Conhecimento ambiental e atitude ambiental: Efeito no comportamento ambiental .....	75
Tabela 33 - Efeito do conhecimento ambiental na atitude ambiental.....	76

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Escala do comportamento ambiental .....	41
Quadro 2 - Escala do conhecimento ambiental.....	42
Quadro 3 - Escala da atitude ambiental (NEP-Scale) .....	43
Quadro 4 - Escala da eficácia percebida pelo consumidor .....	44
Quadro 5 - Escala dos afetos positivos e negativos (PANAS) .....	45
Quadro 6 - Quadro síntese dos resultados do efeito mediador .....	76
Quadro 7 - Tabela síntese da regressão .....	79





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Investigação.....	29
Figura 2 - Scree Plot da análise fatorial da variável dependente .....	48
Figura 3 - Scree Plot da análise fatorial da variável atitude ambiental .....	50
Figura 4 - Scree Plot da análise fatorial da variável afeto positivo.....	53
Figura 5 - Coeficiente de Pearson adaptado de Field (2005, p. 111) .....	63
Figura 6 - Modelo de investigação final.....	65
Figura 7 - Afeto e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento .....	66
Figura 8 - Afeto e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental .....	68
Figura 9 - Afeto e comportamento ambiental: Efeito mediador da atitude ambiental.....	71
Figura 10 - Afeto e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental.....	73
Figura 11 - Modelo concetual final.....	88



## SIGLAS E ACRÓNIMOS

AA	Atitude ambiental
MA	<i>American Marketing Association</i>
AN	Afeto negativo
AP	Afeto positivo
CA	Conhecimento ambiental
CPA	Comportamento ambiental
GEE	Gases do Efeito Estufa
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
PCE	<i>Perceived Consumer Effectiveness</i> (Eficácia percebida pelo consumidor)
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente)



# CAPÍTULO I: Introdução

## 1.1. Enquadramento do tema

Segundo a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) [NASA, 2015], o clima do planeta Terra tem vindo a sofrer alterações ao longo da história. Nos últimos 650 mil anos, houve cerca de sete ciclos de avanço e recuo glacial, com o fim abrupto da última idade do gelo aproximadamente há 7.000 anos atrás, marcando o início da era moderna do clima – e da civilização humana. A maioria dessas mudanças climáticas são atribuídos a pequenas variações na órbita da Terra que mudam a quantidade de energia solar que o nosso planeta recebe (NASA, 2015).

Contudo, a tendência do aquecimento global atual é de particular importância, pois é muito provável que esta seja induzida pelo ser humano, a uma taxa que é sem precedentes nos últimos 1.300 anos (NASA, 2015).

A NASA (2015) tem vindo a reunir informações acerca do aquecimento global ao longo dos anos, com ajuda de satélites e outros recursos tecnológicos avançados. Desde o século XIX que o dióxido de carbono e outros gases, causados pelo aumento dos níveis de emissões de gases do efeito estufa (GEE), estão na origem do aquecimento global.

O Quinto Relatório de Avaliação (*Fifth Assessment Report*), redigido pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC), um organismo intergovernamental estabelecido conjuntamente em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), tem como finalidade providenciar decisores políticos com as avaliações científicas e técnicas mais autoritárias e objetivas neste campo. Segundo este relatório, as três últimas décadas têm sido sucessivamente mais quentes na superfície da Terra, do que qualquer outra década anterior a 1850. O período de 1983 a 2012 foi provavelmente o mais quente dos últimos 1.400 anos no Hemisfério Norte (IPCC, 2014).

Os efeitos deste aquecimento têm-se feito sentir de inúmeras formas, desde o aquecimento dos oceanos, ao aumento do nível dos oceanos, aumento global das temperaturas, diminuição das camadas de gelo, a acidificação dos oceanos, etc. (NASA, 2015).

A maioria dos cientistas concordam que a causa do aquecimento global é a expansão humana do aquecimento provocado pela emissão de GEE, que resulta quando a atmosfera prende o calor que irradia a partir da Terra para o espaço (NASA, 2015). Determinados gases impedem o calor de sair para o espaço, causando o aquecimento. São vários os gases que contribuem para o efeito estufa, nomeadamente vapor de água (H<sub>2</sub>O), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), metano (CH<sub>4</sub>) e Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) [NASA, 2015].

Metano é um gás produzido tanto de forma natural como pela atividade humana, como por exemplo a decomposição de resíduos em aterros sanitários, agricultura, bem como a digestão de ruminantes e manejo de dejetos associados a gado doméstico. Apesar de ser um gás que não está representado na atmosfera de forma tão abundante como o dióxido de carbono, é um gás de estufa muito mais ativo (NASA, 2015).

Dióxido de carbono é uma componente de grande importância da nossa atmosfera. Este gás é liberado através de processos naturais, como a respiração, erupções vulcânicas, mas também por meio da atividade humana, como a desflorestação, mudanças no uso da terra, a queima de combustíveis fósseis, etc. Segundo a NASA (2015) a atividade humana é responsável pelo aumento de emissões de CO<sub>2</sub> em um terço, desde o início da revolução industrial.

Óxido nitroso é igualmente um gás de estufa muito forte que é produzido pelo cultivo do solo, especialmente pelo uso de fertilizantes comerciais e orgânicos, queima de combustíveis fósseis, produção de ácido nítrico e queima de biomassa (NASA, 2015).

Segundo a NASA (2015) ao longo dos últimos séculos, as atividades do ser humano têm alterado o efeito estufa natural. A queima de combustíveis fósseis, como o carvão e o petróleo, aumentou a concentração de dióxido de carbono atmosférico. O desmatamento de terras para a agricultura, indústria, e outras atividades humanas têm aumentado as concentrações dos GEE. Emissões antropogênicas de GEE aumentaram desde a era pré-industrial, impulsionando em grande parte o crescimento econômico e populacional.

Os impactos da mudança climática fazem-se sentir nos sistemas naturais e humanos em todos os continentes e nos oceanos. Em muitas regiões, a mudança na precipitação ou derretimento dos glaciares estão a provocar alterações a nível dos sistemas hidrológicos, afetando recursos hídricos em termos de quantidade e qualidade. Isso também levou a que

muitas espécies de água doce e marinhos terrestres tenham mudado as suas escalas geográficas, atividades sazonais, padrões de migração, e abundâncias e interações entre espécies. Também o ser humano tem sentido os efeitos desta grande mudança, nomeadamente no que respeita à produção agrícola (IPCC, 2014).

Os impactos também se fazem sentir através de eventos meteorológicos extremos. Desde 1950, foram observadas alterações na meteorologia, nomeadamente aumento extremo das temperaturas baixas e temperaturas altas, assim como fortes precipitações e aumento extremo dos níveis do oceano (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014).

De acordo com o IPCC (2014), emissões antrópicas de GEE são movidas pelo tamanho da população mundial, da atividade económica, do estilo de vida, do uso de energia e da terra, da tecnologia e da política climática.

Segundo o IPCC (2014) as temperaturas da superfície deverão aumentar ao longo do século XXI. É muito provável que as ondas de calor intenso comecem a ocorrer com maior frequência e durar mais tempo. Para além disso, conta-se com ocorrências de eventos extremos de precipitações mais frequentes em muitas regiões e que o oceano continue a aquecer e a acidificar, ao mesmo tempo que o nível suba.

## **1.2. Objetivo do trabalho**

O IPCC (2014, p. v) acredita que, o ser humano tem os meios “para limitar as alterações climáticas e os seus riscos, com muitas soluções que permitem a continuidade económica e o desenvolvimento humano”. Torna-se evidente a importância e urgência de alterações de consumo e de produção, assim como a sensibilização da população para estes problemas, de modo a se encontrar soluções.

A degradação ambiental requer alterações de comportamentos, mais precisamente requer um aumento de comportamentos ambientais positivos. Pequenos gestos como reciclar plástico e cartão, reutilização de objetos para diminuir os resíduos, o uso de transportes públicos de forma a diminuir o consumo de combustíveis fósseis, etc., têm o poder de provocar alterações positivas no meio ambiente.

Torna-se imprescindível sensibilizar a população para os problemas ambientais de forma a incentivar e motivar a adotar comportamentos positivos. Torna-se igualmente importante conhecer as motivações, os antecedentes e fatores que influenciam comportamentos ambientais positivos.

Assim, o objetivo do presente estudo de investigação é determinar os fatores que influenciam o comportamento ambiental. Em particular, este trabalho é original ao relacionar os afetos, positivos e negativos, com o comportamento ambiental dos consumidores portugueses, considerando também os mecanismos de difusão desses mesmos efeitos.

### **1.3. Estrutura do trabalho**

O presente estudo está dividido em cinco capítulos.

No Capítulo I, Introdução, apresenta-se o contexto do estudo, nomeadamente a degradação ambiental e as repercussões que isso tem no planeta Terra e na população. Seguidamente é apresentado o objetivo e a estrutura do trabalho.

No Capítulo II é feita a revisão da literatura, onde, numa primeira parte é apresentado o enquadramento do tema do estudo de investigação, falando da emergência do conceito de marketing verde assim como de alguns dos acontecimentos que levaram à mudança no comportamento ambiental dos consumidores. Numa segunda parte, são abordados alguns dos antecedentes de um comportamento ambiental, passando a analisar de mais perto alguns antecedentes como a atitude ambiental, o conhecimento ambiental e a eficácia percebida pelo consumidor. Por fim, são abordadas duas novas variáveis, nomeadamente o afeto positivo e o afeto negativo.

No Capítulo III apresenta-se o quadro conceptual de investigação, incluindo o modelo de investigação assim como as hipóteses estabelecidas que vão ser a base do estudo. Neste capítulo é ainda descrita a metodologia, isto é, o modo como foi efetuada a recolha dos dados e a caracterização sociodemográfica da amostra do estudo. De seguida, são apresentadas as diferentes escalas escolhidas para medir cada uma das variáveis que constituem o modelo de investigação. Ainda no terceiro capítulo, será feita a avaliação das características psicométricas das medidas, o que inclui os resultados da análise fatorial e da



consistência interna das escalas. Por fim, será apresentada a constituição final das escalas de cada variável, assim como as médias e os desvio-padrões.

No Capítulo IV, são apresentados os resultados da análise correlacional e da análise da regressão linear das diferentes escalas, com base na qual será confirmada a existência ou não de efeitos mediadores nas relações entre variáveis. No Capítulo V são ainda discutidos os resultados obtidos e verificado se as diferentes hipóteses estabelecidas são suportadas ou não. Finalmente, o Capítulo VI conclui esta dissertação.



## **CAPÍTULO II: Revisão da Literatura**

Neste capítulo é feito o enquadramento teórico do trabalho de investigação. Será feita uma contextualização do problema ambiental e dos efeitos nocivos que pode ter na qualidade de vida da população mundial, seguida de uma curta abordagem da emergência e evolução do conceito de marketing verde. Será igualmente analisado o perfil do consumidor verde, assim como os antecedentes de um comportamento ambiental. Por fim serão abordados os afetos positivos e negativos e a sua relação com comportamentos, atitudes e conhecimento.

### **2.1. Contextualização do Problema**

#### **Emergência e evolução do conceito de Marketing Verde**

Ao longo dos últimos dois séculos, o nosso planeta passou por numerosas alterações e um elevado crescimento. Segundo Peattie e Charter (2003), no século XX, a população aumentou para seis biliões de habitantes e a humanidade foi testemunha do fenómeno da produção em massa como forma de satisfazer as crescentes necessidades e desejos dos consumidores, cada vez mais exigentes. À medida que os mercados se tornaram mais competitivos, as empresas adaptaram as suas estratégias de marketing de forma a conseguirem aumentar a sua cota de mercado, pois assumia-se que a forma mais benéfica para o desenvolvimento era o crescimento económico (Peattie & Charter, 2003).

Contudo, ao longo dos anos, os efeitos da incansável busca pelo crescimento económico, começaram a fazer-se sentir. Os elevados níveis de dióxido de carbono que diariamente são emitidos para a atmosfera são responsáveis pelo aumento do buraco de ozono, a desflorestação da floresta tropical e conseqüentemente a extinção de milhares de espécies de animais e ecossistemas (Peattie & Charter, 2003). Estes desenvolvimentos, entre outros, têm provocado uma crescente preocupação quanto ao impacto negativo que estes fenómenos podem ter na saúde do ser humano, na qualidade de vida de gerações futuras e no meio ambiente.

Nos anos 80, incidentes como a explosão na fábrica de pesticidas em Bhopal, Índia, em 1984, o derramamento de petróleo do navio petroleiro, Exxon-Valdez em 1989, assim como outros problemas ambientais causados pela atividade humana, estiveram na origem de

diversos boicotes, da implementação de novas legislações e do aumento da procura de produtos verdes, tais como papel reciclável, comida orgânica, entre outros (Peattie, 2008). Segundo a Comissão das Comunidades Europeias os produtos verdes “devem utilizar menos recursos, ter menos impacto e riscos para o ambiente e evitar a criação de resíduos já em fase de conceção” (Commission of the European Communities, 2001, p. 3).

De acordo com Kotler e Keller (2006) e Paiva e Proença (2011) a crescente preocupação com o ambiente e a consciencialização das questões ambientais por parte dos consumidores, teve consequências no mundo empresarial, afetando as práticas de marketing nas empresas, obrigando-as a redefinir as suas estratégias de modo a conseguirem acompanhar a mudança das necessidades e desejos dos consumidores.

Começou-se a discutir o uso de palavras como “marketing verde” ou “marketing ambiental” e a necessidade de melhorar o impacto que certas atividades do marketing tinham no ambiente, através da inovação de produtos e modificação dos processos de produção (Peattie, 2008). A *American Marketing Association* (AMA) define o Marketing Verde, como

- (1) [...] A comercialização de produtos que se presume serem ambientalmente amigáveis
- (2) [...] O desenvolvimento e a comercialização de produtos, criados para minimizar o efeito negativo no ambiente físico ou para aumentar a sua qualidade;
- (3) [...] Os esforços de organizações/empresas para produzir, promover, empacotar e recuperar produtos de uma forma que é responsável e sensível às preocupações ambientais (American Marketing Association, 2014).

Para Stanton e Futrell (1987, como citado em Polonksy, 1995, pp. 30 - 31)

Marketing Verde [...] consiste nas atividades concebidas para gerar e facilitar todo o tipo de trocas com a intenção de satisfazer as necessidades e os desejos do ser humano, desde que a satisfação dessas necessidades e dos desejos ocorra com um mínimo de impacto negativo no ambiente natural.

O autor afirma, que segundo esta definição, o marketing protege os interesses tanto da organização como também dos consumidores, uma vez que uma troca voluntária acontece

apenas quando o comprador e o vendedor obtêm algum tipo de benefício. Tiwari et al. (2011) afirmam que o Marketing Verde se refere

Ao conceito de marketing holístico, onde a produção, o consumo e a eliminação de produtos e serviços ocorre de uma forma que é menos prejudicial para o meio ambiente, com crescente conscientização sobre as implicações do aquecimento global, resíduos sólidos não-biodegradáveis, o impacto prejudicial aos poluentes, etc. (p. 18)

Os autores afirmam que o conceito de marketing defende a filosofia de que as empresas devem produzir produtos e implementar estratégias de marketing, que não só visam a satisfação das necessidades do consumidor como também salvaguardam os interesses a longo prazo desses mesmos consumidores assim como os interesses da sociedade em geral.

Kotler e Keller (2006) acreditam que o movimento ambiental, e conseqüentemente o Marketing Verde, tiveram a sua origem no Dia do Planeta Terra (*Earth Day*) nos Estados Unidos da América (EUA), que provocou um explosão de produtos e programas de marketing verde. Segundo Earth Day Network (2010), o Dia do Planeta Terra foi criado por Gaylord Nelson, na altura Senador de Wisconsin, EUA, após ter sido testemunha da destruição provocada pelo derramamento de petróleo em Santa Barbara, Califórnia, em 1969. O primeiro Dia do Planeta Terra ocorreu a 22 de abril de 1970 e atraiu cerca de 20 milhões de cidadãos americanos para as estradas, exigindo um ambiente sustentável e mais saudável. A pressão deste movimento resultou na criação da Agência de Proteção Ambiental dos EUA e numa série de legislações relacionadas com a proteção do meio ambiente, nomeadamente o ato do Ar Limpo e o ato da Água Limpa em 1972, e o ato das Espécies em Perigo de Extinção em 1973. Em 1990, o Dia do Planeta Terra tornou-se global e foi celebrado em 141 países (Kotler & Keller, 2006).

O movimento *Earth Day* de 1970 abriu também caminho para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que ocorreu em Estocolmo de 5 a 16 de junho de 1972 e que alertou o mundo para a gravidade da situação ambiental (United Nations, 1972). A Conferência de Estocolmo foi a primeira reunião entre governos, que tinha como objetivo a discussão de questões ambientais e que declarou que o progresso económico

a longo prazo tem que estar ligado à proteção ambiental (United Nations, 2013). Três anos mais tarde, em 1975, a AMA organizou o primeiro *workshop* de Marketing verde, com o objetivo de juntar acadêmicos, políticos e praticantes e examinar o impacto do marketing no ambiente natural (Polonsky, 1994).

Kotler e Keller (2006) explicam, que um grande número de empresas tentou adaptar a sua estratégia de marketing de modo a captar a atenção dos consumidores ecologicamente responsáveis. Porém, o crescente número de publicidades e mensagens verdes criaram um certo ceticismo nos consumidores quanto à veracidade e credibilidade das mensagens transmitidas. Por outro lado, a maioria dos consumidores, apesar de estarem mais atentos aos problemas ambientais, recusaram-se a pagar mais por produtos verdes. Para além disso, os consumidores não estavam prontos a abdicar dos benefícios dos produtos alternativos e houve uma reação negativa quanto à qualidade dos novos produtos ecológicos. A falta de experiência com este novo tipo de produto e a implementação ineficiente das estratégias de marketing resultou em fracassos para muitas empresas.

Contudo, para algumas empresas, esta nova dimensão do marketing criou novas oportunidades de negócio. Certas leis como por exemplo as que tornam a reciclagem obrigatória abriram portas a novas empresas que se especializaram na produção de embalagens recicláveis ou na produção de produtos a partir de materiais reciclados (Kotler & Keller, 2006). Outras empresas, como a Xerox, apresentaram um papel reciclado para fotocópias de alta qualidade, numa tentativa de satisfazer os pedidos de várias empresas preocupadas com o ambiente. Empresas de pesca de atum alteraram as suas técnicas de pesca devido à crescente preocupação com os golfinhos, que ficavam presos nas redes de emalhar (Polonsky, 1994).

De acordo com Kotler (2011), as empresas que procuram alcançar a sustentabilidade, têm de passar por profundas alterações nas suas práticas de pesquisa e desenvolvimento, de produção, de financiamento e marketing. Houve uma mudança de mentalidade das empresas e dos consumidores ao longo dos últimos anos, no que respeita a sustentabilidade do planeta.

Segundo Kotler (2011) os princípios dos *marketeers* no passado eram os seguintes:

- Desejos são naturais e infinitos, e encorajar o consumo ilimitado é positivo;
- Os recursos do planeta são infinitos;
- A capacidade do planeta de suportar resíduos e poluição é infinita;
- Qualidade de vida e felicidade pessoal aumentam com o aumento de consumo e satisfação de desejos (p. 132).

Os princípios de um *marketeer* que preza pela sustentabilidade são os seguintes:

- Os desejos são influenciados pela cultura e fortemente moldados pelo marketing e outras forças;
- Os recursos do planeta são escassos e frágeis;
- A capacidade do planeta de suportar resíduos e poluição é muito limitada;
- Qualidade de vida e felicidade pessoal nem sempre aumentam com mais consumo e satisfação de desejos (Kotler, 2011, p. 133).

As alterações das estratégias de marketing passam igualmente pelo marketing mix. Kotler (2011) apresenta no seu artigo algumas das mudanças que as empresas têm de considerar no momento da elaboração de uma nova estratégia:

1. *Produto*: os vários departamentos responsáveis pela produção do produto devem escolher cuidadosamente os materiais com base nos seus recursos e pegada de carbono. No que toca às embalagens, estas devem ser biodegradáveis e descartáveis. Empresas prestadoras de serviços podem demonstrar a sua preocupação ambiental através do uso responsável de energia e materiais físicos e contribuição para causas.
2. *Preço*: O preço pode ser afetado por possíveis regulamentos, exigindo que as empresas cubram uma maior parte dos custos das externalidades que elas criam. Para além disso, as empresas têm que considerar o facto de muitos consumidores estarem prontos a pagar mais por produtos verdes.

3. *Distribuição*: As empresas têm de considerar o local das suas instalações de produção e distribuição. Ambientalistas defendem uma produção mais local, o que exige uma produção mais descentralizada. Os *marketeers* podem igualmente optar por vender os seus produtos através da internet, de modo a reduzir as idas ao supermercado dos consumidores.
4. *Comunicação*: As empresas precisam de considerar a quantidade de papel, tinteiros e outros recursos necessários à impressão de comunicação e substituir a publicidade impressa por uma comunicação *online*. Devem também comunicar o seu compromisso para com a sustentabilidade na publicidade que fazem, e ser mais específicos quanto aos ingredientes e a sua pegada de carbono.

O autor acredita que as mudanças nas práticas de marketing foram provocadas pelos próprios consumidores, ao adicionarem uma nova dimensão à dimensão funcional e emocional, nomeadamente a responsabilidade social das empresas.

## **2.2. Comportamento ambiental: antecedentes**

A crescente preocupação ambiental dos consumidores conduziu a um aumento da procura de produtos verdes, sendo que as empresas tiveram que se adaptar a esta nova realidade, usando as questões ambientais como vantagem competitiva. Assim, vários autores focaram as suas investigações na criação do perfil do consumidor verde, numa tentativa de melhor perceber os antecedentes do comportamento ambiental e assim ajudar empresas a adaptar a sua oferta (Anderson & Cunningham, 1972; Cho, Thyroff, Rapert, Park, & Lee, 2013; Diamantopoulos et al., 2003; Gadenne, Sharma, Kerr, & Smith, 2011; Smith & Paladino, 2010; Tan, 2011). Comportamento ambiental significa o “comportamento que conscientemente procura minimizar o impacto negativo que [certas] ações têm sobre o mundo natural e construído (como por exemplo minimizar o consumo de recursos e energia, o uso de substâncias não tóxicas, redução da produção de resíduos)” (Kollmus & Agyeman, 2002, p. 240).



### **2.2.1. Características sociodemográficas.**

Anderson e Cunningham (1972) são considerados pioneiros no estudo do perfil do consumidor verde e definam este como sendo um adulto de meia-idade e de elevada realização profissional e nível socioeconómico. Alguns estudos revelaram que consumidores do sexo feminino têm mais tendência para comportamentos ambientais do que consumidores do sexo oposto (Casey & Scott, 2006; Fernández-Manzanal, Rodríguez-Barreiro, & Carrasquer, 2007; Laroche, Bergeron, & Barbaro-Forleo, 2001; Mainieri, Barnett, Valdero, Unipan, & Oskamp, 1997; Vicente-Molina, Fernández-Sáinz, & Izagirre-Olaizola, 2013). O mesmo conta para a idade. Estudos recentes revelaram uma maior tendência para tal tipo de comportamento em consumidores mais velhos e com rendimento elevado (Zhao et al., 2014; Casey & Scott, 2006), o que não coincide com resultados de estudos realizados no século XX. De facto, vários autores verificaram que os consumidores mais jovens eram mais sensíveis em relação a questões ambientais (Anderson & Cunningham, 1972; Roberts, 1996; Roberts & Bacon, 1997). Straughan e Roberts (1999) explicam que essa evidência se deve ao facto de os jovens terem nascido e crescido numa altura em que a preocupação ambiental era um assunto proeminente. Quanto ao rendimento, este revela ser um forte preditor de comportamentos ambientais, segundo estudos conduzidos por Zhao et al. (2014), Casey e Scott (2006), Anderson e Cunningham (1972) e Roberts e Bacon (1997). Outros autores encontraram uma relação entre a educação e o comportamento ambiental: consumidores com uma elevada educação são ambientalmente mais responsáveis do que consumidores com um nível de escolaridade inferior (Diamantopoulos et al., 2003; Fernández-Manzanal et al., 2007; Vicent-Molina et al., 2013; Zhao et al., 2014).

Além disso, Laroche et al. (2001) descobriram no seu estudo realizado numa cidade nos EUA, que consumidores casados e com filhos preocupam-se mais com o ambiente, com o impacto negativo que a degradação pode ter no futuro dos seus filhos e parceiro, e portanto, estão dispostos a pagar mais por produtos verdes.

## **2.2.2. Outros antecedentes**

### **2.2.2.1. Crenças**

“Crenças específicas são crenças acerca da existência de problemas ambientais tais como escassez da água, depleção do ozono e aquecimento global” (Kilbourne & Pickett, 2008, p. 887). Stern (2000) sugere uma definição alternativa, afirmando que as crenças em geral, traduzem-se em crenças acerca da relação humana-ambiental, as suas consequências e a responsabilidade do indivíduo de tomar ações corretivas. Elevadas crenças ambientais indicam uma elevada consciencialização no que respeita aos problemas ambientais que a humanidade enfrenta, e portanto, exercem um efeito na preocupação ambiental e consequentemente no comportamento ambiental dos consumidores (Kilbourne & Pickett, 2008). No seu estudo realizado nos EUA, com uma amostra de 337 adultos, os autores obtiveram resultados que evidenciam uma clara influência entre as crenças e a preocupação ambiental, e um efeito indireto sobre o comportamento. Um outro estudo, levado a cabo por Manieri et al. (1997) com uma amostra de 216 participantes residentes em Los Angeles, EUA, revelou que os participantes com elevadas crenças (a) tendem a comprar produtos verdes, devido às suas reivindicações ambientais, (b) consideram a proteção do ambiente no momento da compra de um produto, (c) e têm outro tipo de comportamentos assim como a troca de um produto por motivos ambientais, ou a compra de produtos com embalagens recicláveis.

### **2.2.2.2. Preocupação ambiental**

Segundo Minton e Rose (1997), a preocupação ambiental é “uma atitude geral relativamente à preservação do ambiente” (p. 38). Mainieri et al. (1997) tentaram determinar variáveis que predizem um consumo ambientalmente consciente. Os resultados sugerem que a preocupação ambiental parece não ser um preditor de um comportamento ambientalmente consciente, não influenciando os hábitos de compra dos consumidores. Contudo, outros estudos sugerem o contrário. Um estudo realizado por Lin e Huang (2012) com uma amostra de 421 participantes, revelou que os consumidores com um grau de preocupação ambiental mais elevado, tendem a relacionar aos produtos verdes um valor funcional, social, emocional, condicional e epistémico, escolhendo mais frequentemente produtos ecológicos

do que os participantes que apresentaram um grau de preocupação ambiental mais baixo. Segundo os autores, os consumidores com elevada preocupação ambiental apresentam mais confiança no preço e na qualidade dos produtos verdes e portanto, têm mais emoções positivas em relação a estes. Minton e Rose (1997) também obtiveram resultados positivos, quanto à influência da preocupação ambiental no comportamento ambiental, num estudo realizado nos EUA com uma amostra de 144 adultos. Os resultados do estudo sugerem que quanto maior é a preocupação ambiental de um indivíduo, maior será a probabilidade de essa pessoa comprar produtos por serem recicláveis, ou produzidos à base de ingredientes reciclados, de procurar informação acerca de produtos verdes e de reciclar.

### **2.2.2.3. Valores**

Rokeach (1979, como citado em Fall, 2000) define valores como “uma crença duradoura de que um modo específico de conduta ou estado final de existência é pessoalmente ou socialmente preferível a um modo oposto ou inverso de conduta ou de fim-estado de existência” (pp. 2 – 3). Para Allport (1961, como citado em Fall, 2000) valores são “a crença pela qual um homem se guia por preferência” (p. 3).

Vários autores relacionaram os valores com o comportamento ambiental de consumidores, e conseguiram identificar uma relação positiva entre as duas variáveis (Laroche et al., 2001; Kaiser, Wölfing, & Fuhrer, 1999; Karp, 1996). No estudo de Laroche et al. (2001) os autores avaliaram o impacto de diferentes valores no comportamento ambiental, mais precisamente na vontade de pagar mais por produtos verdes. Os resultados revelaram que o coletivismo e a segurança são princípios importantes que guiam as vidas dos consumidores e que ao se preocuparem com as suas relações com outros, também se preocupam com o bem-estar dos mesmos. Tais valores indicam uma certa predisposição para ser ambientalmente amigável (Laroche et al., 2001). Karp (1996) identificou auto transcendência/abertura à mudança e universalismo/biosférico como os valores que melhor predizem um comportamento ambiental.

#### **2.2.2.4. Altruísmo**

Segundo Akehurst, Afonso e Gonçalves (2012, p. 976) o altruísmo é “a preocupação com o bem-estar da sociedade e dos outros” sendo essencial para explicar o comportamento de consumo ecologicamente consciente. No seu estudo, os autores identificaram o altruísmo, como sendo um dos preditores mais importantes para prever um comportamento ambiental. Esta conclusão é apoiada por Straughan e Roberts (1999), que obtiveram igualmente resultados que evidenciam uma relação entre o altruísmo e o comportamento ambiental de estudantes universitários.

#### **2.2.2.5. Eficácia percebida pelo consumidor**

A eficácia percebida pelo consumidor, em inglês *perceived consumer effectiveness* (PCE), mede o julgamento ou a crença de um indivíduo sobre a sua influência na solução de problemas ambientais ou não (Akehurst et al., 2012; Antil, 1984, como citado em Zhao et al., 2014; Ellen, Wiener & Cobb-Walgren, 1991;). Trata-se da crença de que as ações de um indivíduo têm um papel importante na preservação do ambiente (Akehurst et al., 2012). Segundo Zhao et al. (2014) indivíduos com uma forte crença e confiança de que o seu comportamento ambiental irá gerar resultados positivos, são mais propensos a se envolverem em tais comportamentos.

Ellen et al. (1991) realizaram um estudo com o objetivo de determinar quais os tipos de comportamentos ambientais que são afetados pela variável PCE. No total, participaram 387 pessoas no inquérito que foi efetuado por telefone, com idades superiores a 21 anos. Os resultados apresentados pelos autores sugerem que os participantes com um elevado nível de PCE têm mais tendência a fazer sacrifícios voluntários para o bem do ambiente. Os autores verificaram elevadas correlações entre a variável PCE e três dos seis comportamentos estudados, nomeadamente, comportamento de compra, de reciclagem e contribuição para grupos ambientais. Para além disso, o estudo revelou que os participantes com elevados níveis de PCE e preocupação ambiental, apresentam elevados níveis de conhecimento percebido acerca de questões ambientais. Os autores acreditam que quando um indivíduo acredita que uma determinada ação pode resolver um problema ambiental específico, esta crença irá influenciar a vontade do indivíduo de adotar determinados

comportamentos em detrimento de outros. Portanto, PCE pode ser uma variável importante na predição de comportamentos ambientais.

Roberts (1996) identificou a variável PCE como um dos preditores mais significativos de comportamentos ambientais, pois “quanto mais as pessoas acreditam que conseguem diminuir problemas de recursos ambientais, mais elas estão propensas a ter comportamentos ecologicamente conscientes” (p. 226). Este resultado é apoiado por Straughan e Roberts (1999) que no seu estudo realizado com uma amostra de 235 estudantes universitários, confirmaram a importância da variável PCE para explicar os comportamentos ambientais dos estudantes. Segundo os autores, os estudantes têm de se convencer de que as suas ações podem ter efeitos positivos no combate à deterioração ambiental (Straughan & Roberts, 1999). Vicent-Molina et al. (2013) confirmam igualmente, a importância que esta variável tem no comportamento ambiental. De facto, os autores verificaram que a variável PCE é um bom preditor do comportamento ambiental, pois os seus resultados confirmam uma relação entre a PCE e o comportamento/desempenho ambiental tanto nos países desenvolvidos (EUA e Espanha) como nos países em fase de desenvolvimento (Brasil e México). Este resultado é apoiado por Akehurst et al. (2012) que realizaram um estudo quantitativo com uma amostra de 186 participantes em Portugal, com o objetivo de determinar os antecedentes do comportamento ecologicamente consciente do consumidor (*Ecologically conscious consumer behavior*, ECCB). O estudo revelou que a PCE, no estudo em causa uma das variáveis psicográficas, revelou ser um forte antecedente e preditor de comportamentos ambientais.

Outros estudos recentes não verificaram uma relação direta entre PCE e o comportamento, mas sim uma relação indireta através da atitude (Cho et al., 2013). Os autores realizaram um estudo com uma amostra de 726 estudantes não licenciados (55% residentes nos EUA e 45% na Coreia do Sul). Os autores concluíram que a eficácia percebida pelo consumidor não afeta diretamente o desempenho ambiental, mas exerce um efeito sobre a atitude ambiental dos participantes. Estes, ao acreditarem que podem ajudar na solução de problemas ambientais, têm atitudes positivas acerca da aquisição de produtos verdes. Atitudes mais favoráveis para com a natureza traduzem-se, na maioria das vezes, em fortes ações ambientais, tais como, o envolvimento em atividades ambientais, ou a troca para empresas mais verdes (Cho et al., 2013).

### ***2.2.2.6. Conhecimento ambiental***

Segundo Laroche, Toffoli, Chankon, e Müller (1996), o conhecimento ambiental traduz-se na “capacidade de identificar ou definir um número de símbolos ecologicamente relacionadas, conceitos, comportamentos, etc.” (p. 197). O conhecimento ambiental refere-se à capacidade de cada um de avaliar o impacto do ecossistema na sociedade, e a quantidade de conhecimento que um indivíduo tem acerca das questões ambientais (Chan, 2001 & e Haron, Paim e Yahaza, 2005, como citado em Tan, 2011). Laroche et al. (2001) explicam que o conhecimento é uma característica que influencia todas as fases do processo de tomada de decisão do consumidor.

Vários autores afirmam a inexistência de uma relação ou relação indireta entre o conhecimento ambiental e o comportamento ambiental dos consumidores (Bartiaux, 2008; Kollmus & Agyeman, 2002; Laroche et al., 2001; Laroche, Tomiuk, Bergeron, & Barbaro-Forleo, 2002).

Bartiaux (2008) concluiu que os consumidores que melhor estão informados acerca das questões ambientais como o aquecimento global e as energias renováveis, não agem de uma forma mais ambientalmente amigável. O autor verificou ainda, que apenas 11% dos lares inquiridos que recebem conselhos de especialistas para poupar energia, seguem esses conselhos. O autor sugere então, uma relação inversa, que consiste no pressuposto de que as ações ambientais permitem um aumento do conhecimento ambiental. Kollmus e Agyeman (2002), também não atribuíram uma relação direta ao conhecimento ambiental e ao comportamento pro-ambiental. Os autores vêem conhecimento ambiental, valores e atitudes, em conjunto com envolvimento emocional como um complexo ao qual deram o nome de “consciência pro-ambiental”, e que “está embutido em valores pessoais mais amplos e moldado por traços de personalidade e outros fatores internos e externos” (Kollmuss & Agyeman, 2002, p. 256).

No entanto, vários autores conseguiram resultados positivos quanto à influência do conhecimento ambiental no comportamento ambiental (Kaiser et al., 1999; Laroche et al., 1996; Levine & Strube, 2012; Vicente-Molina et al., 2013;). O estudo de Laroche et al. (1996) tinha como objetivo estudar a influência da cultura no conhecimento, nas atitudes e no comportamento ambiental de 187 participantes canadenses, anglófonos residentes em

Hamilton (Ontário) e 187 participantes francófonos residentes em Montreal (Québec). Os resultados revelaram uma elevada correlação entre o conhecimento e o comportamento ambiental. Segundo os autores “o conhecimento tem um papel multifacetado na influência do comportamento ambiental: Ele fornece ao indivíduo conhecimentos acerca de estratégias de ação; ele fornece conhecimento acerca de assuntos e ajuda a formar atitudes e intenções através do sistema de crenças” (Laroche et al. 1996, p. 201). Os autores concluíram ainda, que os francófonos apresentam um nível de conhecimento ambiental mais baixo do que os anglófonos, o que pode estar relacionado com a fraca influência dos media americanos nesta população.

Este resultado é apoiado por Vicente-Molina et al. (2013), que num estudo com 2.226 estudantes dos EUA, Brasil, México e Espanha, confirmaram a existência de uma relação entre as duas variáveis, mesmo que complexa, uma vez que o conhecimento pode ser objetivo e subjetivo. Vicente-Molina et al. (2013) definem o conhecimento objetivo como o conhecimento real que um indivíduo tem acerca de um produto, assunto ou objeto. O conhecimento subjetivo refere-se ao conhecimento que um individuo acredita ter. Os resultados do estudo realizado sugerem que o conhecimento subjetivo (aquilo que os jovens estudantes acreditam saber) tem mais relevância do que o conhecimento objetivo (o que eles realmente sabem), o que pode levar a tomadas de decisão erradas quanto ao desempenho e comportamentos ambientais dos estudantes. O estudo revelou ainda, que os níveis de conhecimento ambiental em geral são bastante baixos nos quatro países, sendo que os estudantes brasileiros apresentam os melhores resultados e os mexicanos os piores. A notar que o Brasil se destaca pelo número de assuntos relacionados com o ambiente que são lecionados nas universidades (Vicente-Molina et al., 2013). Contudo, apesar dos baixos níveis de conhecimento no que respeita a questões ambientais, os resultados indicam que o conhecimento objetivo e subjetivo exercem um efeito positivo no comportamento ambiental dos estudantes de países desenvolvidos e em desenvolvimento (Vicente-Molina et al., 2013).

De acordo com um estudo conduzido por Kaiser et al. (1999) na Suíça, o conhecimento ambiental é um forte preditor da intenção de comportamentos ambientais. Os autores desenvolveram um questionário de modo a medir e avaliar o comportamento ambiental dos consumidores suíços, usando três diferentes escalas, nomeadamente uma escala para medir o conhecimento ambiental, uma escala para medir os valores ambientais e

por fim, uma escala para medir a intenção de comportamentos ambientais. Os resultados apontam para uma relação positiva entre o conhecimento ambiental e o comportamento ambiental.

O conhecimento ambiental é igualmente importante na medida em que ajuda a formar atitudes nos consumidores. De facto, um estudo realizado por Eagles e Demare (1999) com crianças evidencia a importância que o conhecimento ambiental tem na formação de atitudes ambientais. Neste caso, o conhecimento é adquirido através de leitura de artigos ou livros relacionados com o ambiente, através de conversas sobre o ambiente em casa e através de filmes ou programas televisivos relacionados com o ambiente. Outros autores obtiveram resultados idênticos (Bradley, Waliczek e Zajicek, 1999; Flamm, 2009). Bradley et al. (1999) estudaram o efeito do conhecimento ambiental nas atitudes de 475 jovens estudantes de 18 escolas diferentes. Foi solicitado aos estudantes que preenchessem um questionário com 18 perguntas acerca do conhecimento ambiental e 15 perguntas para medir as atitudes ambientais, antes e após frequentarem um curso de ciências ambientais. Os resultados pós-curso indicam um aumento positivo tanto no conhecimento ambiental como nas atitudes. No que respeita ao conhecimento, os autores verificaram um aumento de 22%, sendo que 12 das 18 perguntas apresentam aumentos significativos. Relativamente às atitudes ambientais, estas aumentaram cerca de 2% comparado com os resultados do primeiro questionário. O estudo revelou que o conhecimento ambiental exerce um efeito positivo nas atitudes, tanto antes como após os estudantes frequentarem o curso de ciências ambientais, sendo que o efeito revelou ser maior após o curso.

#### ***2.2.2.7. Atitude ambiental***

Milfont e Duckitt (2010) definem a atitude ambiental como “uma tendência psicológica expressa através da avaliação do ambiente natural com um certo grau de favor ou desfavor” (p. 80). Segundo Schultz, Shriver, Tabanico e Khazian (2004) “o construto de atitudes ambientais refere-se ao conjunto de crenças, afetos, e intenções comportamentais que uma pessoa tem relativamente a atividades ou assuntos ambientalmente relacionados” (p. 31). Stern e Dietz (1994, como citado em Schultz, 2001) acreditam que atitudes relativas a problemas ambientais baseiam-se na importância relativa que cada pessoa associa a si-



mesmo, a outras pessoas, ou plantas e animais, denominados de atitudes egoístas, sócio altruístas e biosféricas.

Smith e Paladino (2010) realizaram um estudo sobre as motivações que levam consumidores a comprar comida orgânica. A recolha de dados foi feita através da distribuição de um questionário, preenchido por 157 estudantes universitários. Os resultados indicam que as atitudes ambientais dos consumidores têm uma influência na intenção de compra de produtos ecológicos, mas não no seu comportamento de compra. Este resultado é parcialmente apoiado por Kollmus e Agyeman (2002) e Lee (2011) que afirmam que as atitudes não determinam diretamente o comportamento ambiental, mas que o influenciam indiretamente através da intenção de compra de produtos ecológicos, o que conseqüentemente irá afetar as ações do consumidor.

Alguns autores identificaram uma relação relativamente fraca entre as duas variáveis (Martin & Bateman, 2014), contudo, outros investigadores confirmaram uma relação forte e direta entre as atitudes ambientais e o comportamento ambiental (Grunert & Juhl, 1995; Laroche et al., 2001; Munoz, Bogner, Clement, & Carvalho, 2009; Zhao et al., 2014).

No estudo de Laroche et al. (2001), os autores identificaram uma relação positiva entre as atitudes ambientais de consumidores norte-americanos e a sua disposição a pagar mais por produtos verdes. O estudo foi realizado nos EUA com uma amostra de 907 participantes. O objetivo da investigação era estudar o efeito de quatro atitudes diferentes no comportamento de compra dos consumidores, nomeadamente as atitudes quanto à gravidade dos problemas ambientais, a importância de ser ambientalmente amigável, o nível de responsabilidade das corporações e a inconveniência de ser ambientalmente amigável. Os resultados obtidos revelam que as quatro atitudes exercem um efeito positivo no comportamento ambiental dos consumidores norte-americanos: Os participantes que estão dispostos a pagar mais por produtos verdes, não acham inconveniente comportarem-se de uma forma mais ecologicamente responsável e favorável, acham muito importante terem esse tipo de comportamento, acreditam que certas empresas e organizações não agem de uma forma responsável a nível ambiental, e que estão preocupados com a gravidade dos problemas ecológicos. Os resultados sugerem ainda, que os consumidores que consideram as questões ambientais no momento de fazer uma compra têm mais probabilidade de pagar

mais por produtos verdes. De facto, 80% dos participantes dizem não comprar produtos de empresas responsáveis pela poluição do ar (Laroche et al., 2001).

No estudo de Zhao et al. (2014), as atitudes revelaram ser o fator mais importante na previsão de comportamentos ambientais. De facto, segundo os autores, as atitudes relativas ao consumo verde exercem um efeito positivo no comportamento de compra.

Uma das escalas mais usadas para medir esta variável é a *New Environmental Paradigm Scale* (NEP-Scale), desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978), com 12 itens e corrigido por Dunlap, Van Liere, Mertig e Jones (2000), resultando numa escala de 15 itens. A dimensionalidade da escala corrigida é frequentemente discutida por numerosos autores. No estudo de Dunlap et al. (2000), os autores testaram a multidimensionalidade da escala, assumindo a existência de cinco dimensões, nomeadamente “*limit to growth*”, “*antianthropocentrism*”, “*fragility of nature’s balance*”, “*rejections of exemptionalism*” e “*ecocrisis*”. Porém, os resultados do estudo levaram os autores a rejeitar a multidimensionalidade, afirmando que a escala mede apenas uma dimensão, nomeadamente as atitudes ambientais ou visão do mundo.

São numerosos os autores que recorreram à escala NEP para avaliar o impacto das atitudes ambientais nos comportamentos ambientais dos consumidores. Kovács et al. (2014) compararam o papel que as atitudes ambientais positivas têm no comportamento pro-ambiental de 100 consumidores americanos com 100 consumidores húngaros. Para tal, os autores utilizaram a versão corrigida da escala NEP desenvolvida por Dunlap et al. (2000). As respostas às questões da escala NEP revelaram que os consumidores americanos do sexo feminino apresentam melhores resultados quanto às atitudes ambientais do que os consumidores americanos do sexo masculino. Para além disso, os níveis de atitude ambiental e comportamento pro-ambiental são mais elevados nos consumidores húngaros. Os autores conseguiram determinar uma influência positiva das atitudes nos comportamentos ambientais dos consumidores, um resultado que também é apoiado por Husted, Russo, Basurto Meza, e Tilleman (2014) que também usaram a escala NEP no estudo.

Singh e Gupta (2013) também estudaram o efeito que as atitudes ambientais têm no comportamento ambiental dos consumidores indianos, recorrendo para tal à escala NEP desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978). Os 12 itens da escala NEP resultaram em

quatro dimensões, nomeadamente dominação sobre a natureza, preocupação com a natureza, nível crítico e expansão social. A correlação entre as duas escalas revelou ser moderada, contudo, ao correlacionar as quatro dimensões com a escala do comportamento, os autores identificaram relações bastante significativas. A dimensão da preocupação com a natureza tem uma forte influência nos comportamentos de reciclagem, redução de danos provocados pela atividade humana e comportamentos proactivos de conservação. Para além disso, o estudo revela que os consumidores que acreditam que o planeta atingiu o seu nível crítico, ajustam o seu comportamento de modo a apoiar a ecologia. Aqueles que acreditam que a expansão social tem que respeitar o ambiente natural, comportam-se de forma a reduzir os danos e ajustam o seu comportamento ecológico.

### **2.3. Afeto positivo e negativo**

Segundo Galinha e Ribeiro (2005a), há cerca de três décadas atrás, surgiu uma nova corrente da psicologia que pretendia estudar o conceito do bem-estar como um conceito abrangente que integra o conceito do afeto. Assim sendo, o afeto surge como componente emocional do bem-estar subjetivo. Para os autores “o afeto faz parte do quotidiano de todas as pessoas, que desenvolvem esforços no sentido de o promover positivamente, garantindo o bem-estar” (Galinha & Ribeiro, 2005a p. 209). Quando se fala em afeto, é importante definir as várias dimensões de análise do conceito de afeto. Bates (2000, como citado em Galinha & Ribeiro, 2005a) identificou três domínios do estudo do afeto, nomeadamente o afeto estado (bem-estar dos indivíduos, as emoções positivas e negativas), o humor (ansiedade e depressão) e o afeto traço (fatores da personalidade).

Segundo Watson, Clark e Tellegen (1988), Watson e Tellegen numa tentativa de responderem a questões sobre a estrutura e dimensionalidade do conceito, reanalisaram todos os estudos realizados até ao ano 1985 (ano em que realizaram o seu estudo “*Toward a consensual structure of mood*”) e concluíram que o afeto tem duas dimensões independentes: o afeto positivo e o afeto negativo: “O afeto positivo, a medida em que a pessoa manifesta entusiasmo com a vida, e o afeto negativo, a medida em que a pessoa refere sentir-se indisposta ou perturbada” (Galinha & Ribeiro, 2005a p. 212). Segundo Watson et al. (1988) o “afeto positivo reflete o grau em que uma pessoa se sente entusiasmada, ativa e alerta.

Enquanto um elevado afeto positivo significa elevada energia, concentração total, e compromisso agradável, um baixo afeto positivo é caracterizado por tristeza e letargia” (p. 1063). Para os autores, o afeto negativo é “uma dimensão geral de sofrimento subjetivo e compromisso desagradável que engloba uma variedade de estados de humor aversivos, incluindo raiva, desprezo, nojo, culpa, medo e nervosismo” (Watson et al., 1988, p. 1063).

Watson et al. (1988) desenvolveram uma escala, inicialmente construída para medir o afeto estado, mas que foi evoluindo para medir igualmente o humor e o afeto traço, e que denominaram de PANAS (*Positive And Negative Affect Schedule*). A escala contém no total 20 itens, 10 para medir cada tipo de afeto e “não explora a sua dimensão neuronal, nem a sua dimensão cognitiva inconsciente mas sim a característica consciente e verbalizável do conceito” (Galina & Ribeiro, 2005a, p. 211).

Em 2005, Galinha e Ribeiro (2005b) desenvolveram um estudo com o objetivo de adaptar a escala à população portuguesa, traduzindo para tal os 20 itens para português. No entanto, ao invés de se limitarem apenas à tradução dos itens, os autores decidiram replicar a metodologia aplicada por Watson et al. (1988) e tentar assim chegar “aos 20 descritores das emoções positivas e negativas, que fossem mais representativas do léxico emocional dos portugueses e que, simultaneamente, fossem fiéis à estrutura da escala original” (Galinha & Ribeiro, 2005b p. 219). O resultado da investigação resultou em 20 itens que são a tradução ou sinónimos dos itens da escala original de Watson et al. (1988) e representam marcadores puros do afeto positivo e o afeto negativo (Galinha e Ribeiro, 2005b).

O afeto positivo e o afeto negativo foram frequentemente relacionados com comportamentos (Curry & Youngblade, 2006; Forgas & George, 2001; Fredrickson, 2001; Isen & Reeve, 2005; Kelley & Hoffman, 1997) e com a atenção (Spassova & Isen, 2013;). Segundo Isen (1987) afetos positivos e afetos negativos, produzem, por vezes, resultados similares ou resultados opostos, sendo que afetos positivos e afetos negativos podem apresentar-se como duas variáveis completamente independentes umas das outras, ao invés de bipolares (Isen, 1987).

Segundo Fredrickson (2001), emoções positivas alargam o âmbito da atenção, cognição e ação, e constroem recursos físicos, intelectuais e sociais. Isen (1987) afirma que, estados afetivos provocados por eventos positivos do dia-a-dia, podem ter uma influência

substancial tanto nos comportamentos sociais como no processamento de pensamentos. Portanto, pessoas em estados afetivos positivos são mais sociáveis, cooperativas e mais propensas a ajudar terceiros. Par além disso, o humor de um indivíduo é afetado de forma negativa ou positiva por pequenos eventos que ocorrem ao longo do dia, o que irá afetar as suas percepções e ações (Isen et al., 1978, como citado em Venkatesh & Speier, 1999). Segundo Forgas e George (2001) mesmo estados afetivos baixos podem ter efeitos significativos no comportamento e pensamento de indivíduos em organizações. Williams e Shiaw (1999) provaram que elevados níveis de afeto positivo estão positivamente relacionados com intenções de comportamento de cidadania organizacional de empregados.

Kelley e Hoffman (1997) estudaram a influência que o afeto positivo pode ter no comportamento social de empregados, mais precisamente no comportamento de cidadania altruísta organizacional e no comportamento orientado para o cliente, usando para tal os dez itens da escala do afeto positivo desenvolvida por Watson et al. (1988). O estudo foi realizado com trabalhadores de um banco, que trabalhavam de forma independente, eram supervisionados e pagos à hora. Os resultados indicam que o afeto positivo está significativamente e positivamente relacionado com os dois comportamentos, sugerindo que os empregados com elevados níveis de afeto positivo no local de trabalho, têm mais tendência a se comportarem de forma altruísta para com os seus colegas de trabalho e exibem mais comportamentos orientados para o cliente. Quando o mesmo estudo foi realizado com empregados de uma empresa de seguros, que não eram monitorizados pela organização, pagos por comissão e que trabalhavam de forma independente, este não revelou relação entre os afetos positivos e os diferentes comportamentos.

No estudo de Curry e Youngblade (2006), onde os autores relacionaram o afeto negativo com comportamento de risco de adolescentes, os resultados confirmaram uma relação direta entre a raiva e comportamentos de risco e uma relação indireta entre sintomatologia depressiva e comportamentos de risco, sendo que, segundo os resultados, a sintomatologia depressiva se manifesta através da percepção de risco, que por sua vez tem um efeito direto no comportamento de risco dos adolescentes. Samnani, Salamon e Singh (2014) que usaram a escala do afeto negativo desenvolvida por Watson et al. (1988), obtiveram resultados semelhantes, pois segundo o resultado do seu estudo, participantes com elevados níveis de afeto negativo são mais propensos a terem comportamentos contra produtivos no

local de trabalho, quando a sua tendência para se descomprometer moralmente é elevada. Por outro lado, o estudo revela que os participantes masculinos têm mais tendência a ter comportamentos contra produtivos no local de trabalho do que os participantes femininos (Samnani et al., 1988).

Afeto positivo foi igualmente relacionado com conhecimento e vários estudos apontam para uma relação positiva (Estrada, Isen, & Young, 1997; Levin, Kurtzberg, Phillips, & Lount, 2010). De acordo com Levin et al. (2010) estados afetivos como por exemplo a felicidade, ou “*elation*” podem provocar uma vontade de explorar e os indivíduos não só aumentam a sua maneira de pensar de modo a incluir novas ideias, como estão também mais abertos a nova informação. Fredrickson (2001) partilha a mesma opinião, pois segundo o autor o afeto positivo Interesse, cria a vontade de explorar, de obter nova informação e experiências. O estudo levado a cabo por Levin et al. (2010) tinha como objetivo determinar o efeito que o afeto positivo e o afeto negativo têm na aquisição de novos conhecimentos. Os resultados apontam para uma relação positiva entre o afeto positivo e a aquisição de nova informação, uma vez que cerca de 50% dos recetores da informação que se encontravam num estado de afeto positivo, acertaram na resposta correta. O mesmo estudo revelou que o afeto negativo aparenta ter uma relação muito fraca com a aquisição de informação, pois apenas 13% dos participantes que se encontravam em estado de afeto negativo, escolheram a resposta correta. Segundo os autores “o estado afetivo do recetor de conhecimento parece ser importante na transferência de conhecimento” (Levin et al., 2010, p. 130). Este resultado é apoiado por Estrada et al. (1997) que também confirmaram uma relação positiva entre afetos positivos e a integração de informação.

De acordo com Brown e Stayman (1992, como citado em Kim et al., 1998) certas agências de publicidade ligam imagens de animais, mulheres e homens bonitos, paisagens panorâmicas a determinadas marcas, de forma a aumentar a atitude dos consumidores para com as marcas. As agências acreditam que o apelo afetivo da fonte/estímulo, irá ser transmitido para a marca em causa, aumentando assim, a eficácia das suas publicidades. Portanto, acredita-se que os afetos exercem um efeito positivo nas atitudes dos consumidores. Um estudo levado a cabo por Bodur, Brinberg e Coupey (2000), demonstrou que os afetos (positivos e negativos) têm um efeito direto nas atitudes. Um total de 384 respondentes participaram no estudo respondendo a um conjunto de questões que tinham

como objetivo avaliar as suas crenças, atitudes e afetos em relação a dois comportamentos: prevenção da doença Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) provocada pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH) e o consumo de álcool quando se conduz. Para medir os afetos, foram usados dois itens, nomeadamente exultante (*elated*) para medir o afeto positivo e angustiado (*distressed*) para medir o afeto negativo. Segundo os autores, os afetos e as atitudes são construtos diferentes e separados e os resultados do estudo sugerem que os afetos têm um efeito direto e significativo nas atitudes, independentemente da estrutura cognitiva. Os resultados evidenciam uma relação positiva entre o afeto positivo e atitude e uma relação negativa entre o afeto negativo e atitude. Este resultado é apoiado por outros autores (Djamasbi, Fruhling & Loiacono, 2009; Kim, Lim & Bhargava, 1998; Petty, Richman, Srathman & Schumann, 1993) que também confirmaram uma relação significativa e positiva entre o afeto positivo e atitudes. O estudo realizado por Djamasbi et al. (2009) demonstrou igualmente uma relação negativa entre o afeto negativo e a atitude.

### **Conclusão**

Neste capítulo falou-se da emergência do conceito de Marketing Verde, como consequência da elevada preocupação com o meio ambiente. Da mesma forma, emergiu também o conceito do consumidor verde, que também foi abordado brevemente neste capítulo. Certas características sociodemográficas foram relacionadas ao longo dos anos com um comportamento ambientalmente amigável. Assim, falou-se de alguns antecedentes encontrados na literatura, que em estudos anteriores apresentaram efeitos positivos ou negativos, diretos e/ou indiretos no comportamento ambiental., tais como as crenças, valores, altruísmo, preocupação ambiental, eficácia percebida pelo consumidor, conhecimento ambiental e atitude ambiental.

Por fim, foram abordados dois fatores que têm sido relacionados com comportamentos positivos e negativos, atitudes e aquisição e transferência de conhecimento, nomeadamente o afeto positivo e o afeto negativo.





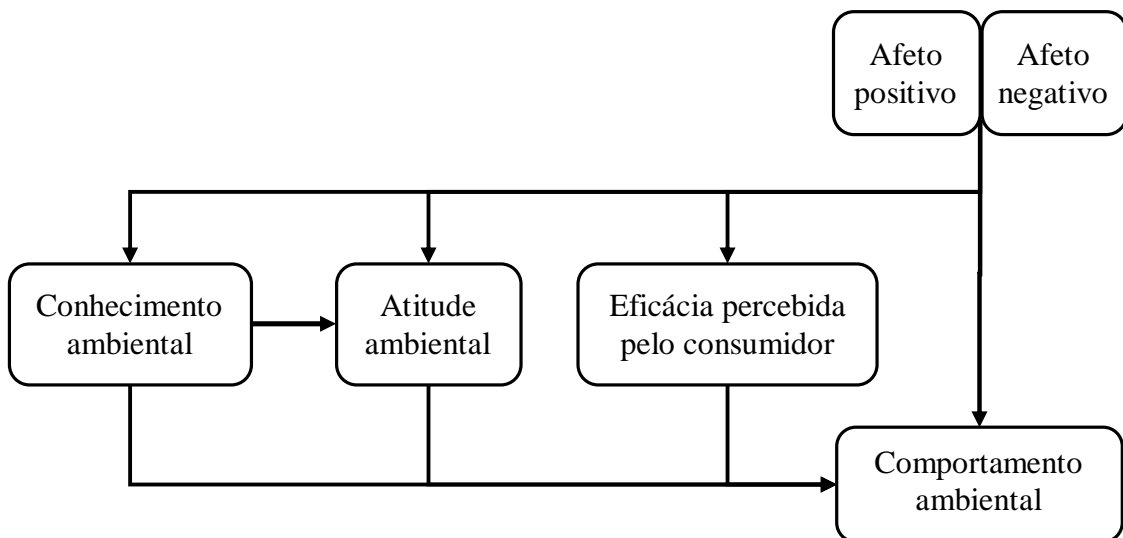
## CAPÍTULO III: Quadro Conceptual de Investigação

### 3.1. Modelo de Investigação e Hipóteses

Neste capítulo será apresentado o modelo de investigação usado neste estudo e as hipóteses estipuladas, que serão a base do mesmo.

O modelo representado na Figura 1 demonstra de forma resumida o objetivo do presente estudo. Como se pode verificar na figura, todas as variáveis independentes apresentadas, nomeadamente afeto positivo (AP), afeto negativo (AN), conhecimento ambiental (CA), atitude ambiental (AA) e eficácia percebida pelo consumidor (PCE) estão diretamente ligadas à variável dependente, comportamento ambiental (CPA). As variáveis CA, AA, PCA atuam como mediadores na relação entre AP, AN e a variável dependente. Para além disso, CA também irá desempenhar o papel de variável mediadora, na relação entre os afetos (positivos e negativos) e a AA.

Figura 1 - *Modelo de Investigação*



O objetivo desta investigação é avaliar a influência de cada uma das variáveis independentes no CPA dos consumidores portugueses. Para tal, será necessário estabelecer hipóteses que serão testadas ao longo da investigação, hipóteses essas que são definidas com base em estudos anteriores.

O afeto positivo e negativo refletem o estado de espírito, o humor e como uma pessoa se sente, podendo ter efeitos significativos em atitudes, ações, comportamentos, etc. São poucos os estudos realizados, que relacionam os afetos com PCE. No entanto, o AP reflete o entusiasmo e o grau em que uma pessoa se sente ativa e alerta (Galinha & Ribeiro, 2005a). Assim, podemos supor que a probabilidade de um indivíduo, cujos afetos são positivos, de ter uma percepção positiva acerca da eficácia das suas ações é elevada. Portanto, estabelecemos a primeira hipótese:

**Hipótese 1:** Afeto positivo está positivamente relacionado com eficácia percebida pelo consumidor

Da mesma forma com os AP têm um efeito positivo na PCE, assumimos que os AN têm o poder de influenciar negativamente PCE. Uma vez que os AN representam um estado de humor aversivo, como raiva, desprezo, medo, culpa, etc. (Watson et al., 1988), as ações e a eficácia percebida das mesmas pelo indivíduo podem ser afetadas de forma negativa. Assim, estimamos o seguinte:

**Hipótese 2:** Afeto negativo está negativamente relacionado com eficácia percebida pelo consumidor

Como já foi referido no capítulo anterior, estudos revelaram a importância do estado afetivo de um indivíduo no momento da aquisição de novos conhecimentos (Levin et al., 2010; Estrada et al., 1997). Estados como felicidade e “*elation*” podem provocar uma vontade de explorar, fazendo com que os indivíduos não só aumentem a sua maneira de pensar de modo a incluir novas ideias, como estão também mais abertos a nova informação (Levin et al., 2010). Assim, podemos supor que o estado afetivo positivo de um indivíduo tem uma influência no seu CA, pois aumentará a sua predisposição para a recolha desse tipo de informação. Portanto:

**Hipótese 3:** Afeto positivo está positivamente relacionado com conhecimento ambiental

Se os AP têm um efeito positivo na aquisição de conhecimento, podemos considerar que o contrário também se aplica. Ou seja, quando um indivíduo se encontra num estado afetivo negativo, estará menos concentrado e portanto menos propenso a adquirir novos conhecimentos, nomeadamente de ordem ambiental, influenciando assim o seu CA. Para além disso, Levin et al. (2010) confirmaram uma relação fraca entre AN e a aquisição e transferência de nova informação. Segundo os autores

Recetores de informação que se encontram em estados afetivos negativos, são menos propensos a ouvir a informação dada pelo emissor e consequentemente, menos propensos a agir de acordo com a informação nova e útil que lhe foi transmitida pelo emissor (Levin et al., 2010, p. 135).

Assim, podemos estimar o seguinte:

**Hipótese 4:** Afeto negativo está negativamente relacionado com conhecimento ambiental

Tal como foi falado no capítulo anterior, vários estudos apontam para uma relação positiva entre AP e atitudes (Bodur et al. 2000; Kim et al. 1998; Djamasbi et al., 2009; Petty et al., 1993; Schwarz, 1997). Como referiram Djamasbi, Strong, e Dishaw (2010), humor positivo é um estado temporário e há evidências de que pode afetar condições mais estáveis. De acordo com Djamasbi et al. (2009) as atitudes são influenciadas pelos afetos, pois os recetores de dopamina no cérebro do ser humano podem alterar em resposta a estímulos, como por exemplo estados afetivos. Assim, quando um indivíduo se encontra num estado afetivo positivo, este sente-se mais feliz e satisfeito e portanto, avaliará melhor os comportamentos que encerram alguns custos/sacrifícios, pelo que terá mais tendência para adotar atitudes ambientais positivas.

**Hipótese 5:** Afeto positivo está positivamente relacionado com atitude ambiental

Estudos apontam para uma relação negativa entre o AN e atitudes (Bodur et al., 2000; Djamasbi et al., 2009). Portanto, quando um indivíduo sente afetos negativos, este têm mais tendência a avaliar de forma negativa certos custos e sacrifícios que determinados comportamentos ambientais implicam. Assim, estima-se que o indivíduo terá menos tendência para adotar comportamentos ambientais positivos.

**Hipótese 6:** Afeto negativo está negativamente relacionado com atitude ambiental

Segundo Isen et al. (1978, como citado em Venkatesh & Speier, 1999) pequenos eventos que ocorrem ao longo do dia, podem afetar de forma positiva ou negativa o humor de um indivíduo e isso, por sua vez, poderá influenciar as suas percepções e ações. Para além disso, são muitos os estudos que evidenciam uma relação positiva entre os AP e o comportamento (Kelley & Hoffman, 1997; Isen & Reeve, 2005). Os sentimentos de indivíduos num dado momento influenciam o processamento, julgamento e eventualmente o comportamento. Influências destas podem ocorrer de forma direta ou indireta. O CPA requer esforços adicionais, nomeadamente em termos de separação de lixos, pelo que se espera que sejam as pessoas em estado afetivo positivo que apresentem um maior CPA:

**Hipótese 7:** Afeto positivo está positivamente relacionado com comportamento ambiental

Estudos realizados por Curry e Youngblade (2006) e Samnani et al. (2014) demonstraram uma clara relação entre AN e comportamentos de risco. Quanto mais elevado o nível de AN de um indivíduo, maior a sua tendência a ter comportamentos contra produtivos ou de risco. Assim estimamos o seguinte:

**Hipótese 8:** Afeto negativo está negativamente relacionado com o comportamento ambiental

Vários estudos provaram a existência de uma relação positiva entre o CA e as atitudes ambientais (Bradley et al., 1999). Um elevado conhecimento no que respeita às questões ambientais leva a AA mais positivas uma vez que os indivíduos conhecem os efeitos que as suas atitudes têm no ambiente. De facto, de acordo com Ramsey e Rickson (1977, como citado em Hungerford & Volk, 1990, p. 258) “elevado conhecimento leva a atitudes favoráveis... o que por sua vez, leva a ações que promovem melhor qualidade ambiental”. Assim, estimamos:

**Hipótese 9:** Conhecimento ambiental está positivamente relacionado com atitude ambiental

Segundo Laroche et al. (2001) et Laroche et al. (1996), o conhecimento é uma característica que influencia todas as fases do processo de tomada de decisão do consumidor, pois fornece conhecimentos acerca de estratégias de ação e assuntos, e ajuda a formar atitudes e intenções através do sistema de crenças. De facto, o CA é um construto relevante e significativo que afeta a forma como os consumidores recolhem e organizam informação e a quantidade de informação usada na tomada de decisão, podendo afetar os seus comportamentos ambientais. Segundo Hungerford e Volk (1990)

Podemos mudar comportamento ao tornar o ser humano melhor informado acerca do ambiente e problemas relacionados. (...) se tornarmos o ser humano melhor informado, eles irão, em troca, tornar-se mais conscientes do ambiente e dos seus problemas e, assim, estarão mais motivados a agir de forma mais responsável no que respeita ao ambiente” (p. 258).

Assim, estabelecemos a seguinte hipótese:

**Hipótese 10:** Conhecimento ambiental está positivamente relacionado com comportamento ambiental.

São vários os estudos que identificaram uma relação positiva entre a AA e o CPA (Singh & Gupta, 2013; Husted et al., 2014; Zhao et al., 2014). De facto, quando indivíduos têm AA positivas, estes têm mais tendência a adaptar CPA. Alguns autores acreditam que “comportamento é o resultado de atitudes que podem assumir diferentes formas, que são moldadas pela vontade e ações destinadas” (Singh & Gupta, 2013, p. 7). Assim:

**Hipótese 11:** Atitude ambiental está positivamente relacionada com comportamento ambiental

Indivíduos com uma forte crença e confiança de que o seu CPA irá gerar resultados positivos, são mais propensos a se envolverem em tais comportamentos (Zhao et al., 2014). Portanto, baseando-nos nesta definição, estimamos o seguinte:

**Hipótese 12:** Eficácia percebida pelo consumidor está positivamente relacionada com comportamento ambiental

### **3.2. Metodologia**

Neste capítulo é definida a metodologia que será utilizada para responder às questões e às hipóteses formuladas no capítulo anterior.

Começa-se por explicar o procedimento de recolha de dados e as características sociodemográficas da amostra do estudo. De seguida, procede-se à construção do questionário e dos instrumentos de medida. Por fim, são apresentados os resultados da avaliação das características psicométricas das medidas, incluindo o estudo da viabilidade, assim como a análise fatorial das diferentes escalas, e a constituição das variáveis finais.

### **3.2.1. Metodologia quantitativa**

De acordo com Thomas (2003) o método quantitativo foca-se no estudo de medidas e quantidades de um conjunto de características apresentadas por pessoas e eventos. Já o método qualitativo estuda o tipo de características apresentadas por pessoas e eventos, sem comparar os eventos em termos de medidas e quantidades.

Segundo King, Keohane, & Verba (1994, citado por Thomas, 2003, p. 2), “investigações quantitativas usam números e métodos estatísticos. Tendem a estar baseadas em medidas numéricas de aspetos específicos de fenômenos”. Investigadores quantitativos procuram explicações e predições que poderão ser generalizadas e portanto, aplicadas a diferentes populações e locais (Glesne & Peshkin, 1992, p. 2, citado por Thomas, 2003, p. 2).

O objetivo da presente investigação é a avaliação da influência de determinadas variáveis no CPA dos consumidores portugueses, que irá ser realizada recorrendo-se a escalas desenvolvidas por vários autores. Trata-se, portanto, de um estudo que procura explicações e predições, usando números e métodos estatísticos. Para além disso, nesta investigação pretende-se fazer deduções a partir dos resultados obtidos através do uso de um questionário, baseadas em hipóteses pré-definidas, com base na literatura e estudos anteriores. Portanto, faz sentido o uso da metodologia quantitativa. Salienta-se ainda que existem escalas consolidadas para medir as variáveis relevantes para o presente estudo.

### **3.2.2. Recolha de dados e características sociodemográficas da amostra**

O questionário assim como uma carta de apresentação a explicar o objetivo do estudo foram distribuídos através de redes sociais e correio eletrónico (Anexo I). No total, foram recolhidas 331 respostas. Após uma análise preliminar, foi eliminada uma resposta por a idade não ter sido devidamente preenchida. Assim, trabalhou-se inicialmente com uma amostra de 330.

Dos 330 indivíduos que responderam ao inquérito 317 são de nacionalidade portuguesa e 14 de nacionalidade não portuguesa (ver Tabela 1). Uma vez que o objetivo do

estudo é avaliar o CPA dos consumidores portugueses, foram excluídos as 14 respostas dos participantes de nacionalidade não portuguesa.

Tabela 1 - *Nacionalidades*

<b>Nacionalidade</b>				
	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Portuguesa	316	95,8	95,8	95,8
Estrangeira	14	4,2	4,2	100,0
Total	330	100,0	100,0	100,0

As idades dos inquiridos estão compreendidas entre os 16 e os 65 anos. Contudo, uma vez que se pretende estudar o CPA de jovens adultos já com algum poder de decisão, foram excluídas todas as respostas de inquiridos com menos de 21 anos, resultando assim numa amostra final de 268 respondentes. A média das idades é de 29,72 com um desvio-padrão de 9,414 (ver Tabela 2). Os intervalos das idades estão apresentados da Tabela 3.

Tabela 2 - *Idades*

<b>Idades</b>					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Idade	268	21	65	29,72	9,414

Tabela 3 - *Intervalo de idades*

<b>Intervalo de idade</b>	<b>N (%)</b>
21 aos 30	176 (65,7)
31 aos 40	52 (19,5)
41 aos 50	30 (11,2)
> 50	10 (2,7)



Como se pode verificar na Tabela 4, 87 (32,5%) dos 268 participantes são do sexo masculino e 181 (67,5%) do sexo feminino.

Tabela 4 - *Sexo*

<b>Sexo</b>				
	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Masculino	87	32,5	32,5	32,5
Feminino	181	67,5	67,5	100,0
Total	268	100,0	100,0	

Quanto ao país de residência dos respondentes, 235 (87,7%) inquiridos residem em Portugal e 33 (12,3%) no estrangeiro (ver Tabela 5).

Tabela 5 - *País de residência*

<b>País de residência</b>				
	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Portugal	235	87,7	87,7	87,7
Estrangeiro	33	12,3	12,3	100,0
Total	268	100,0	100,0	

No que diz respeito ao estado civil dos respondentes, 188 (70,1%) são solteiros, 72 (26,9%) casados ou em união de facto e 8 (3,0%) divorciados (ver Tabela 6).

Tabela 6 - *Estado civil*

<b>Estado Civil</b>				
	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Solteiro(a)	188	70,1	70,1	70,1
Divorciado(a)	8	3,0	3,0	73,1
Casado(a)/união de facto	72	26,9	26,9	100,0
Total	268	100,0	100,0	

Na Tabela 7 estão apresentados os rendimentos mensais dos agregados familiares dos respondentes. Como se pode verificar, 147 participantes responderam ganhar menos de 1500€ e 121 afirmam ganhar acima de 1500€.

Tabela 7 - *Rendimento mensal por agregado familiar*

	N (%)
<500€	19 (7,1)
500-999€	71 (26,5)
1000-1499€	57 (21,3)
1500-2499€	65 (24,3)
2500-4999€	44 (16,4)
>=5000€	12 (4,5)
Total	268 (100)

Na Tabela 8 está apresentado o número de pessoas do agregado familiar.

Tabela 8 - *Número de pessoas do agregado familiar*

	N (%)
1	44 (16,4)
2	51 (19,0)
3	77 (28,7)
4	74 (27,6)
5	17 (6,3)
>= 6	5 (1,9)
Total	268 (100)

Quanto ao nível de escolaridade, apenas um participante tem o ensino básico, dois têm o 6º ano, 5 o 9º ano e 27 o 12º ano. No total, 13 participantes têm um curso profissional ou artístico, 26 frequentaram uma universidade ou bacharelato e 194 são detentores de um grau de licenciatura ou superior (ver Tabela 9).

Tabela 9 - *Nível de escolaridade*

<b>Nível de escolaridade</b>				
	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Básico primário	1	,4	,4	,4
6º	2	,7	,7	1,1
9º	5	1,9	1,9	3,0
12º	27	10,1	10,1	13,1
Profissional/artístico	13	4,9	4,9	17,9
Universitário/bacharelato	26	9,7	9,7	27,6
Licenciatura ou superior	194	72,4	72,4	100,0
Total	268	100,0	100,0	

### 3.2.3. Questionário e instrumentos de medida

A recolha de dados foi realizada com recurso a um questionário constituído por cinco escalas distintas, nomeadamente o CPA, PCE, AA, CA e AP e AN. Todas as escalas foram adaptadas e traduzidas para a língua portuguesa, exceto a escala para medir os AP e AN, que foi traduzido por Galinha e Ribeiro (2005b).

Foi realizado um pré-teste com o objetivo de verificar a consistência e a adequabilidade do questionário. Para tal foram recolhidas respostas de 47 inquiridos e foi medido o tempo que levaram a preencher o questionário, assim como o interesse suscitado pelas questões abordadas.

Os resultados do pré-teste, assim como as opiniões recolhidas pelos respondentes levaram à alteração de alguns itens, cuja formulação provocou alguma confusão.

O questionário usado no pré-teste continha, para além das seis variáveis já mencionadas, uma sétima variável que media a preocupação ambiental através de cinco itens, adaptada da escala de Ellen et al. (1991) e da escala de Bartiaux (2008). Contudo, devido à semelhança da variável preocupação com a variável atitude, optou-se por excluir a preocupação ambiental, uma vez que a variável da atitude ambiental abrangia as mesmas questões.

A escala para medir a variável dependente CPA, é constituída por 11 itens (ver Quadro 1) dos quais os sete primeiros foram adaptados de um estudo realizado por Milfont e Duckitt (2004), e os restantes quatro itens de um estudo realizado por Zhao et al. (2014). Os *Alpha de Cronbach* obtidos nos estudos são de 0,77 e 0,78, respetivamente. A escala utilizada por Milfont e Duckitt (2004), adaptada de uma escala de 12 itens de Schultz (2001) contém oito itens dos quais optou-se por excluir o item “*composted food scraps*”, uma vez que se trata de uma prática que ainda não é muito comum em Portugal. A escala mede diversos comportamentos, tais como a reciclagem, a reutilização, a compra e comportamento cívico. Tal como no estudo de Milfont e Duckitt (2004), foi solicitado aos participantes que indicassem a frequência com que tiveram os respetivos comportamentos no passado ano, recorrendo a uma escala de Likert de 5 pontos (“Nunca”, “Raramente”, “Ocasionalmente”, “Frequentemente” e “Muito frequentemente”). A escala criada por Zhao et al (2014) utilizava uma escala de Likert de concordância, contudo, para este estudo, considerou-se

mais pertinente averiguar a frequência com que os participantes têm determinados comportamentos. Portanto, foi aplicada uma escala de Likert de frequência aos 11 itens que constituem esta escala.

Quadro 1 - *Escala do comportamento ambiental*

De reutilização	Reciclagem	Compra	Cívico
Procurou meios para reutilizar objetos/coisas.	Reciclou jornais.	Comprou produtos que tinham embalagens reutilizáveis ou recicláveis.	Apanhou lixo que não era seu.
Reutilizou sacos plásticos ou de papel.	Reciclou latas e garrafas.	Tentou comprar eletrodomésticos mais eficientes energeticamente.	Poupou combustível, deslocando-se a pé ou de bicicleta
Reutilizou água.	Encorajou amigos e família a reciclar.	Comprou lâmpadas economizadoras de energia.	

Para medir o CA dos participantes, foi utilizada uma escala de 10 itens (um item invertido), adaptada de um estudo realizado por Kaiser et al. (1999). Os autores obtiveram um *Alpha de Cronbach* de 0,84 o que significa que a consistência interna da escala é elevada e portanto que o instrumento é fidedigno. Tal como no estudo de Kaiser et al. (1999), foi utilizada uma escala de Likert de 5 pontos de modo a que os participantes pudessem indicar o seu grau de concordância ou discordância com as afirmações (ver Quadro 2).

A escala para medir a AA dos consumidores portugueses, foi adaptada da escala *New Environmental Paradigm (NEP-Scale)* criada por Dunlap e Van Liere (1978) e tinha originalmente 12 itens. Para o presente estudo, foi utilizada a versão corrigida (Dunlap et al., 2000) com 15 itens, dos quais sete são invertidos, e que obteve um *Alpha de Cronbach* de 0,83 (ver Quadro 3). Nesta escala, foi solicitado aos participantes que indicassem o seu grau de concordância perante cada afirmação, tal como no estudo original, com a única diferença de a escala de Likert estar invertida no presente estudo. Ou seja, ao contrário do que foi feito no estudo original onde a escala ia de “Concordo totalmente” a “Discordo totalmente”, neste estudo, as respostas propostas são “Discordo totalmente”, “Discordo”, “Nem concordo nem discordo”, “Concordo” e “Concordo totalmente”.

Quadro 2 - *Escala do conhecimento ambiental*

---

**Escala do conhecimento ambiental**

---

O derretimento das calotas polares (camadas de gelo no polo norte e polo sul) pode resultar na inundação das zonas costeiras e ilhas.

Os combustíveis fósseis como por exemplo gás e petróleo, quando queimados, libertam dióxido de carbono para a atmosfera.

Todos os seres vivos incluindo microrganismos, plantas, animais e o ser humano são interdependentes entre si.

Os metais tóxicos são introduzidos na cadeia alimentar através, por exemplo, de águas subterrâneas.

O ozono perto do solo pode causar problemas de respiração.

A mudança no clima causada pelo aumento dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera é chamado de efeito estufa.

Os metais tóxicos permanecem no corpo humano por muito tempo.

O clima mundial irá provavelmente mudar muito se o dióxido de carbono continuar a ser emitido para a atmosfera em grandes quantidades.

Um número reduzido de espécies pode interromper a cadeia alimentar, afetando algumas espécies subsequentes da cadeia.

O efeito estufa contribui para preservar os glaciares (grandes massas de gelo) da Europa central.

---

Quadro 3 - *Escala da atitude ambiental (NEP-Scale)*

<b>Escala da atitude ambiental (NEP-Scale)</b>
A terra está-se a aproximar do limite de pessoas que consegue suportar/aguentar.
Os humanos têm o direito de modificar o ambiente natural de modo a satisfazer as suas necessidades.
Quando os humanos interferem com a natureza, as consequências são frequentemente desastrosas.
A inteligência humana irá impedir que o ser humano torne a terra inabitável.
O ser humano está a abusar seriamente do ambiente.
A terra tem recursos naturais suficientes desde que nós os aprendamos a desenvolver e a utilizar.
As plantas e os animais têm tanto o direito de existir como o ser humano.
O funcionamento da natureza é suficientemente forte para aguentar o impacto das nações industriais modernas.
Apesar das nossas suas capacidades especiais, o ser humano continua sujeito às leis da natureza.
A “crise ecológica” que a raça humana enfrenta tem sido muito exagerada.
A terra é como uma nave espacial com muito pouco espaço e recursos.
O ser humano foi concebido para dominar a natureza.
O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente perturbado.
O ser humano irá acabar por aprender o suficiente acerca do funcionamento da natureza para ser capaz de a controlar.
Se as coisas continuarem assim, em breve iremos enfrentar uma catástrofe ecológica de grande dimensão.

A escala PCE resulta da junção de duas escalas: uma escala de dois itens desenvolvida por Ellen et al. (1991) e uma segunda escala, igualmente de dois itens criada por Zhao et al (2014) [ver Quadro 4]. O *Alpha de Cronbach* obtido por Ellen et al. (1991) foi de 0,55 e Zhao et al. (2014) conseguiram, no seu estudo, um *Alpha de Cronbach* de 0,63. A eficácia percebida pelo consumidor foi avaliada através de uma escala de Likert de 5 pontos que vai de “Discordo totalmente” a “Concordo totalmente”, tal como nos dois estudos originais.

Quadro 4 - Escala da eficácia percebida pelo consumidor

<b>Eficácia percebida pelo consumidor</b>
Há pouca coisa que um indivíduo pode fazer para contribuir para a preservação do ambiente.
Os esforços de conservação do meio ambiente de uma pessoa são inúteis enquanto as outras pessoas não fizerem o mesmo.
Eu pouco posso fazer para ajudar a controlar a poluição do ambiente.
O meu comportamento pode ter um efeito positivo no ambiente, por exemplo através da compra de produtos verdes.

O AP e o AN foram avaliados com recurso à escala *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS), desenvolvida por Watson et al. (1988) e adaptada e traduzida para a língua portuguesa por Galinha e Ribeiro (2005b). Para o presente estudo, foi usada a versão portuguesa da escala, com um total de 20 itens, 10 para avaliar o AP, e 10 para avaliar o AN (ver Quadro 5). Galinha e Ribeiro (2005b) obtiveram um *Alpha de Cronbach* de 0,86 para a escala dos AP e 0,89 para a escala dos AN, o que coincide com os resultados obtidos por Watson et al. (1988),  $\alpha = 0,88$  e  $\alpha = 0,87$  respetivamente, indicando uma elevada consistência interna.



Quadro 5 - Escala dos afetos positivos e negativos (PANAS)

Afetos positivos	Afetos negativos
Interessado	Perturbado
Entusiasmado	Atormentado
Excitado	Amedrontado
Inspirado	Assustado
Determinado	Nervoso
Orgulhoso	Trémulo
Ativo	Remorsos
Encantado	Culpado
Caloroso	Irritado
Agradavelmente surpreendido	Repulsa

#### 3.2.4. Tratamento dos dados

Para o tratamento dos dados recolhidos, recorreu-se ao *software* estatístico IBM SPSS Statistics (*Statistical Package for Social Sciences*) – versão 21, permitindo a realização das análises necessárias para testar as hipóteses levantadas no início deste capítulo.

#### 3.2.5. Avaliação das características psicométricas das medidas

Numa primeira fase, foram analisadas as correlações de cada item com os restantes itens da escala, eliminando aqueles que apresentassem correlações inferiores a 0,25.

Da variável PCE foi eliminado o item a4 com uma correlação de 0,173 (O meu comportamento pode ter um efeito positivo no ambiente, por exemplo através da compra de produtos verdes).

Da variável AA, foram eliminados os itens a10 (A terra tem recursos naturais suficientes desde que nós os aprendamos a desenvolver e a utilizar) com uma correlação de

0,019; a8 (A inteligência humana irá impedir que o ser humano torna a terra inabitável) com uma correlação de 0,144; a15 (A terra é como uma nave espacial com muito pouco espaço e recursos) com uma correlação de 0,142 e o item a14 (A “crise ecológica” que a raça humana enfrenta tem sido muito exagerada) com uma correlação de 0,204.

Da variável CA, foi excluído o item a22 (Todos os seres vivos incluindo microrganismos, plantas, animais e o ser humano são interdependentes entre si) com uma correlação de 0,159.

### **3.3. Análise Fatorial**

Numa segunda fase, aplicou-se a análise fatorial às variáveis para determinar a dimensionalidade de cada escala. Seguidamente serão apresentados os resultados da análise fatorial para cada escala.

#### **3.3.1. Variável dependente: comportamento ambiental**

A variável dependente, CPA deve, no nosso entender, ser considerada uma escala formativa e não uma escala reflexiva, conforme Diamantopoulos e Winklhofer (2001). Segundo os autores, “quando construtos são vistos como combinações explicativas de indicadores (...) que são determinadas por uma combinação de variáveis, os seus indicadores devem ser formativos” (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001, p. 270). Indicadores formativos “são variáveis observadas, que se assume causarem uma variável latente. Para indicadores de efeito, a variável latente causa a variável observada” (Bollen & Lennox, 1991, como citado em Diamantopolus e Winklhofer, 200, p. 269).

Neste caso, o CPA é a combinação de um conjunto de comportamentos, como reciclar jornais, reciclar latas e garrafas, reutilizar água, etc. Isto é, porque um consumidor reciclou mais jornais, o seu CPA aumentou. Contudo, um indivíduo cujo CPA aumente não acarretará igualmente um aumento em todos os indicadores (ele, pode, por exemplo, não ler jornais, pelo que reciclar jornais não aumentará). De qualquer forma, e por uma questão de fornecer toda a informação, aplicou-se a análise fatorial aos itens que constituem a escala. A Tabela 10 apresenta a solução final da análise fatorial da variável dependente, constituída

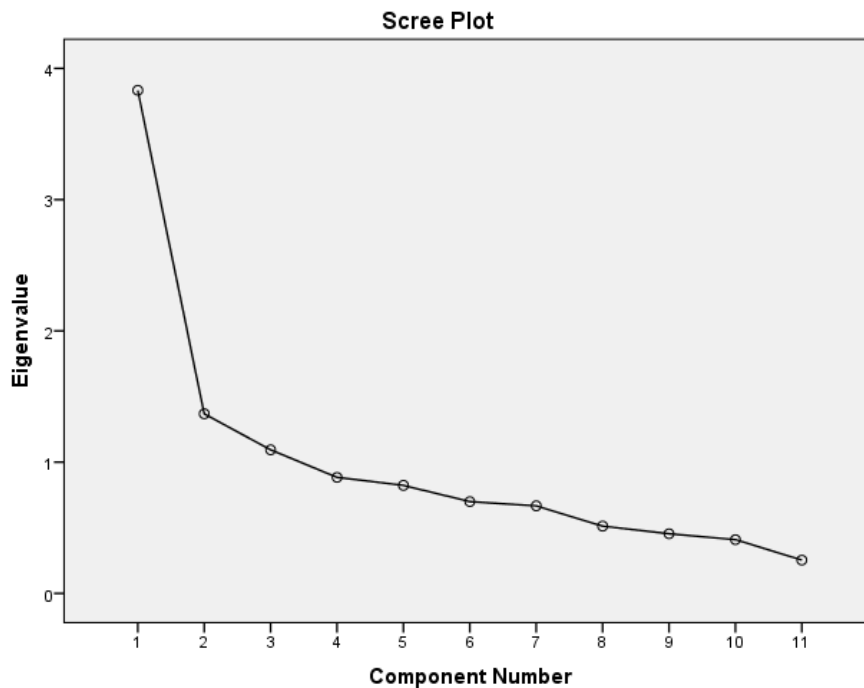
por 11 itens. O resultado indica que foram extraídos 3 fatores explicando 57,23 % da variação total (ver também Figura 2).

Tendo em conta a discussão acima, considera-se a medida do CPA como uma escala formativa e não reflexiva, ignorando-se pois a sua dimensionalidade.

Tabela 10 - *Resultado da análise fatorial da variável comportamento ambiental*

<b>Itens da escala</b>		
	(a32) Reciclou latas e garrafas.	0,88
	(a31) Reciclou jornais.	0,87
<b>Fator 1</b>	(a33) Encorajou amigos e família a reciclar.	0,58
	(a30) Procurou meios para reutilizar objetos/coisas.	0,51
	(a39) Reutilizou sacos plásticos se de papel.	0,43
<b>Percentagem da variância do Fator 1</b>		<b>23,60</b>
	(a35) Apanhou lixo que não era seu.	0,77
	(a36) Poupou combustível, deslocando-se a pé ou de bicicleta.	0,62
<b>Fator 2</b>	(a40) Reutilizou água.	0,54
	(a34) Comprou produtos que tinham embalagens reutilizáveis ou recicláveis.	0,53
<b>Percentagem da variância do Fator 2</b>		<b>18,24</b>
	(a38) Tentou comprar eletrodomésticos mais eficientes energeticamente.	0,86
<b>Fator 3</b>	(a37) Comprou lâmpadas economizadoras de energia.	0,84
<b>Percentagem da variância do Fator 3</b>		<b>15,40</b>
<b>Percentagem da variância total</b>		<b>57,23</b>

Figura 2 - Scree Plot da análise fatorial da variável dependente



### 3.3.2. Variável explicativa: eficácia percebida pelo consumidor

A Tabela 11 apresenta a solução final da análise fatorial da variável PCE constituída por três itens. Como se pode verificar, foi extraído um único fator explicando 50,62 % da variância total.

Tabela 11 - Resultado da análise fatorial da variável eficácia percebida pelo consumidor

Item	Fator 1
(a3) Eu pouco posso fazer para ajudar a controlar a poluição do ambiente.	0,79
(a1) Há pouco coisa que um indivíduo pode fazer para contribuir para a preservação do ambiente.	0,71
(a2) Os esforços de conservação do meio ambiente de uma pessoa são inúteis enquanto outras pessoas não fizerem o mesmo.	0,63
<b>Percentagem da variância total:</b>	<b>50,62</b>

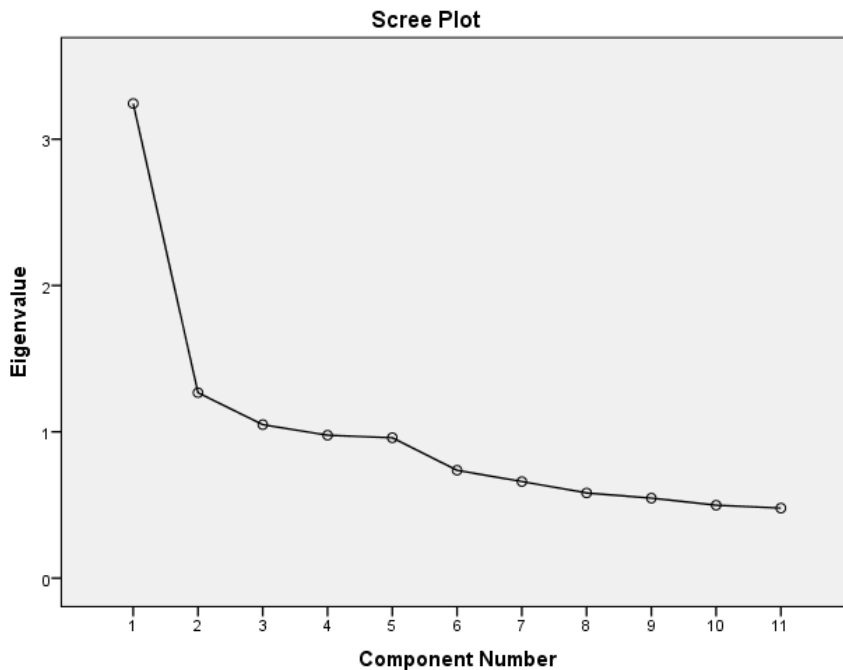
### 3.3.3. Variável explicativa: atitude ambiental

A Tabela 12 apresenta a solução final da análise fatorial da variável AA, constituída por 11 itens. Como se pode verificar, foram extraídos três fatores que explicam 50,55 % da variância total.

Tabela 12 - Resultado da análise fatorial da variável atitude ambiental

Itens da escala atitude ambiental		
	(a11) As plantas e os animais têm tanto o direito de existir como o ser humano.	0,69
	(a7) Quando os humanos interferem com a natureza, as consequências podem ser desastrosas.	0,68
<b>Fator 1</b>	(a9) O ser humano está a abusar seriamente do ambiente.	0,61
	(a19) Se as coisas continuarem assim, em breve iremos enfrentar uma catástrofe ecológica de grande dimensão.	0,57
	(a17) O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente perturbado.	0,51
	<b>Percentagem da variância do Fator 1</b>	<b>20,44</b>
	(a18) O ser humano irá acabar por aprender o suficiente acerca do funcionamento da natureza para ser capaz de a controlar.	0,81
	(a16) O ser humano foi concebido para dominar a natureza.	0,66
<b>Fator 2</b>	(a12) O funcionamento da natureza é suficientemente forte para aguentar o impacto das nações industriais modernas.	0,63
	(a6) Os humanos têm o direito de modificar o ambiente natural de modo a satisfazer as suas necessidades.	0,54
	<b>Percentagem da variância do Fator 2</b>	<b>17,22</b>
	(a5) A terra está-se a aproximar do limite de pessoas que consegue suportar/aguentar.	0,78
<b>Fator 3</b>	(a13) Apesar das suas capacidades especiais, o ser humano continua sujeito às leis da natureza.	0,55
	<b>Percentagem da variância do Fator 3</b>	<b>12,88</b>
	<b>Percentagem da variância total</b>	<b>50,55</b>

Figura 3 - *Scree Plot da análise fatorial da variável atitude ambiental*



A análise fatorial conduziu á identificação de três fatores. Contudo, salienta-se que a dimensionalidade da escala da AA por nós utilizada, e que é porventura a mais utilizada a nível internacional, apresenta uma dimensionalidade variável em diferentes estudos (Thapa, 2010; Amburgey e Thoman, 2012; Erdoğan, 2013; Singh & Gupta, 2013). Paralelamente, sendo uma escala com um número elevado de itens, é natural que acabem por surgir diferentes dimensões, pois é conhecida a ‘predisposição’ da análise fatorial para extrair um crescente número de fatores à medida que o número de itens aumenta. Tendo em conta esta situação e o facto de outros trabalhos terem considerado a escala como um todo (Dunlap et al, 2000; Rideout, Hushen, McGinty, Perkins e Tate, 2010) considerou-se para a escala final a globalidade dos indicadores. Salienta-se ainda que o *Scree Plot* sugere um fator (ver Figura 3).

### 3.3.4. Variável explicativa: conhecimento ambiental

Como se pode verificar na Tabela 13, a análise fatorial da variável CA constituída por oito itens, extraiu 1 fator que explica 39,38 % da variância total.

Tabela 13 - *Resultado da análise fatorial da variável conhecimento ambiental*

<b>Itens da escala conhecimento ambiental</b>	
(a27) O clima mundial irá provavelmente mudar muito se o dióxido de carbono continuar a ser emitido para a atmosfera em grandes quantidades.	0,71
(a28) Um número reduzido de espécies pode interromper a cadeia alimentar, afetando algumas espécies subsequentes da cadeia.	0,69
(a21) Os combustíveis fósseis como por exemplo gás e petróleo, quando queimados, libertam dióxido de carbono para a atmosfera.	0,68
(a20) O derretimento das calotas polares (camadas de gelo no polo norte e polo sul) pode resultar na inundação das zonas costeiras e ilhas.	0,67
(a26) Os metais tóxicos permanecem no corpo humano por muito tempo.	0,63
(a25) A mudança no clima causada pelo aumento dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera é chamado de efeito estufa.	0,57
(a23) Os metais tóxicos são introduzidos na cadeia alimentar através, por exemplo, de águas subterrâneas.	0,57
(a24) O ozono perto do solo pode causar problemas de respiração	0,46
<b>Percentagem da variância total</b>	<b>39,38</b>

### 3.3.5. Afeto positivo

A Tabela 14 apresenta a solução final da análise fatorial da variável AP constituída por dez itens. Como se pode verificar, foram extraídos dois fatores, explicando 53,3 % da variância.

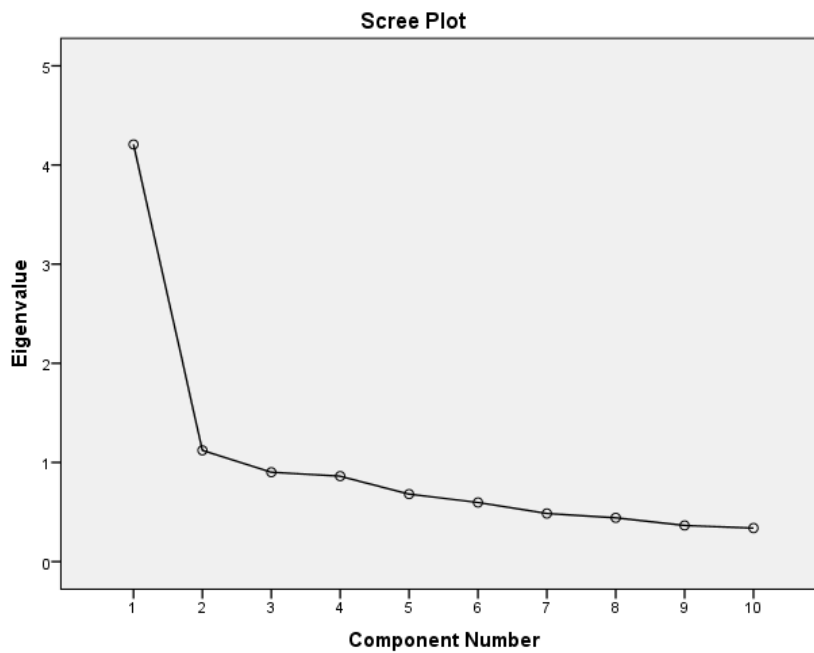
Tabela 14 - Resultado da análise fatorial da variável afeto positivo

Item	
(a47) Encantado	0,81
(a51) Agradavelmente surpreendido	0,78
<b>Fator 1</b> (a49) Caloroso	0,57
(a43) Excitado	0,55
(a45) Orgulhoso	0,42
<b>Percentagem da variância do Fator 1</b>	<b>26,89</b>
(a59) Ativo	0,85
(a57) Determinado	0,83
<b>Fator 2:</b> (a55) Inspirado	0,62
(a53) Entusiasmado	0,57
(a41) Interessado	0,56
<b>Percentagem da variância do Fator 2</b>	<b>26,41</b>
<b>Percentagem da variância total</b>	<b>53,3</b>

O *Scree Plot* (ver Figura 4) é indicativo de um único fator, pelo que se considerou a escala unidimensional. Para esta decisão contribui também o elevado número de itens, que tende a gerar vários fatores.



Figura 4 - Scree Plot da análise fatorial da variável afeto positivo



### 3.3.6. Afeto negativo

A análise fatorial da variável AN constituída por dez itens resultou na extração de um fator, explicando 52,3% da variância (ver Tabela 15).

Tabela 15 - Resultado da análise fatorial da variável afeto negativo

Item	Fator 1
(a60) Amedrontado	0,803
(a52) Atormentado	0,793
(a56) Trémulo	0,777
(a58) Culpado	0,772
(a54) Assustado	0,764
(a50) Perturbado	0,747
(a44) Remorsos	0,738
(a46) Irritado	0,631
(a48) Repulsa	0,580
(a42) Nervoso	0,577
<b>Porcentagem da variância total</b>	<b>52,3 %</b>

### 3.4. Consistência interna

De seguida, analisou-se a consistência interna das escalas aplicando para tal a medida *Alpha de Cronbach* desenvolvida por Cronbach (1951, como citado em Field, 2005). Segundo Field (2005, p. 594) trata-se da “medida mais comum de confiabilidade” e geralmente são aceitáveis valores superiores a 0,7 para o *α de Cronbach*.

Tabela 16 - *α de Cronbach*

Variável	<i>α de Cronbach</i>
Comportamento ambiental	0,80
Eficácia percebida pelo consumidor	0,49
Atitude ambiental	0,75
Conhecimento ambiental	0,77
Afeto positivo	0,84
Afeto negativo	0,90

Como se pode verificar na Tabela 16, todas as escalas, exceto a escala PCE, apresentam valores superiores a 0,7 indicando, no mínimo, uma adequada ou boa consistência interna das escalas. Uma vez que a escala da eficácia percebida pelo consumidor apresenta um *α de Cronbach* bastante baixo (0,49) indicando uma fraca consistência interna, esta variável será excluída das restantes análises. Nota-se que esta escala também sofreu de uma reduzida consistência noutros trabalhos, motivo que nos fez juntar os itens de duas escalas existentes na literatura.

Em Anexo encontra-se a constituição final das escalas deste estudo (ver Anexo II).

### 3.5. Médias e frequências das escalas

Na Tabela 17 estão apresentadas as médias das escalas assim como os desvios-padrões.

Tabela 17 - *Médias das variáveis*

Variável	Média	Desvio-padrão
Comportamento ambiental	3,76	0,59
Atitude ambiental	3,95	0,47
Conhecimento ambiental	4,09	0,46
Afeto positivo	3,18	0,59
Afeto negativo	2,03	0,71

A média da variável dependente, CPA é de 3,76 indicando um CPA médio por parte dos consumidores portugueses. Os itens com médias mais elevadas são o item a39 (Reutilizou sacos plásticos ou de papel) com uma média de 4,47, o item a32 (Reciclou latas e garrafas) com uma média de 4,12 e o item a37 (Comprou lâmpadas economizadoras de energia) com uma média de 4,09. Quanto aos itens com médias mais baixas, estes são o item a35 (Apanhou lixo que não era seu) e o item a36 (Poupou combustível, deslocando-se a pé ou de bicicleta) com médias de 3,18 e 3,34 respetivamente. A Tabela 18, na página seguinte, apresenta os resultados da análise de frequências da escala CPA.

Quanto à variável AA, a média é de 3,95, indicando AA ligeiramente acima da média. Os itens com médias mais elevadas são o item a11 (As plantas e os animais têm tanto o direito de existir como o ser humano) com uma média de 4,51, o item a13 (Apesar das suas capacidades especiais, o ser humano continua sujeito às leis da natureza) com 4,24 e a9 (O ser humano está a abusar seriamente do meio ambiente) com 4,23; indicando elevados graus de concordância com estas afirmações. Por outro lado, os itens com médias mais baixas são os itens a18 (O ser humano irá acabar por aprender o suficiente acerca do funcionamento da natureza para ser capaz de a controlar) com uma média de 3,34 e a5 (A terra está-se a aproximar do limite de pessoas que consegue suportar/aguentar). A notar que o item a18 foi igualmente invertido, significando isto que o grau de concordância com esta afirmação é

relativamente baixo. As médias dos itens a16 (O ser humano foi concebido para dominar a natureza) e do item a6 (Os humanos têm o direito de modificar o ambiente natural de modo a satisfazer as suas necessidades) são de 4,03 e 3,92 respetivamente. Contudo uma vez que estes itens foram invertidos, é importante referir que o grau de concordância com estas afirmações é baixo. A tabela 19 apresenta as frequências da escala para medir a AA.

Tabela 18 - *Frequências da escala comportamento ambiental*

	<b>Itens</b>	1*	2**	3***	4****	5*****	<b>M</b>
a30	Procurou meios para reutilizar objetos/coisas.	2	15	89	113	49	3,72
a31	Reciclou jornais.	7	26	59	66	110	3,92
a32	Reciclou latas e garrafas.	2	17	51	76	122	4,12
a33	Encorajou amigos e família a reciclar.	7	21	86	87	67	3,69
a34	Comprou produtos que tinham embalagens reutilizáveis ou recicláveis.	3	31	93	87	54	3,59
a35	Apanhou lixo que não era seu.	10	56	105	69	28	3,18
a36	Poupou combustível, deslocando-se a pé ou de bicicleta.	11	60	77	68	52	3,34
a37	Comprou lâmpadas economizadoras de energia.	8	15	40	86	119	4,09
a38	Tentou comprar eletrodomésticos mais eficientes energeticamente.	16	25	51	91	85	3,76
a39	Reutilizou sacos plásticos ou de papel.	1	10	18	71	168	4,47
a40	Reutilizou água.	16	49	60	91	52	3,43

1\* Nunca; 2\*\* Raramente; 3\*\*\* Ocasionalmente; 4\*\*\*\* Frequentemente;

5\*\*\*\*\* Muito frequentemente

Tabela 19 - *Frequências da escala atitude ambiental*

	<b>Itens</b>	<b>1*</b>	<b>2**</b>	<b>3***</b>	<b>4****</b>	<b>5*****</b>	<b>M</b>
a5	A terra está-se a aproximar do limite de pessoas que consegue suportar/aguentar.	6	46	96	86	34	3,36
a6	Os humanos têm o direito de modificar o ambiente natural de modo a satisfazer as suas necessidades.	3	25	40	122	78	3,92
a7	Quando os humanos interferem com a natureza, as consequências são frequentemente desastrosas.	6	29	31	138	64	3,84
a9	O ser humano está a abusar seriamente do ambiente.	4	9	17	129	109	4,23
a11	As plantas e os animais têm tanto o direito de existir como o ser humano.	4	4	12	80	168	4,51
a12	O funcionamento da natureza é suficientemente forte para aguentar o impacto das nações industriais modernas.	1	11	39	147	70	4,02
a13	Apesar das nossas suas capacidades especiais, o ser humano continua sujeito às leis da natureza.	0	9	21	135	103	4,24
a16	O ser humano foi concebido para dominar a natureza.	3	18	39	115	93	4,03
a17	O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente perturbado.	1	11	38	160	58	3,98
a18	O ser humano irá acabar por aprender o suficiente acerca do funcionamento da natureza para ser capaz de a controlar.	4	59	78	95	32	3,34
a19	Se as coisas continuarem assim, em breve iremos enfrentar uma catástrofe ecológica de grande dimensão.	5	13	43	126	81	3,99

1\* Discordo totalmente; 2\*\* Discordo; 3\*\*\* Nem discordo nem concordo; 4\*\*\*\* Concordo;

5\*\*\*\*\* Concordo totalmente

No que respeita à variável conhecimento ambiental, a média é de 4,09 revelando um bom conhecimento ambiental por parte dos portugueses. Os itens a21 (Os combustíveis fósseis como por exemplo o gás e o petróleo, quando queimados, libertam dióxido de carbono para a atmosfera) e a20 (O derretimento das calotas polares (camadas de gelo no polo norte e polo sul) pode resultar na inundação das zonas costeiras e ilhas) apresentam as médias mais elevadas, de 4,39 e 4,37 respetivamente. A média mais baixa é de 3,75 e pertence ao item a24 (O ozono perto do solo pode causar problemas respiratórios) seguido

do item a26 (Os metais tóxicos permanecem no corpo humano por muito tempo) com 3,83. Como podemos ver na Tabela 20, o item a29 (o efeito estufa contribui para preservar os glaciares (grandes massas de gelo) da Europa Central) obteve um total de 117 respostas “Concordo Totalmente”.

Tabela 20 - *Frequências da escala conhecimento ambiental*

	<b>Itens</b>	<b>1*</b>	<b>2**</b>	<b>3***</b>	<b>4****</b>	<b>5*****</b>	<b>M</b>
a20	O derretimento das calotas polares (camadas de gelo no polo norte e polo sul) pode resultar na inundação das zonas costeiras e ilhas.	0	1	15	135	117	4,37
a21	Os combustíveis fósseis como por exemplo gás e petróleo, quando queimados, libertam dióxido de carbono para a atmosfera.	0	2	15	128	123	4,39
a23	Os metais tóxicos são introduzidos na cadeia alimentar através, por exemplo, de águas subterrâneas.	1	6	68	127	66	3,94
a24	O ozono perto do solo pode causar problemas de respiração.	2	5	104	105	52	3,75
a25	A mudança no clima causada pelo aumento dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera é chamado de efeito estufa.	3	15	37	130	83	4,03
a26	Os metais tóxicos permanecem no corpo humano por muito tempo.	0	6	85	126	51	3,83
a27	O clima mundial irá provavelmente mudar muito se o dióxido de carbono continuar a ser emitido para a atmosfera em grandes quantidades.	0	1	25	140	102	4,28
a28	Um número reduzido de espécies pode interromper a cadeia alimentar, afetando algumas espécies subsequentes da cadeia.	2	3	48	127	88	4,10
a29	O efeito estufa contribui para preservar os glaciares (grandes massas de gelo) da Europa central.	7	17	66	61	117	3,99

1\* Discordo totalmente; 2\*\* Discordo; 3\*\*\* Nem discordo nem concordo; 4\*\*\*\* Concordo; 5\*\*\*\*\* Concordo totalmente

A média da variável AP é de 3,18, relevando que os consumidores portugueses sentem ocasionalmente AP. O item a41 (Interessado) apresenta a média mais elevada, com 3,78 e o item a43 (Excitado) a média mais baixa com 2,67 (ver Tabela 21).

Tabela 21 - *Frequências da escala afeto positivo*

<b>Item</b>	<b>1*</b>	<b>2**</b>	<b>3***</b>	<b>4****</b>	<b>5*****</b>	<b>Média</b>
41 Interessado	1	8	78	144	37	3,78
43 Excitado	33	72	115	46	2	2,67
45 Orgulhoso	30	67	98	64	9	2,83
47 Encantado	36	59	97	61	15	2,85
49 Caloroso	15	53	94	93	13	3,13
51 Agradavelmente surpreendido	20	63	114	64	7	2,91
53 Entusiasmado	5	40	101	100	22	3,35
55 Inspirado	13	62	101	76	16	3,07
57 Determinado	1	28	100	105	34	3,53
59 Ativo	4	20	81	122	41	3,66

1\* Nada / Muito ligeiramente; 2\*\* Um pouco; 3\*\*\* Moderadamente; 4\*\*\*\* Bastante  
5\*\*\*\*\* Extremamente

A média da variável AN é relativamente baixa, indicando que, em geral, os consumidores portugueses sentem raramente AN. O item com média mais elevada é o item a42 (Nervoso) com 2,66 e o item com a média mais baixa é o item a56 (Trémulo) com uma média de 1,61 (ver Tabela 22).

Tabela 22 - Frequências da escala afeto negativo

Item	1*	2**	3***	4****	5*****	Média
42 Nervoso	41	72	100	47	8	2,66
44 Remorsos	114	89	43	16	6	1,92
46 Irritado	49	78	94	40	7	2,54
48 Repulsa	132	87	36	12	1	1,74
50 Perturbado	109	78	55	19	7	2,02
52 Atormentado	113	88	37	23	7	1,97
54 Assustado	85	85	63	25	10	2,22
56 Trémulo	156	67	40	4	1	1,61
58 Culpado	124	89	40	12	3	1,81
60 Amedrontado	130	84	42	8	4	1,78

1\* Nada / Muito ligeiramente; 2\*\* Um pouco; 3\*\*\* Moderadamente; 4\*\*\*\* Bastante;

5\*\*\*\*\* Extremamente

## Conclusão

Neste capítulo foram levantadas um total de 12 hipóteses com base na literatura, que serão a base deste estudo. No entanto e como foi falado neste capítulo, três das 12 hipóteses não serão mais abordadas neste estudo, uma vez que a variável eficácia percebida pelo consumidor foi excluída das restantes análises por apresentar um  $\alpha$  de Cronbach bastante baixo (0,49) indicando uma fraca consistência interna.

Após a apresentação das hipóteses, foram apresentados os dados sociodemográficos da amostra do estudo, revelando um maior número de participantes do sexo feminino e uma idade média de 29,72 anos. Catorze dos 330 participantes eram estrangeiros e uma vez que o objetivo do estudo é avaliar o CPA dos consumidores portugueses, as 14 respostas dos participantes cuja nacionalidade não é portuguesa, foram excluídas do estudo. Assim como também foram excluídas as respostas de respondentes com menos de 21 anos, contando assim com um total de 268 respostas válidas.



De seguida foram apresentadas as diferentes variáveis e respetivas escalas usadas neste estudo, nomeadamente CPA, AA, CA, PCE, AP e AN. Após uma primeira avaliação das características psicométricas das medidas, e após terem sido eliminados os itens com correlações inferiores a 0,25, foi aplicada a análise fatorial às variáveis do estudo para determinar a dimensionalidade para cada escala e, finalmente, foi considerada a consistência interna de cada escala.

Seguidamente, foram apresentadas as médias e os desvio-padrões das escalas, prosseguindo-se a uma breve análise dos resultados.



## CAPÍTULO IV: Resultados

### 4.1. Análise correlacional

Segundo Field (2005) uma correlação é “a medida da relação linear entre variáveis” (p. 107), que pode ser positiva, negativa, ou simplesmente inexistente. Esta relação é medida através do coeficiente de correlação de Pearson ou “coeficiente de correlação produto-momento” que está apresentado na Figura 1.

Figura 5 - *Coeficiente de Pearson adaptado de Field (2005, p. 111)*

$$r = \frac{COV_{xy}}{S_x S_y} = \sum_{k=0}^n \frac{(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(N - 1) S_x S_y}$$

Este coeficiente mede o grau da correlação (positivo ou negativo) entre duas variáveis de escala métrica e assume valores entre -1 e +1, -1 significando que existe uma relação perfeitamente negativa entre as variáveis (o aumento de uma variável significa a diminuição proporcional igual da segunda) e +1 uma relação perfeitamente positiva entre as duas variáveis (o aumento de uma variável significa o aumento proporcional igual da segunda variável) (Field, 2005). Um coeficiente de 0 significa que não existe relação linear entre as variáveis e portanto, qualquer alteração de uma variável não afeta a segunda variável.

Segundo Field (2005),

- Valores de +0,1 ou -0,1 representam uma correlação fraca,
- Valores de +0,3 ou -0,3 representam uma correlação média,
- Valores superiores ou iguais a +0,5 ou -0,5 representam uma correlação forte.

Como se pode verificar na Tabela 23, a variável dependente CPA está significativamente e positivamente correlacionada com a AA (0,137;  $p < 0,05$ ), o CA (0,242;  $p < 0,01$ ) e o AP (0,271;  $p < 0,01$ ). A variável AN está significativamente e negativamente correlacionada com a variável dependente (-0,100;  $p < 0,05$ ).

Tabela 23 - Matriz de correlações das variáveis do estudo

Variáveis	Comportamento ambiental	Atitude ambiental	Conhecimento ambiental	Afeto Positivo	Afeto negativo
Comportamento ambiental	1				
Atitude ambiental	0,137*	1			
Conhecimento ambiental	0,242**	0,376**	1		
Afeto Positivo	0,271**	0,103*	0,185**	1	
Afeto negativo	-0,100*	0,098	0,169**	0,066	1

\*. A correlação é significativa ao nível 0,05 (1-tailed).

\*\*.. A correlação é significativa ao nível 0,01 (1-tailed).

## 4.2. Regressão

A análise de regressão permite criar um modelo preditivo e usá-lo para prever valores da variável dependente a partir das variáveis independentes (Field, 2005). Para tal, é utilizada a seguinte equação:

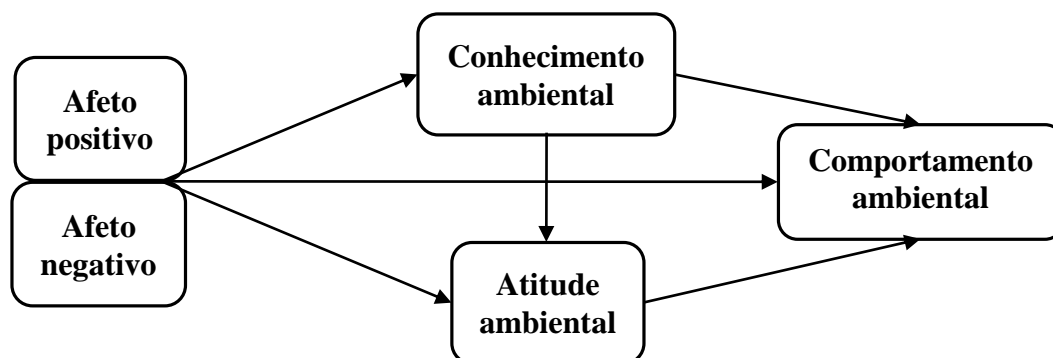
$$Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + \varepsilon_i$$

Y representa a variável dependente (o resultado ou *outcome*),  $b_n$  representa o coeficiente,  $X_n$  a variável independente e  $\varepsilon$  o erro-padrão.

Conforme referido no capítulo anterior, a variável eficácia percebida pelo consumidor foi excluída do modelo de investigação, uma vez que esta não apresentou uma consistência interna satisfatória.

O modelo de investigação final está apresentado na Figura 6.

Figura 6 - *Modelo de investigação final*



Como se pode verificar na Figura 6, é estimado que o AP e o AN, (assim como o CA e AA) influenciem diretamente o CPA,, assim como indiretamente através das variáveis CA e AA. Neste caso, as variáveis CA e AA exercem um efeito mediador nas outras variáveis, significando isto que, “uma terceira variável que representa o mecanismo generativo, através do qual a variável independente é capaz de influenciar a variável dependente” (Baron & Kenny, 1986, p. 1173).

Segundo Baron e Kenny (1986), uma variável funciona como mediadora quando satisfaz os seguintes requisitos:

1. Variações nos níveis da variável independente contribuem significativamente para as variações no mediador presumido (a),
2. Variações no mediador contribuem significativamente para as variações na variável dependente (c),
3. E quando (a) e (c) são controlados, uma relação significativa prévia entre a variável independente e dependente deixa de ser significativa, com a demonstração de mediação mais forte, quando (b) é igual a zero (p. 1176).

Para testar os efeitos diretos e mediadores das variáveis, foram estimados vários modelos parciais, como se descreve abaixo.

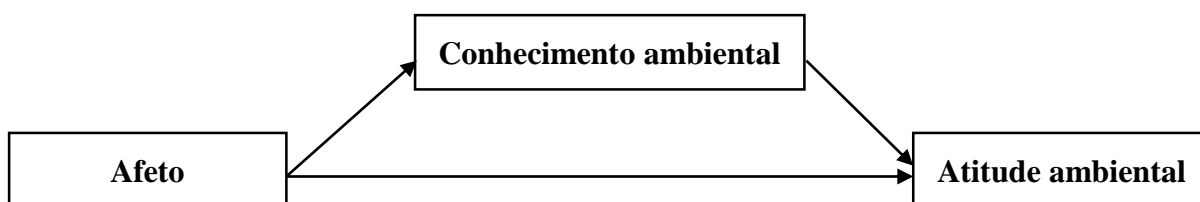
#### 4.2.1. Afeto e atitude ambiental: O efeito mediador do conhecimento ambiental

Para testar a existência de um efeito mediador da variável do CA na relação entre o afeto (positivo e negativo) e a AA (ver Figura 7), é necessário realizar três regressões (Baron & Kenny, 1986).

- (a)  $\text{Conhecimento} = f(\text{afeto}) + \varepsilon$
- (b)  $\text{Atitude ambiental} = f(\text{afeto}) + \varepsilon$
- (c)  $\text{Atitude ambiental} = f(\text{afeto}; \text{conhecimento ambiental}) + \varepsilon$

Ou seja, é necessário em primeiro lugar, analisar a relação entre o afeto e o CA (mediador). Seguidamente, é analisada a relação entre a variável afeto e a AA. E por fim, avalia-se a relação entre a variável afeto, o mediador, CA e a variável AA.

Figura 7 - *Afeto e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento*



Conforme previsto na Hipótese 3, e de acordo com a estimação (a), o AP está positivamente relacionado com o CA ( $\beta = 0,142$ ;  $p < 0,10$ ). Da mesma forma, e como previsto na Hipótese 5 [ver estimação (b)], o AP está positivamente relacionada com a AA ( $\beta = 0,082$ ;  $p < 0,10$ ). Finalmente, na estimação (c) observa-se que o CA mantém uma relação positiva sobre a AA ( $\beta = 0,381$ ;  $p < 0,10$ ), enquanto que o AP perdeu significância ( $\beta = 0,027$ ;  $p > 0,10$ ). Desta forma confirma-se o efeito mediador do CA na relação entre o AP e a AA. Como o afeto perdeu a significância, podemos dizer que o efeito mediador do CA é total, isto é, há uma total mediação do conhecimento (ver Tabela 24).

Tabela 24 - *Afeto positivo e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental*

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)	
(a)	CA	AP	0,142	0,046	3,064	0,002	1,000	0,185	0,030	9,387
(b)	AA	AP	0,082	0,048	1,684	0,093	1,000	0,103	0,007	2,836
(c)	AA	AP	0,027	0,046	0,597	<b>0,551</b>	1,035	0,377	0,136	21,977
		CA	0,381	0,060	6,379	0,000	1,035			

**Análise com a variável afeto negativo**

- (a) Conhecimento = f (afeto negativo) + ε
- (b) Atitude ambiental = f (afeto negativo) + ε
- (c) Atitude ambiental = f (afeto negativo; conhecimento ambiental) + ε

Em oposição à Hipótese 4, e nos termos da estimação (a), o AN está positivamente relacionado com o CA ( $\beta = 0,109$ ;  $p < 0,10$ ). Para além disso, o AN, nos termos da estimação (b), e de acordo com o cut-off the 10% para aceitar/rejeitar hipóteses, não está relacionado com a AA ( $\beta = 0,065$ ;  $p > 0,10$ ), não se aceitando assim a Hipótese 6. Contudo, nota-se que a significância do coeficiente está muito próxima dos 10%, sendo de 11%. Finalmente, e de acordo com a regressão (c), o CA está positivamente relacionado com a AA ( $\beta = 0,381$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 9. Quanto ao AN, este não se encontra significativamente relacionado com a AA ( $\beta = 0,023$ ;  $p > 0,10$ ). De notar que a magnitude do coeficiente do AN se reduziu drasticamente da estimação (a) para a (c), o que é consistente com a hipótese de mediação. Ver também a Tabela 25.

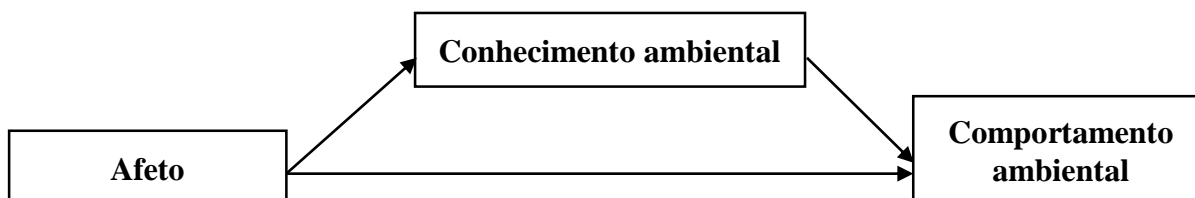
Tabela 25 - *Afeto negativo e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental*

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	CA AN	0,109	0,039	2,800	0,005	1,000	0,169	0,025	7,839
(b)	AA AN	0,065	0,041	1,605	<b>0,110</b>	1,000	0,098	0,006	2,576
(c)	AA AN	0,023	0,038	0,613	<b>0,540</b>	1,029	0,377	0,136	21,988
	CA	0,381	0,059	6,404	0,000	1,029			

#### 4.2.2. Afeto e comportamento ambiental: O efeito mediador do conhecimento ambiental

Para testar o efeito mediador do conhecimento na relação entre afeto e CPA, testou-se o modelo parcial presente na Figura 8.

Figura 8 - *Afeto e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental*



(a)  $\text{Conhecimento} = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$

(b)  $\text{Comportamento} = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$

(c)  $\text{Comportamento} = f(\text{afeto positivo; conhecimento}) + \varepsilon$



Tabela 26 - *Afeto positivo e atitude ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental*

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	CA → AP	0,142	0,046	3,064	0,002	1,000	0,185	0,030	9,387
(b)	CPA → AP	0,271	0,059	4,585	0,000	1,000	0,271	0,070	21,022
(c)	CPA → AP	0,234	0,059	3,970	0,000	1,035	0,334	0,105	16,622
	CA → CPA	0,258	0,077	3,377	0,001	1,035			

De acordo com a Hipótese 3, e nos termos da estimação (a), o AP está positivamente relacionado com o CA ( $\beta = 0,142$ ;  $p < 0,10$ ). De acordo com a estimação (b), o AP também está positivamente relacionado com o CPA ( $\beta = 0,271$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 7. Finalmente, e de acordo com a estimação (c), verifica-se que o CA está positivamente relacionado com o CPA ( $\beta = 0,258$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 10, e que a AP tem um efeito positivo no CPA ( $\beta = 0,234$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 7. Nota-se ainda uma redução da magnitude do coeficiente do afeto da estimação (b) para a estimação (c), o que é consistente com o efeito mediador do CA na relação entre AP e CPA. Ver Tabela 26.

#### *Análise com a variável afeto negativo*

- (a) Conhecimento = f (afeto negativo) +  $\varepsilon$
- (b) Comportamento = f (afeto negativo) +  $\varepsilon$
- (c) Comportamento = f (afeto negativo; conhecimento) +  $\varepsilon$

Tabela 27 - *Afeto negativo e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento ambiental*

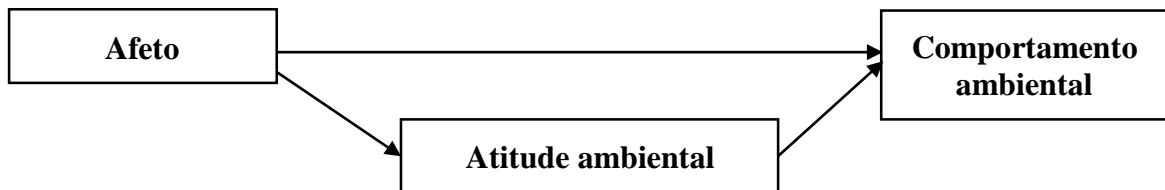
	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	CA AN	0,109	0,039	2,800	0,005	1,000	0,169	0,025	7,839
(b)	CPA AN	-0,084	0,051	-1,647	0,101	1,000	0,100	0,006	2,713
(c)	CPA AN	-0,122	0,050	-2,435	0,016	1,029	0,281	0,072	11,399
	CPA CA	0,347	0,078	4,460	0,000	1,029			

De acordo com a estimação (a), o AN tem um efeito positivo no CA ( $\beta = 0,109$ ;  $p < 0,10$ ), o que contraria à Hipótese 4. Na estimação (b) verifica-se que o AN tem um efeito negativo no CPA, que é significativo na margem ( $\beta = -0,084$ ;  $p > 0,10$ ), o que está de acordo com a Hipótese 8. Finalmente, e de acordo com a estimação (c), verifica-se que o CA tem um efeito positivo no CPA ( $\beta = 0,347$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 10, e que o AN tem um efeito negativo no CPA, conforme previsto na Hipótese 8. Salienta-se ainda que da estimação (b) para a estimação (c), ao contrário do esperado, o coeficiente do AN no CPA se tornou mais forte. O efeito mediador previsto não é pois confirmado. Ver também a Tabela 27.

### 4.2.3. Afeto e comportamento ambiental: O efeito mediador da atitude ambiental

Para testar o efeito mediador da AA na relação entre afeto e CPA, testou-se o modelo parcial presente na Figura 9.

Figura 9 - *Afeto e comportamento ambiental: Efeito mediador da atitude ambiental*



- (a)  $Atitude = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$
- (b)  $Comportamento = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$
- (c)  $Comportamento = f(\text{afeto positivo}; \text{atitude}) + \varepsilon$

Tabela 28 - *Afeto positivo e comportamento ambiental: Efeito mediador da atitude ambiental*

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	AA AP	0,082	0,048	1,684	0,093	1,000	0,103	0,007	2,836
(b)	CPA AP	0,271	0,059	4,585	0,000	1,000	0,271	0,070	21,022
(c)	CPA AP	0,259	0,059	4,390	0,000	1,011	0,292	0,078	12,350
	AA	0,139	0,074	1,866	0,063	1,011			

De acordo com a estimação (a), o AP tem um efeito positivo na AA ( $\beta = 0,082$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 5. Na estimação (b) verifica-se que a AP tem um efeito positivo no CPA ( $\beta = 0,271$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 7. Finalmente na estimação (c) verifica-

se que a AA tem um efeito positivo no CPA ( $\beta = 0,139$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 11, e que o AP também tem um efeito positivo no comportamento ( $\beta = 0,259$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 7. Salienta-se ainda que da estimação (b) para a (c) se verifica um ligeiro atenuar do coeficiente do AP, o que é consistente com um efeito mediador. Ver também a Tabela 28.

**Análise com a variável afeto negativo**

(d) Atitude = f (afeto negativo) +  $\varepsilon$

(e) Comportamento = f (afeto negativo) +  $\varepsilon$

(f) Comportamento = f (afeto negativo; atitude) +  $\varepsilon$

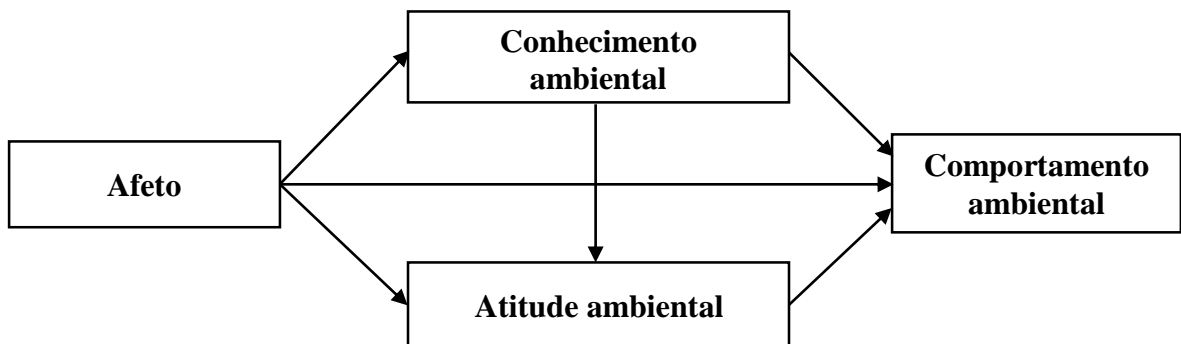
Tabela 29 - Afeto negativo e comportamento ambiental: Efeito mediador da atitude ambiental

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	AA AN	0,065	0,041	1,605	<b>0,110</b>	1,000	0,098	0,006	2,576
(b)	CPA AN	-0,084	0,051	-1,647	0,101	1,000	0,100	0,006	2,713
(c)	CPA AN	-0,096	0,051	-1,893	0,059	1,010	0,178	0,025	4,355
	AA	0,187	0,077	2,438	0,015	1,010			

De acordo com a estimação (a), o AN não tem um efeito positivo significativo na AA ( $\beta = 0,065$ ;  $p > 0,10$ ), conforme à Hipótese 6. Na estimação (b) verifica-se que o AN tem um efeito negativo tangencialmente significativo no CPA ( $\beta = - 0,084$ ;  $p = 0,101$ ), conforme a Hipótese 8. Finalmente, na estimação (c) verifica-se que a AA tem um efeito positivo no CPA ( $\beta = 0,187$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 11, e que o AN tem um coeficiente negativo ( $\beta = - 0,096$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 8. Salienta-se que da estimação (b) para a (c) há um ligeiro reforço do coeficiente do AN, o que é inconsistente com um efeito mediador. Ver Tabela 29.

#### 4.2.4. Afeto e comportamento ambiental: O efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental

Figura 10 - *Afeto e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental*



- (a)  $Atitude = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$
- (b)  $Comportamento = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$
- (c)  $Conhecimento = f(\text{afeto positivo}) + \varepsilon$
- (d)  $Comportamento = f(\text{afeto positivo; atitude; conhecimento}) + \varepsilon$

De acordo com a estimação a), o AP tem uma relação positiva com a AA ( $\beta = 0,082$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 5. A estimação b) revela que o AP tem uma relação positiva com o CPA ( $\beta = 0,271$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 7. Na estimação c) o AP tem uma relação positiva com o CA ( $\beta = 0,142$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 3. Finalmente na estimação d) verifica-se que a AA não tem uma associação significativa com o CPA ( $\beta = 0,056$ ;  $p > 0,10$ ), que o CA tem uma associação positiva com o CPA ( $\beta = 0,237$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 10, e que o AP tem um efeito positivo no CPA ( $\beta = 0,232$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 7. De salientar que o coeficiente do AP se atenua da estimação b) para a estimação d), o que é coerente com um efeito mediador do conhecimento e da atitude. Ver Tabela 30.

Tabela 30 - Afeto positivo e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	AA AP	0,082	0,048	1,684	0,093	1,000	0,103	0,007	2,836
(b)	CPA AP	0,271	0,059	4,585	0,000	1,000	0,271	0,070	21,022
(c)	CA AP	0,142	0,046	3,064	0,002	1,000	0,185	0,030	9,387
(d)	CPA AP	0,232	0,059	3,938	0,000	1,037	0,336	0,103	11,229
	AA	0,056	0,079	0,710	<b>0,479</b>	1,166			
	CA	0,237	0,082	2,882	0,004	1,194			

**Análise com a variável afeto negativo**

- (e) Atitude = f (afeto negativo) + ε
- (f) Comportamento = f (afeto negativo) + ε
- (g) Conhecimento = f (afeto negativo) + ε
- (h) Comportamento = f (afeto negativo; atitude; conhecimento) + ε

De acordo com a estimação a), o AN tem uma associação não significativa com a AA ( $\beta = 0,065$ ;  $p > 0,10$ ), contrariamente ao previsto na Hipótese 6. Na estimação b) observa-se que o AN se associa negativamente de forma tangencial com o CPA ( $\beta = - 0,084$ ;  $p = 0,101$ ), conforme a Hipótese 8. De acordo com a estimação c), o AN tem uma relação positiva com o CA ( $\beta = 0,109$ ;  $p < 0,10$ ), o que contraria a Hipótese 4. Finalmente, a estimação d) revela que a AA não tem uma relação significativa com o CPA ( $\beta = 0,075$ ;  $p > 0,10$ ), contrariamente ao previsto na Hipótese 11, que o CA tem uma relação positiva o CPA ( $\beta = 0,318$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 10, e que o AN tem uma associação negativa com o CPA ( $\beta = -0,124$ ;  $p < 0,10$ ), conforme prevista na Hipótese 8. Salienta-se que o AN

tem um coeficiente no CPA que se fortalece da estimação b) para a d), o que não é consistente com um efeito mediador do conhecimento e da atitude. Ver Tabela 31.

Tabela 31 - *Afeto negativo e comportamento ambiental: Efeito mediador do conhecimento e da atitude ambiental*

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
(a)	AA AN	0,065	0,041	1,605	<b>0,110</b>	1,000	0,098	0,006	2,576
(b)	CPA AN	-0,084	0,051	-1,647	0,101	1,000	0,100	0,006	2,713
(c)	CA AN	0,109	0,039	2,800	0,005	1,000	0,169	0,025	7,839
(d)	CPA AN	-0,124	0,050	-2,467	0,014	1,031	0,287	0,072	7,885
	AA	0,075	0,080	0,932	<b>0,352</b>	1,166			
	CA	0,318	0,084	3,808	0,000	1,189			

Como é possível ver na Tabela 32, o CA tem uma relação positiva e significativa com CPA ( $\beta = 0,315$ ;  $p < 0,10$ ), conforme a Hipótese 10. Da mesma forma, conforme a Hipótese 11, a AA tem uma relação positiva com o CPA ( $\beta = 0,172$ ;  $p < 0,10$ ).

Tabela 32 - *Conhecimento ambiental e atitude ambiental: Efeito no comportamento ambiental*

	Variáveis	Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
CPA	CA	0,315	0,077	4,070	0,000	1,000	0,242	0,055	16,565
	AA	0,172	0,077	2,253	0,025	1,000	0,137	0,015	5,076

Tabela 33 - *Efeito do conhecimento ambiental na atitude ambiental*

Variáveis		Coef.	Std. Error	t	Sig.	VIF	R	R <sup>2</sup> a	F (prob.)
AA	CA	0,387	0,059	6,611	0,000	1,000	0,376	0,138	43,703

Quanto à relação entre o CA e a AA, a regressão permitiu verificar que o CA influencia positivamente a AA dos consumidores portugueses ( $\beta = 0,387$ ;  $p < 0,10$ ), conforme prevista na Hipótese 9 (ver Tabela 33).

De seguida são apresentados os resultados da análise do efeito mediador das variáveis em questão (ver Quadro 6).

Quadro 6 - *Quadro síntese dos resultados do efeito mediador*

Análise do efeito mediador	Resultado
AP e AA: O efeito mediador do CA	Efeito mediador confirmado
AN e AA: O efeito mediador do CA	Efeito mediador confirmado
AP e CPA: O efeito mediador do CA	Efeito mediador confirmado
AN e CPA: O efeito mediador do CA	<b>Efeito mediador não confirmado</b>
AP e CPA: O efeito mediador da AA	Efeito mediador confirmado
AN e CPA: O efeito mediador da AA	<b>Efeito mediador não confirmado</b>
AP e CPA: O efeito mediador do CA e da AA	Efeito mediador confirmado
AN e CPA: O efeito mediador do CA e da AA	<b>Efeito mediador não confirmado</b>



## **Conclusão**

Neste capítulo foram apresentados os resultados da análise de correlações das variáveis entre elas, e de seguida foi verificado o efeito mediador das variáveis CA, AA na relação entre as restantes variáveis. Verificou-se o efeito mediador em cinco das oito regressões realizadas, sendo que o efeito mediador do CA não foi verificado na relação entre AN e CPA; como também não foi verificado o efeito mediador da variável AA na relação entre AN e CPA, nem foi verificado efeito mediador das variáveis CA e AA na relação entre AN e CPA.

Isto significa que o AN não influencia os CPA dos consumidores portugueses através do CA. Os AP e AN não influenciam o CPA através do CA e da AA.



## CAPÍTULO V: Discussão dos resultados

Nesta secção são discutidos os resultados descritos na secção anterior. O presente estudo foi realizado com recurso à internet com o objetivo de atingir um elevado número de participantes, resultando numa amostra de 268 inquiridos. O objetivo do estudo é averiguar o CPA dos consumidores portugueses e avaliar a influência de quatro variáveis no CPA, nomeadamente a PCE, CA, AA, AP e o AN.

Como já foi referido anteriormente, devido à fraca consistência interna da escala da variável eficácia percebida pelo consumidor, esta variável foi excluída das análises e portanto, a Hipótese 1, Hipótese 2 e Hipótese 12 não serão abordadas neste capítulo.

No capítulo anterior, foram apresentados os resultados da regressão, resultados estes que se encontram resumidos no Quadro 7. Como é possível constatar, as variáveis AA, CA e AP têm uma relação positiva e significativa com a variável dependente. Contudo, a variável AN está negativamente relacionado com CPA, significando isto que um elevado e frequente AN influencia negativamente o CPA dos consumidores portugueses. Quanto à relação entre o CA e a AA é possível verificar uma relação positiva e significativa entre as duas variáveis. A relação entre AP e AA é igualmente positiva, assim como a relação entre o AP e o CA. No que respeita a relação entre AN e AA, não foi verificada nenhuma relação significativa. Contudo, confirma-se uma relação positiva entre AN e CA.

Quadro 7 - Tabela síntese da regressão

	AA	CA	AP	AN
CPA	+	+	+	-
AA		+	+	<i>ns</i>
CA			+	+

+ = relação positiva significativa

- = relação negativa significativa

*ns* = relação não significativa

**Hipótese 3:** O afeto positivo está positivamente relacionado com conhecimento ambiental

Conforme previsto na Hipótese 3, verifica-se uma relação positiva significativa entre o AP e o CA. Ou seja, os resultados indicam que os AP influenciam positivamente os CA dos consumidores portugueses.

A média da variável AP ( $M = 3,18$ ) aponta para um estado afetivo positivo moderado por parte dos consumidores portugueses, significando que, em geral, estes sentem moderadamente AP. Quanto à média do conhecimento, esta está acima da média ( $M = 4,09$ ) indicando um CA relativamente elevado. Assim podemos afirmar, que um nível elevado de AP, influencia de forma positiva o CA dos consumidores portugueses e que, um aumento dos AP irá causar um aumento proporcional dos CA.

Este resultado é apoiado por vários autores (Estrada et al., 1997; Levin et al., 2010) que afirmam que o estado afetivo de um indivíduo é importante na aquisição, integração e transferência de nova informação. No estudo de Levin et al. (2010) cerca de 13% dos recetores de informação que experienciaram AN ao longo do estudo escolheram a resposta correta, enquanto 50% dos recetores que experienciaram AP escolheram a resposta correta. Ou seja, recetores de informação em estado afetivo negativo são menos propensos a escolher a resposta correta do que aqueles em estado afetivo positivo. Este resultado significa, que o estado afetivo dos recetores de informação parece ser importante no momento da transferência de informação.

**Hipótese 4:** Afeto negativo está negativamente relacionado com conhecimento ambiental

Os resultados da regressão, assim como a análise das correlações entre as variáveis AN e CA, levam-nos a rejeitar a Hipótese 4, uma vez que se verificou uma relação positiva significativa. Ao contrário do que se esperava, um estado geral de AN não influencia negativamente o CA dos consumidores portugueses.

Levin et al. (2010) também identificaram uma fraca relação entre AN e aquisição e transferência de conhecimento, pois verificaram que apenas 13% dos recetores de nova

informação escolheram a resposta correta à questão colocada. Segundo os autores, o AN impede e dificulta a transferência de conhecimento.

Recetores de informação que se encontram em estados afetivos negativos, são menos propensos a ouvir a informação dada pelo emissor e conseqüentemente, menos propensos a agir de acordo com a informação nova e útil que lhe foi transmitida pelo emissor (Levin et al., 2010, p. 135).

A média do AN é de 2,03 indicando que os consumidores portugueses sentem, em geral, “pouco” AN no seu dia-a-dia. Ou seja, o facto de os consumidores se sentirem “um pouco” negativos, não influencia de forma negativa os seus CA. Na investigação de Levin et al. (2010), os autores estudaram os efeitos de AN elevados (*high arousal negative affects*) na transferência de conhecimento. Como a média dos AN, no presente estudo é de 2,03 o estado afetivo não é tão elevado e portanto o efeito que exerce sobre o conhecimento não é tão significativo. Neste trabalho verificou-se que o AN se relacionou positivamente com o CA. Uma possível justificação poderá ter a ver com os níveis de AN na amostra serem baixos.

#### **Hipótese 5:** Afeto positivo está positivamente relacionado com atitude ambiental

A análise da regressão denota que a relação entre as variáveis AP e AA confirma a Hipótese 5, uma vez que se verificou uma relação positiva significativa entre ambas as variáveis. No entanto, estamos perante uma relação fraca. No estudo de Bodur et al. (2000) as relações identificadas entre AP e a formação de atitudes revelaram coeficientes que vão de 0,15 a 0,98. Tratam-se de relações consideravelmente mais fortes do que o resultado obtido neste estudo. Contudo, salientamos também que a relação entre AP e AA parece ser mediada pelo conhecimento ambiental.

Djamasbi et al. (2009) também obtiveram resultados positivos na relação entre AP e atitudes ( $\beta = 0,43$ ). De acordo com Djamasbi et al. (2009) a atitude em relação a um objeto, refere-se à avaliação cognitiva do objeto de um indivíduo. Afeto guia o raciocínio, ao ajudar um indivíduo a focar-se num conjunto de pensamentos manejáveis. Um indivíduo que se encontra num estado afetivo positivo tem acesso a mais pensamentos positivos na sua

memória, e conseqüentemente, tende a focar-se mais nos aspetos favoráveis e positivos dos estímulos aos quais está exposto, e/ou resultados positivos de determinadas situações (Djamasbi et al., 2009).

**Hipótese 6:** Afeto negativo está negativamente relacionado com atitude ambiental

Os resultados da regressão, assim como a análise das correlações entre as variáveis AN e AA, não suportam a Hipótese 6, pois verificou-se uma relação positiva não significativa entre ambas as variáveis. É possível que as pessoas caracterizadas por algum AN façam um esforço no sentido de ultrapassar a situação. Isso significaria alguma proatividade, que no nosso contexto passaria por não inviabilizar a recolha de alguma informação. A não significância obtida pode pois dever-se à existência de diferentes mecanismos em jogo.

Salienta-se que o resultado obtido contesta o resultado obtido por Djamasbi et al. (2009) e Bodur et al. (2000), que nas suas investigações verificaram relações negativas entre o AN e as atitudes das populações estudadas.

Djamasbi et al. (2009), por exemplo, obtiveram uma correlação de  $\beta = - 0,29$ . Segundo os autores, quando pessoas se encontram em estados afetivos negativos, e têm acesso a pensamentos negativos, estes tendem a focar-se nos aspetos negativos de estímulos que não são muito favoráveis, e então, tendem a ser mais críticos em relação ao resultado ao estímulo ou uma dada situação. Este resultado é apoiado por Bodur et al. (2000), que também confirmaram uma relação negativa entre AN e atitudes. De facto, o estudo obteve correlações negativas que vão de  $- 0,163$  a  $- 0,935$  na relação entre AN e atitudes em relação a nove comportamentos de prevenção e deteção do vírus da SIDA e em relação à condução em estado alcoolizado.

**Hipótese 7:** Afeto positivo está positivamente relacionado com comportamento ambiental

Como se pode verificar no Quadro 1, os resultados do estudo revelam que o AP está positiva e significativamente relacionado com o CPA dos consumidores portugueses, conforme previsto na Hipótese 7. Apesar do coeficiente da análise de regressão não ser muito elevado, existe uma relação positiva entre as duas variáveis e portanto, podemos afirmar, que os AP ( $M = 3,18$ ) influenciam os CPA ( $M = 3,76$ ) dos consumidores portugueses de forma positiva. Este resultado é apoiado por vários autores (Forgas & George, 2001, Kelly & Hoffman, 1997; Isen & Reeve, 2005) que verificaram uma relação positiva entre AP e comportamentos positivos. No estudo de Kelley e Hoffman (1997), a análise correlacional da variável AP com comportamento organizacional de cidadania altruísta obteve um coeficiente de  $\beta = 0,505$ . Quando correlacionado com comportamento orientado para o consumidor, obtiveram coeficientes de  $\beta = 0,359$ ,  $\beta = 0,324$  e de  $\beta = 0,384$ . As relações entre as variáveis no estudo de Kelley e Hoffman (1997) são médias/fortes, a mais forte sendo a relação entre o AP e comportamento organizacional de cidadania altruísta. Para Kelley e Hoffman (1997) a relação positiva entre as duas variáveis sugere que é muito importante “gerar” o AP.

É ainda importante assinalar que o AP tem sido relacionado no passado, com comportamentos altruístas (Isen, 1987; Kelley & Hoffman, 1997), comportamentos sociais (Isen, 1987) e comportamentos em organizações, tais como motivação dos empregados, desempenho, e tomada de decisões pelas chefias (Forgas & George, 2001); apontando para uma relação significativa entre AP e **comportamentos positivos**. A escala usada neste estudo para medir o CPA, é composta, essencialmente, por comportamentos positivos e pró-ambientais, como reciclar, poupar água, reutilização de objetos, etc.. Tratam-se portanto, igualmente de comportamentos positivos.

Finalmente salienta-se que o efeito do AP no CPA dos consumidores parece ser ligeiramente mediado pelo CA e pela AA.

**Hipótese 8:** Afeto negativo está negativamente relacionado com o comportamento ambiental

Os resultados da regressão, assim como a análise das correlações entre as variáveis AN e CPA, confirmam a Hipótese 8, uma vez que se verificou uma relação negativa significativa tal como previsto, ainda que de forma tangencial. Ou seja, um aumento do AN nos consumidores portugueses significa a diminuição proporcional dos seus CPA.

De facto, de acordo com a literatura, AN têm um efeito positivo em comportamentos de risco (Curry & Youngbalde, 2006) e comportamentos contra produtivos (Samnani et al., 2014). Ou seja, quanto maior a frequência com que se sente AN, maior a tendência para apresentar comportamentos negativos.

No estudo de Samnani et al. (2014) a média obtida foi de 2,16, um valor ligeiramente mais elevado do que a média obtida na presente investigação ( $M = 2,03$ ). No que respeita a média dos comportamentos contra produtivos do estudo de Samnani et al. (2014) esta foi de 1,87. O coeficiente de regressão entre as duas variáveis foi de  $\beta = 0,28$  com  $p < 0,001$ , apontando para uma relação positiva média, entre os AN e comportamentos contra produtivos.

No presente estudo de investigação, os AN influenciam de forma negativa os comportamentos, pois tratam-se de comportamentos positivos em relação ao ambiente. Ainda que a média da variável AN não seja muito elevada ( $M = 2,03$ ), o que aponta para AN moderados por parte dos consumidores portugueses, esta variável exerce contudo, um efeito negativo nos CPA.

**Hipótese 9:** Conhecimento ambiental está positivamente relacionado com atitude ambiental

No que respeita à Hipótese 9, os resultados apontam para uma relação positiva significativa entre as duas variáveis, levando-nos a não rejeitar a Hipótese 9. Este resultado é apoiado por Bradley et al. (1999), que verificaram um aumento de 22% das AA de jovens estudantes, após estes terem frequentado um curso de ciências ambientais, demonstrando que conhecimentos no que respeita ao ambiente são fundamentais na formação de AA.



Apesar da correlação entre as duas variáveis não ser muito elevada, podemos contudo afirmar que o aumento do CA irá provocar um aumento proporcional das AA dos consumidores portugueses.

A média das AA ( $M = 3,95$ ) encontra-se acima da média, significando que os consumidores portugueses têm AA elevadas.

No estudo de Bradley et al. (1999) a média do CA antes do curso de ciências ambientais era de  $M = 6,33$  (pontuações possíveis de conhecimento iam de 0 a 18, sendo 0 indicativo de um CA baixo e 18, de um CA elevado). Após os estudantes terem frequentado o curso, a média aumentou de 22% ( $M = 8,11$ ). No que respeita à média das AA dos estudantes, estas eram  $M = 33,74$  antes do curso e  $M = 32,93$  depois do curso de ciências ambientais, apontando para um aumento das atitudes pró-ambientais dos alunos, uma vez que uma pontuação abaixo de 45 era indicativa de AA favoráveis e uma pontuação acima de 45 era indicativa de AA desfavoráveis. Portanto, o facto do coeficiente de regressão do estudo de Bradley et al. (1999) do conhecimento e das AA ser negativo (antes do curso  $\beta = -0,19$  com  $p = 0,004$  e após o curso  $\beta = -0,27$  com  $p = 0,000$ ) aponta para uma relação positiva entre as duas variáveis. Pois o aumento da pontuação do CA provoca uma diminuição da pontuação das AA, significando atitudes mais favoráveis.

**Hipótese 10:** Conhecimento ambiental está positivamente relacionado com comportamento ambiental

Quanto à Hipótese 10, o CA está positivamente relacionado com o CPA, suportando a Hipótese 10. De facto, verificou-se uma relação positiva significativa entre as duas variáveis, significando isto que um elevado CA tem um impacto positivo no CPA dos consumidores portugueses. Este resultado é apoiado por vários autores que obtiveram resultados semelhantes, confirmando uma relação positiva entre as duas variáveis (Laroche et al., 1996; Kaiser et al., 1999; Vicente-Molina et al., 2013; Zhao et al., 2014).

A média do CA neste estudo é de  $M = 4,09$ , demonstrando um elevado conhecimento no que respeita a questões ambientais por parte dos consumidores portugueses. Quanto mais elevado for o conhecimento, maior será a predisposição dos

consumidores a adotarem comportamentos pró-ambientais, uma vez que o aumento de uma variável irá provocar o aumento proporcional da segunda variável (Field, 2005).

No estudo de Vicent-Molina et al. (2013) a média do conhecimento objetivo é de 4,1801, a média do conhecimento subjetivo pré-teste é de 5,9515 e a média do CA subjetivo pós-teste é 6,1790 (aqui, uma elevada pontuação significa um elevado CA). A relação entre conhecimento objetivo e CPA dos países desenvolvidos é positiva ( $\beta = 0,062$ ) e a relação entre conhecimento subjetivo pré-teste é igualmente positiva ( $\beta = 0,093$ ). A relação é positiva e significativa, e portanto, um elevado CA (objetivo ou subjetivo) significa o aumento proporcional dos CPA.

No que respeita às relações entre as variáveis nos países em desenvolvimento (Brasil e México) os resultados diferem. De facto, verificou-se uma relação negativa entre o conhecimento objetivo e os CPA ( $\beta = -0,062$ , significante a  $p = 0,05$ ) e uma relação positiva entre o conhecimento subjetivo pré-teste ( $\beta = 0,06$ , significante a  $p = 0,05$ ) e o conhecimento subjetivo pós-teste ( $\beta = 0,04$ , significante a  $p = 0,10$ ) com os CPA. A notar que se tratam de relações ligeiras.

A correlação obtida na relação entre CA e CPA no estudo desenvolvido por Laroche et al. (1996) foi de  $\beta = -0,149$ . No entanto, importa referir que no estudo dos autores, a escala do CPA mediu comportamentos negativos, “*unfriendly*”. Ou seja, a relação negativa entre as duas variáveis significa que, um aumento do CA significa uma diminuição significativa e proporcional dos CPA negativos.

O estudo de Kaiser et al. (1999) também confirmou uma relação positiva entre o CA e a intenção de CPA ( $\beta = 0,47$ ), coeficiente este que aponta para uma relação forte entre as duas variáveis.

A correlação obtida no presente estudo ( $\beta = 0,315$ ) é mais forte do que os resultados obtidos por Laroche et al. (1996) e Vicent-Molina et al. (2013). Está mais próxima do resultado obtido por Kaiser et al. (1999).

Segundo Zhao et al. (2014) programas educativos são necessários para promover níveis de conhecimento e alterar preferências de consumo.

**Hipótese 11:** Atitude ambiental está positivamente relacionada com comportamento ambiental

Os resultados apontam para uma relação positiva significativa entre AA e CPA. Nota-se, contudo, que a relação entre AA e CPA desaparece quando se introduz na regressão a variável CA. Uma possível explicação para este resultado é que existe alguma sobreposição entre CA e AA, a qual pode ser responsável pela perda de significância da AA na regressão em que se considera igualmente o CA como variável explicativa.

De qualquer forma, pode-se dizer que se encontrou alguma evidência que suporta a Hipótese 11. Assim, podemos afirmar que as AA dos consumidores portugueses influenciam os seus CPA de forma positiva. Quanto mais elevadas as AA dos consumidores portugueses, mais frequentes serão os seus CPA. Este resultado é apoiado por Grunert e Juhl (1995), Laroche et al. (2001), Martin e Bateman (2014), Munoz et al. (2009) e Zhao et al. (2014).

Martin e Bateman (2014) verificaram a relação positiva entre AA e seis CPA, obtendo coeficientes que vão de 0,08 (*Donates Money and/or paid membership dues to environmental/conservation organizations*) a 0,38 (*Switched products because of environmental issues*).

Zhao et al. (2014) obtiveram correlações elevadas no que respeita à relação entre AA e CPA. A escala usada por Zhao et al. (2014) [da qual foram usados e adaptados quatro itens para a presente investigação, nomeadamente *I always reuse the water; I always reuse the paper bag or plastic bags; I try to buy high efficiency light bulbs to save energy; I try to buy energy efficient household appliance*] foi dividida em quatro subcategorias, nomeadamente comportamentos de compra, comportamentos de utilização e comportamentos de reciclagem. A primeira categoria obteve um coeficiente de correlação de 0,610, indicando uma forte relação positiva entre as duas variáveis, a segunda categoria obteve uma correlação de  $\beta = 0,235$ , indicando uma relação moderada e por fim, a terceira categoria obteve uma correlação de  $\beta = 0,286$ , indicando igualmente uma relação moderada.

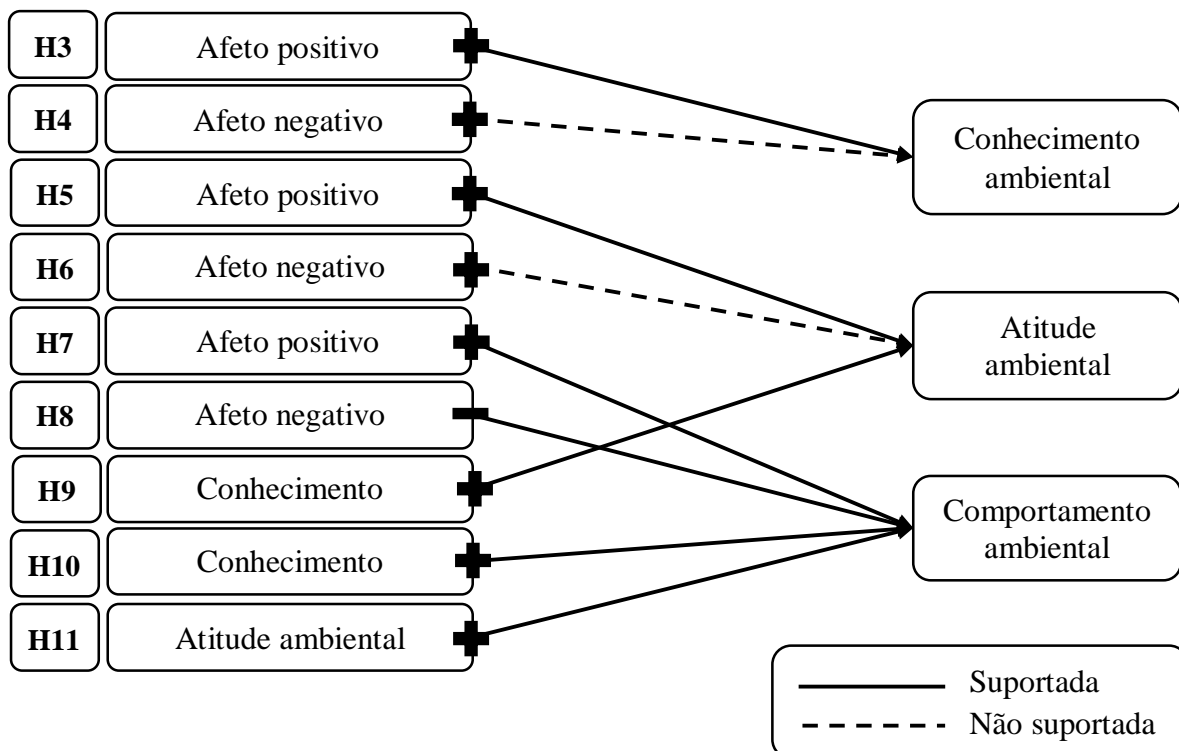
A média da variável AA obtida no estudo de Zhao et al. (2014) foi de  $M = 3,25$  indicando AA moderadas, uma vez que foi usada a escala de Likert de 1 a 5, com 1 significando não concordo nada e 5, concordo totalmente.

A média da variável CPA foi de  $M = 3,76$  para a categoria comportamento de compra,  $M = 3,71$  para a categoria comportamento de utilização, e  $M = 4,47$  para a categoria comportamento de reciclagem. As três categorias apresentam valores moderados, apontando para comportamentos médios por parte dos respondentes.

No estudo de Singh e Gupta (2013), onde os autores estudaram a relação entre atitudes positivas e CPA, recorrendo à escala NEP, a relação entre ambas as variáveis revelou-se moderada, com  $\beta = 0,42$ ,  $p = 0,000$ . A análise fatorial da escala NEP resultou em quatro categorias, das quais a categoria *Social Expansion* é a que apresenta a correlação mais elevada quando relacionada com CPA com  $\beta = 0,334$ . Depois seguem as categorias *Concern for Nature* com  $\beta = 0,245$ , *Domination over Nature* com  $\beta = 0,24$  e por fim *Critical Level* com  $\beta = 0,211$ .

Na seguinte figura está apresentado o modelo conceptual final, com indicação do tipo de relação que foi verificado assim como a indicação se a hipótese foi suportada ou não. Como podemos verificar, apenas duas das 11 hipóteses não foram suportadas.

Figura 11 - Modelo concetual final



## **CAPÍTULO VI: Conclusão**

Ao longo dos últimos anos, estudos têm vindo a identificar diferentes fatores que influenciam os comportamentos ambientais. Fatores como o conhecimento ambiental, atitude ambiental, eficácia percebida pelo consumidor têm sido frequentemente relacionados com um comportamento ambiental positivo (Kaiser et al., 1999; Laroche et al., 2001; Roberts, 1996; Vicent-Molina et al., 2013; Zhao et al., 2014).

Estes estudos têm vindo a revelar-se importantes para a área do Marketing, uma vez que para conseguir desenvolver uma boa estratégia de marketing, é imprescindível conhecer as motivações que levam os consumidores a adotar determinados comportamentos.

É neste contexto que surgiu a vontade de estudar o comportamento ambiental dos consumidores portugueses, de modo a conhecer os fatores que os influenciam e entender melhor o que os leva a se comportarem de uma forma ambientalmente amigável.

Pareceu interessante acrescentar novas variáveis a este estudo, nomeadamente o afeto positivo e o afeto negativo, uma vez que no passado, têm sido também relacionados com comportamentos positivos e negativos, atitudes e transferência de conhecimento. Assim, estudou-se o efeito que a eficácia percebida pelo consumidor, as atitudes ambientais, os conhecimentos ambientais e os afetos positivos e negativos têm no comportamento ambiental dos portugueses, através a um questionário, respondido por 268 participantes. Nota-se que este terá sido o primeiro trabalho a considerar o efeito dos afetos sobre o comportamento ambiental.

Os resultados obtidos confirmaram a existência de uma relação positiva entre o conhecimento ambiental e o comportamento ambiental, assim como entre a atitude ambiental e o comportamento ambiental dos portugueses, e entre o conhecimento ambiental e a atitude ambiental. O efeito que os afetos exercem no comportamento, é porém diferente. Enquanto os afetos positivos têm um efeito positivo no comportamento, mesmo que tangencial, os afetos negativos parecem influenciar de forma negativa os comportamentos ambientais. Por fim, não foi possível verificar a existência de uma relação significativa entre a eficácia percebida pelo consumidor e o comportamento ambiental.

Verificou-se igualmente a existência de um efeito mediador do conhecimento ambiental e da atitude ambiental na relação entre o afeto positivo e o comportamento ambiental.

### **6.1. Contributos do trabalho**

Este estudo traz alguns contributos à investigação académica, mais precisamente no que diz respeito à relação entre os afetos positivos e negativos e o comportamento ambiental, algo que ainda não tinha sido estudado anteriormente. Apesar dos afetos terem sido, no passado, relacionados com comportamentos de risco (Curry & Youngbalde, 2006), comportamentos contra produtivos (Samnani et al., 2014), comportamento organizacional de cidadania altruísta e comportamento orientado para o consumidor (Kelly & Hoffman, 1997), ainda não tinha sido estudada a influência em comportamentos ambientais.

Apesar de não se tratarem de relações fortes, verificaram-se relações significativas o que significa que os afetos influenciam os comportamentos ambientais dos portugueses.

Para além disso, este trabalho contribui igualmente para a compreensão da influência que os afetos exercem sobre as atitudes e o conhecimento ambiental dos consumidores portugueses, algo que se destaca como sendo original, uma vez que não há registos de estudos parecidos.

Este estudo é igualmente importante para as empresas e organizações ambientais, uma vez que fornece indicações acerca do comportamento ambiental do consumidor português. Cada vez mais, as empresas apostam em embalagens recicláveis, em processos de produção menos prejudiciais ao ambiente, de forma a atrair consumidores verdes. Este estudo apresenta os fatores que influenciam os comportamentos dos consumidores. O conhecimento destaca-se como o fator mais importante, na explicação do comportamento ambiental, seguido do afeto positivo. Assim, torna-se evidente a importância da influência destas duas variáveis no comportamento pró-ambiental dos consumidores portugueses. As empresas podem usar esta informação no momento do desenvolvimento de novas estratégias de marketing e de comunicação de modo a obterem melhores resultados. Esta informação pode, por exemplo, ser utilizada para desenvolver a publicidade a práticas e produtos amigos do ambiente. Tendo em conta os resultados obtidos, estimular afetos positivos nas pessoas será positivo para o comportamento ambientalmente responsável.

## **6.2. Limitações e sugestões para trabalhos futuros**

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foram algumas as limitações encontradas, que de certa forma, dificultaram a realização do estudo.

Por um lado, sentiu-se uma certa dificuldade na escolha de uma escala para medir o comportamento ambiental, adequada ao mercado português. A maioria das escalas incluía itens relacionados com determinadas práticas que ainda não são comuns em Portugal, e portanto, não puderam ser usadas. Além do mais, as escalas mais conhecidas para medir esta variável eram demasiado longas, contando com 30 itens ou mais (Bearden & Netemeyer, 1993; como citado em Singh & Gupta, 2013; Kaiser et al., 2003; Roberts, 1995). Estas escalas variam de acordo com as práticas predominantes da época em que foram desenvolvidas e de acordo com a situação do mercado onde foram implementadas (Singh & Gupta, 2013). O mesmo pode ser dito em relação à escala para medir a eficácia pelo consumidor. No entanto, aqui o problema era o facto de as escalas encontradas serem demasiado pequenas, daí se ter optado por juntar duas escalas para medir esta variável.

Por outro lado, a idade média da amostra é muito baixa (29,72) indicando uma amostra muito jovem, pelo que não se pode generalizar as descobertas deste estudo. Seria importante realizar um estudo com uma amostra mais velha, com indivíduos com um nível de vida mais estável, tanto a nível pessoal como profissional. Uma vez que o número de jovens entre os 21 e os 25 anos, é bastante elevado, podemos supor que muitos destes jovens ainda são estudantes e/ou ainda vivem em casa com os seus pais.

Outra limitação encontrada é o facto de a escala para medir o comportamento ambiental incluir itens, que também podem ser considerados ações de consumidores com rendimentos inferiores, como forma de estabilizar a sua situação financeira. Itens como “reutilizei água”, “reutilizei sacos plásticos e de papel” por exemplo, são ações que também podem ser consideradas de incentivo para poupar e não propriamente para conservar o ambiente. Seria, portanto, interessante realizar um estudo semelhante mas com uma escala composta por itens que medem unicamente ações de conservação do ambiente. Verificou-se igualmente a existência de um efeito mediador do conhecimento ambiental e da atitude ambiental na relação entre o afeto positivo e o comportamento ambiental.





## CAPÍTULO VII: Bibliografia

- Akehurst, G., Afonso, C., & Gonçalves, H. M. (2012). Re-examining green purchase behavior and the green consumer profile: New evidences. *Management Decision*, 50(5), 972-988.
- Amburgey, J. W., & Thoman, D. B. (2012). Dimensionality of the new ecological paradigm: Issues of factor structure and measurement. *Environment and Behavior*, 44(2), 235 - 256.
- American Marketing Association. (2014). *Resources > AMA dictionary > Green marketing*. Obtido em 20 de Março de 2014, de American Marketing Association: <https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx?dLetter=G>
- Anderson, J. W., & Cunningham, W. H. (1972). The socially conscious consumer. *Journal of Marketing*, 36(3), 23-31.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator - mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bartiaux, F. (2008). Does environmental information overcome practice compartmentalisation and change consumers' behaviours? *Journal of Cleaner Production*, 16(11), 1170-1180.
- Bodur, H. O., Brinberg, D., & Coupey, E. (2000). Belief, affect, and attitude: alternative models of the determinants of attitude. *Journal of Consumer Psychology*, 9(1), 17-28.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *The Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.
- Casey, P. J., & Scott, K. (2006). Environmental concern and behaviour in an Australian sample within an ecocentric-anthropocentric framework. *Australian Journal of Psychology*, 58(2), 57-67.

- Cho, Y.-N., Thyroff, A., Rapert, M. I., Park, S.-Y., & Lee, H. J. (2013). To be or not to be green: Exploring individualism and collectivism as antecedents of environmental behavior. *Journal of Business Research*, 66(8), 1052-1059.
- Commission of the European Communities. (7 de Fevereiro de 2001). *The green paper on integrated product policy*. Obtido em 28 de Dezembro de 2013, de European Commission: [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001\\_0068en01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001_0068en01.pdf)
- Curry, L. A., & Youngblade, L. M. (2006). Negative affect, risk perception, and adolescent risk behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(5), 468-485.
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269 - 277.
- Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B. B., Sinkovics, R. R., & Bohlen, G. M. (2003). Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research*, 56(6), 465-480.
- Djamasbi, S., Fruhling, A. L., & Loiacono, E. (2009). The influence of affect, attitude and usefulness in the acceptance of telemedicine systems. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 10(1).
- Djamasbi, S., Strong, D. M., & Dishaw, M. (2010). Affect and acceptance: Examining the effects of positive mood on the technology acceptance model. *Decision Support Systems*, 48, 383-394.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The "new environmental paradigm". *Journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442.

- Eagles, P. F., & Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Earth Day Network. (2010). *About Earth Day Network > Earth Day History*. Obtido em 20 de Abril de 2014, de Earth day Network: <http://www.earthday.org/about-earth-day-network>
- Ellen, P. S., Wiener, J. L., & Cobb-Walgren, C. (1991). The role of perceived consumer effectiveness in motivating environmentally conscious behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2), 102-117.
- Erdoğan, N. (2013). Exploring the new ecological paradigm scale on environmental. *AWER Procedia Advances in Applied Sciences*, 1, 77-83.
- Estrada, C. A., Isen, A. M., & Young, M. J. (1997). Positive affect facilitates integration of information and decreases anchoring in reasoning among physicians. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72(1), 117-135.
- Fall, L. T. (2000). An exploratory study of the relationship between human values and information sources within a tourism framework. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 7(1), 1-15.
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L., & Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Wiley InterScience*. Obtido em 27 de Março de 2014, de [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS* (2ª ed.). (A. Editora, Ed.) Porto Alegre: Sage.
- Flamm, B. (2009). The impacts of environmental knowledge and attitudes on vehicle ownership and use. *Transportation Research Part D*, 14(4), 272-279.
- Forgas, J. P., & George, J. M. (2001). Affective influences on judgments and behavior in organizations: An information processing perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(1), 3-34.

- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Gadenne, D., Sharma, B., Kerr, D., & Smith, T. (2011). The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviours. *Energy Policy*, 39(11), 7684-7694.
- Galinha, I. C., & Ribeiro, J. L. (2005a). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I – Abordagem teórica ao conceito de afecto. *Análise Psicológica*, 2(23), 209-218.
- Galinha, I. C., & Ribeiro, J. L. (2005b). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II - Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 2(23), 219-227.
- Grunert, S. C., & Juhl, H. J. (1995). Values, environmental attitudes, and buying of organic foods. *Journal of Economic Psychology*, 16(1), 39-62.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education*, 21(3), 257-270.
- Husted, B. W., Russo, M. V., Basurto Meza, C. E., & Tilleman, S. G. (2014). An exploratory study of environmental attitudes and the willingness to pay for environmental certification in Mexico. *Journal of Business Research*, 67(5), 891-899.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Genebra, Suíça: IPCC. Obtido em 13 de Julho de 2015
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 20, 203-253.
- Isen, A. M., & Reeve, J. (2005). The influence of positive affect and intrinsic and extrinsic motivation: Facilitation enjoyment of play, responsible work behavior, and self-control. *Motivation and Emotion*, 29(4), 297-325.

- Kaiser, F. G., Wölfing, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 19*(1), 1-19.
- Karp, D. G. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior, 28*(1), 111-133.
- Kelley, S. W., & Hoffman, K. D. (1997). An investigation of positive affect, prosocial behaviors and service quality. *Journal of Retailing, 73*(3), 407-427.
- Kilbourne, W., & Pickett, G. (2008). How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *Journal of Business Research, 61*(9), 885-893.
- Kim, J., Lim, J.-S., & Bhargava, M. (1998). The role of affect in attitude formation: A classical conditioning approach. *Journal of the Academy of Marketing Science, 26*(2), 143-152.
- 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.
- Kotler, P. (2011). Reinventing marketing to manage the environmental imperative. *Journal of Marketing, 75*(4), 132-135.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Administração de marketing* (12a ed.). São Paulo: Pearson Education.
- Kovács, J., Pántya, J., Medvés, D., Hidegkuti, I., Heim, O., & Bursavich, J. B. (2014). Justifying environmentally significant behavior choices: An American-Hungarian cross-cultural comparison. *Journal of Environmental Psychology, 37*, 31-39.
- Laroche, M., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting Consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing, 18*(6), 503-520. doi:10.1108/EUM00000000006155

- Laroche, M., Toffoli, R., Chankon, K., & Muller, T. E. (1996). The influence of culture on pro-environmental knowledge, attitudes, and behavior: A canadian perspective. *Advances in Consumer Research*, 23(1), 196-202.
- Laroche, M., Tomiuk, M.-A., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2002). Cultural differences in environmental knowledge, attitudes, and behaviours of canadian consumers. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 19(3), 267-283.
- Lee, K. (2011). The role of media exposure, social exposure and biospheric value orientation in the environmental attitude-intention-behavior model in adolescents. *Journal of Environmental Psychology*, 31(4), 301-308.
- Levin, D. Z., Kurtzberg, T. R., Phillips, K. W., & Lount, R. J. (2010). The role of affect in knowledge transfer. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 14(2), 123-142.
- Levine, D. S., & Strube, M. J. (2012). Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *The Journal of Social Psychology*, 152(3), 308-326.
- Lin, P.-C., & Huang, Y.-H. (2012). The influence factors on choice behavior regarding green products based on the theory of consumption value. *Journal of Cleaner Production*, 22(1), 11-18.
- Mainieri, T., Barnett, E. G., Valdero, T. R., Unipan, J. B., & Oskamp, S. (1997). Green buying: The influence of environmental concern on consumer behaviour. *Journal of Social Psychology*, 137(2), 189-204.
- Martin, W. C., & Bateman, C. R. (2014). Consumer religious commitment's influence on ecocentric attitudes and behavior. *Journal of Business Research*, 67(2), 5-11.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first- and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289-303.

- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology, 30*(1), 80-94.
- Minton, A. P., & Rose, R. L. (September de 1997). The effects of environmental concern on environmentally friendly consumer behavior: An exploratory study. *Journal of Business Research, 40*(1), 37-48.
- Munoz, F., Bogner, F., Clement, P., & Carvalho, G. S. (2009). Teachers' conception of natura and environment in 16 countries. *Journal of Environmental Psychology, 29*(4), 407-413.
- National Aeronautics and Space Administration. (9 de Julho de 2015). *Evidence > Climate change: How do we know?* (H. Shaftel, Editor) Obtido em 13 de Julho de 2015, de NASA Global Climate Change Vital Signs of the Planet: <http://climate.nasa.gov/evidence/>
- Paiva, T., & Proença, R. (2011). *Marketing verde*. Lisboa: Actual Editora.
- Peattie, K. (2008). Green Marketing. Em M. J. Baker, & S. J. Hart, *The Marketing Book* (6a ed., pp. 562-585). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Peattie, K., & Charter, M. (2003). Green Marketing. Em M. J. Baker, *The Marketing Book* (5a ed., pp. 726-756). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Petty, R. E., Richman, S. A., Srathman, A. J., & Schumann, D. W. (1993). Positive mood and persuasion: different roles for affect under high- and low-elaboration conditions. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(1), 5 - 20.
- Polonsky, M. J. (1994). An introduction to green marketing. *Electronic Green Journal, 1*(2).
- Polonsky, M. J. (1995). A stakeholder theory approach to designing environmental marketing strategy. *Journal of Business & Industrial Marketing, 10*(3), 29-46.
- Rideout, B. E., Hushen, K., McGinty, D., Perkins, S., & Tate, J. (2010). Endorsement of the new ecological paradigm in systematic and e-mail samples of college students. *Journal of Environmental Education, 36*(2), 15-23.

- Roberts, J. A. (1996). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, 36(3), 217-231.
- Roberts, J. A., & Bacon, D. R. (1997). Exploring the subtle relationship between environmental concern and ecologically conscious consumer behavior. *Journal of Business Research*, 40(1), 79-89.
- Samnani, A.-K., Salamon, S. D., & Singh, P. (2014). Negative affect and counterproductive workplace behavior: The moderating role of moral disengagement and gender. *Journal of Business Ethics*, 119(2), 235-244.
- Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern of self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 327-339.
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42.
- Schwarz, N. (1997). Moods and attitude judgments: A comment on Fishbein and Middlestadt. *Journal of Consumer Psychology*, 6(1), -98.
- Singh, N., & Gupta, K. (2013). Environmental attitude and ecological behavior of Indian consumers. *Social Responsibility Journal*, 9(1), 4-18.
- Smith, S., & Paladino, A. (2010). Eating clean and green? Investigating consumer motivations towards the purchase of organic food. *Australasian Marketing Journal*, 18(2), 93-104.
- Spassova, G., & Isen, A. M. (2013). Positive affect moderates the impact of assortment size on choice satisfaction. *Journal of Retailing*, 89, 397-408.
- Stern, C. P. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.
- Straughan, R. D., & Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), 558-575.



- Tan, B.-C. (2011). The roles of knowledge, threat, and PCE on green purchase behaviour. *International Journal of Business and Management*, 6(12), 14-27.
- Thapa, B. (2010). The mediation effect of outdoor recreation participation on environmental attitude-behavior correspondence. *Journal of Environmental Education*, 41(3), 133-150.
- Thomas, R. M. (2003). *Blending qualitative and quantitative research methods in theses and dissertations*. Thousand Oaks, California, United States of America: Corwin Press, Inc.
- Tiwari, S., Tripathi, D. M., Srivastava, U., & P.K., Y. (2011). Green Marketing - Emerging dimensions. *Journal of Business Excellence*, 2(1), 19-23.
- United Nations. (5 a 16 de June de 1972). *Gathering a body of global agreements*. Obtido em 16 de Março de 2014, de Un-documents: <http://www.un-documents.net/unchedec.htm>
- United Nations. (22 de Abril de 2013). *About Us*. Obtido em 16 de Março de 2014, de United Nations Global Compact: <http://www.unglobalcompact.org/aboutthegc/thetenprinciples/environment.html>
- Venkatesh, V., & Speier, C. (1999). Computer technology training in the workplace: A longitudinal investigation of the effect of mood. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79(1), 1 - 28.
- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(6), 1063-1070.

Williams, S., & Shiaw, W. T. (1999). Mood and organizational citizenship behavior: The effects of positive affect on employee organizational citizenship behavior intentions. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 133(6), 656-668.

Zhao, H.-h., Gao, Q., Wu, Y.-p., Wang, Y., & Zhu, X.-d. (2014). What affects green consumer behavior in China? A case study from Qingdao. *Journal of Cleaner Production*, 63, 143-151.

### **IMAGEM DE CAPA**

NASA. (2011) *The Blue Marble* [fotografia]  
[https://en.wikipedia.org/wiki/World#/media/File:Earth\\_Eastern\\_Hemisphere.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/World#/media/File:Earth_Eastern_Hemisphere.jpg)  
[29 de julho de 2015].

## **ANEXOS**

## ANEXO I – Questionário

### INQUÉRITO SOBRE O AMBIENTE

### INQUÉRITO SOBRE O AMBIENTE

Caro(a) Consumidor(a),

No âmbito de uma tese de mestrado em Marketing, da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, para a qual estou a realizar um trabalho de investigação relacionado com a preservação do ambiente, venho solicitar a sua colaboração através do preenchimento do presente questionário.

Ao responder ao questionário, peço que leia as afirmações com atenção e que assinale a resposta que julgar mais correta ou apropriada. Note que não existem respostas certas ou erradas, interessando-me apenas a sua verdadeira opinião. Os resultados serão analisados de forma anónima e confidencial.

Agradece-se antecipadamente a atenção dispensada e a colaboração, sem a qual não seria possível realizar a presente investigação.

Andreia de Matos Gomes

Seg.

**\* 1. Indique, por favor, o seu grau de concordância com as seguintes afirmações relativas ao ambiente:**

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Há pouca coisa que um indivíduo pode fazer para contribuir para a preservação do ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os esforços de conservação do meio ambiente de uma pessoa são inúteis enquanto as outras pessoas não fizerem o mesmo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu pouco posso fazer para ajudar a controlar a poluição do ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O meu comportamento pode ter um efeito positivo no ambiente, por exemplo através da compra de produtos verdes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A terra está-se a aproximar do limite de pessoas que consegue suportar/aguentar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os humanos têm o direito de modificar o ambiente natural de modo a satisfazer as suas necessidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando os humanos interferem com a natureza, as consequências são frequentemente desastrosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A inteligência humana irá impedir que o ser humano torne a terra inabitável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O ser humano está a abusar seriamente do ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A terra tem recursos naturais suficientes desde que nós os aprendamos a desenvolver e a utilizar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As plantas e os animais têm tanto o direito de existir como o ser humano.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O funcionamento da natureza é suficientemente forte para aguentar o impacto das nações industriais modernas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Apesar das suas capacidades especiais, o ser humano continua sujeito às leis da natureza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A “crise ecológica” que a raça humana enfrenta tem sido muito exagerada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A terra é como uma nave espacial com muito pouco espaço e recursos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O ser humano foi concebido para dominar a natureza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente perturbado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O ser humano irá acabar por aprender o suficiente acerca do funcionamento da natureza para ser capaz de a controlar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se as coisas continuarem assim, em breve iremos enfrentar uma catástrofe ecológica de grande dimensão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\* 2. Indique, por favor, o seu grau de concordância com as seguintes afirmações relativas ao ambiente:**

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem	Concordo	Concordo totalmente
O derretimento das calotas polares (camadas de gelo no polo norte e polo sul) pode resultar na inundação das zonas costeiras e ilhas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os combustíveis fósseis como por exemplo gás e petróleo, quando queimados, libertam dióxido de carbono para a atmosfera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Todos os seres vivos incluindo microrganismos, plantas, animais e o ser humano são interdependentes entre si.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os metais tóxicos são introduzidos na cadeia alimentar através, por exemplo, de águas subterrâneas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O ozônio perto do solo pode causar problemas de respiração.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A mudança no clima causada pelo aumento dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera é chamado de efeito estufa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os metais tóxicos permanecem no corpo humano por muito tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O clima mundial irá provavelmente mudar muito se o dióxido de carbono continuar a ser emitido para a atmosfera em grandes quantidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Um número reduzido de espécies pode interromper a cadeia alimentar, afetando algumas espécies subseqüentes da cadeia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O efeito estufa contribui para preservar os glaciares (grandes massas de gelo) da Europa central.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\* 3. Indique, por favor, a frequência com que teve os seguintes comportamentos ao longo do passado ano:**

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Muito frequentemente
Procurou meios para reutilizar objetos/coisas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reciclou jomais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Reciclou latas e garrafas.

Encorajou amigos e família a reciclar.

Comprou produtos que tinham embalagens reutilizáveis ou recicláveis.



Apanhou lixo que não era seu.

Poupou combustível, deslocando-se a pé ou de bicicleta.

Comprou lâmpadas economizadoras de energia.

Tentou comprar eletrodomésticos mais eficientes energeticamente.

Reutilizou sacos plásticos ou de papel.

Reutilizou água.

**\* 4. Seguidamente encontra um conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Indique em que medida sente, em geral, isto é, em média, cada uma das seguintes emoções no dia-a-dia (Questão não relacionada com o ambiente):**

	Nada / muito ligeiramente	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
Interessado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nervoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excitado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Remorsos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orgulhoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Irritado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Encantado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repulsa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caloroso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perturbado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agradavelmente surpreendido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atormentado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entusiasmado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assustado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inspirado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trémulo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Determinado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Culpado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amedrontado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**\* 5. Sexo e Idade**

Sex

o

Idad

e

**\* 6. Nacionalidade e país de residência**

Nacionalidade(s)

País de residência

**\* 7. Estado civil**

- Solteiro(a)
- Divorciado(a)
- Casado(a)/união de facto
- Viúvo(a)

**\* 8. Rendimento mensal líquido do agregado familiar:**

- Menos de 500€
- 500 - 999€
- 1000 - 1499€
- 1500 - 2499€
- 2500 - 4999€
- 5000€ ou mais

**\* 9. Número de pessoas do agregado familiar:**

1  2  3  4  5  6

ou  
mais

**\* 10. Nível de escolaridade mais elevado que completou:**

- Ensino básico primário
- Ensino básico preparatório 6º ano
- Ensino secundário 9º ano
- Ensino secundário 12º ano
- Curso profissional/artístico
- Frequência universitária/bacharelato
- Licenciatura ou superior

Ant.

Concluído

## ANEXO II – Constituição final das escalas

Variável	Itens
<b>Comportamento ambiental</b>	(a30) Procurou meios para reutilizar objetos/coisas.
	(a31) Reciclou jornais.
	(a32) Reciclou latas e garrafas.
	(a33) Encorajou amigos e família a reciclar.
	(a34) Comprou produtos que tinham embalagens reutilizáveis ou recicláveis.
	(a35) Apanhou lixo que não era seu.
	(a36) Poupou combustível, deslocando-se a pé ou de bicicleta.
	(a37) Comprou lâmpadas economizadoras de energia.
	(a38) Tentou comprar eletrodomésticos mais eficientes energeticamente.
	(a39) Reutilizou sacos plásticos ou de papel.
(a40) Reutilizou água.	
<b>Atitude ambiental</b>	(a5) A terra está-se a aproximar do limite de pessoas que consegue suportar/aguentar.
	(a6) Os humanos têm o direito de modificar o ambiente natural de modo a satisfazer as suas necessidades.
	(a7) Quando os humanos interferem com a natureza, as consequências são frequentemente desastrosas.
(a9) O ser humano está a abusar seriamente do ambiente.	

(a11) As plantas e os animais têm tanto o direito de existir como o ser humano.

(a12) O funcionamento da natureza é suficientemente forte para aguentar o impacto das nações industriais modernas.

(a13) Apesar das nossas suas capacidades especiais, o ser humano continua sujeito às leis da natureza.

(a16) O ser humano foi concebido para dominar a natureza.

(a17) O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente perturbado.

(a18) O ser humano irá acabar por aprender o suficiente acerca do funcionamento da natureza para ser capaz de a controlar.

(a19) Se as coisas continuarem assim, em breve iremos enfrentar uma catástrofe ecológica de grande dimensão.

(a20) O derretimento das calotas polares (camadas de gelo no polo norte e polo sul) pode resultar na inundação das zonas costeiras e ilhas.

(a21) Os combustíveis fósseis como por exemplo gás e petróleo, quando queimados, libertam dióxido de carbono para a atmosfera.

(a23) Os metais tóxicos são introduzidos na cadeia alimentar através, por exemplo, de águas subterrâneas.

(a24) O ozono perto do solo pode causar problemas de respiração.

(a25) A mudança no clima causada pelo aumento dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera é chamado de efeito estufa.

(a26) Os metais tóxicos permanecem no corpo humano por muito tempo.

(a27) O clima mundial irá provavelmente mudar muito se o dióxido de carbono continuar a ser emitido para a atmosfera em grandes quantidades.

**Conhecimento  
ambiental**

(a28) Um número reduzido de espécies pode interromper a cadeia alimentar, afetando algumas espécies subsequentes da cadeia.

(a29) O efeito estufa contribui para preservar os glaciares (grandes massas de gelo) da Europa central.

---

(a41) Interessado

(a43) Excitado

(a45) Orgulhoso

(a47) Encantado

(a49) Caloroso

**Afeto positivo**

(a51) Agradavelmente surpreendido

(a53) Entusiasmado

(a55) Inspirado

(a57) Determinado

(a59) Ativo

---

(a42) Nervoso

(a44) Remorsos

**Afeto negativo**

(a46) Irritado

(a48) Repulsa

---

(a50) Perturbado

(a52) Atormentado

(a54) Assustado

(a56) Trémulo

(a58) Culpado

(a60) Amedrontado

(a42) Nervoso

(a44) Remorsos

(a46) Irritado

---