



**Universidade de
Aveiro**
2016

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Aveiro

**Mário Jorge Ferreira
dos Santos Mosca**

**A Bicicleta como produto é
sustentável na perspectiva do
consumidor**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Marketing, realizada sob a orientação científica de Maria de Belém da Conceição Ferreira Barbosa, professora adjunta convidada do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

O Júri

Presidente

Doutor Hugo Márcio Rodrigues de Almeida

Professor adjunto convidado, Universidade de Aveiro

Vogal - Arguente Principal

Prof. Doutor João Pedro Dinis Araújo de Sousa

Professor coordenador, Instituto Superior de Entre Douro
e Vouga

Vogal - Orientador

**Doutora Maria de Belém da Conceição Ferreira
Barbosa**

Professora adjunta convidada, Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Neste espaço reservo uma palavra de reconhecimento à Prof^a. Maria de Belém Barbosa, orientadora da presente dissertação, por todo o interesse, apoio, sugestões e acompanhamento durante a sua realização. Agradeço ainda a motivação que sempre deixou transparecer em cada momento de partilha e discussão de ideias.

A todos os respondentes ao inquérito pela disponibilidade e colaboração. Aos amigos pela ajuda e apoio que deram ao longo deste ano, especialmente ao Anderson, ao Tomé pela ajuda prestada para que este trabalho se realizasse.

Por fim, um agradecimento profundo à minha filha Ana Margarida Mosca e à minha mulher Ana Maria Saraiva.

Resumo

O presente estudo tem como objectivo principal estudar a perspectiva dos consumidores sobre a bicicleta como produto ecológico, tendo em consideração as práticas de produção utilizadas pelas organizações em relação à problemática ambiental do planeta. As preocupações com o meio ambiente são uma constante por parte dos consumidores, levando-os a ter consciência e a praticar actos ecologicamente correctos. Neste contexto, um produto ecológico ganha a importância pela preferência por parte dos consumidores, influenciando designadamente a notoriedade, a imagem e o sentimento de ser visto como um cidadão ecológico. Um dos principais objectivos das empresas do sector das duas rodas passa pela capacidade de colocar no mercado produtos ecologicamente sustentáveis, indo ao encontro do crescente número de consumidores considerados ecológicos.

A presente pesquisa foi operacionalizada com recurso à aplicação de um questionário em que participaram 260 pessoas com idades entre os 18 e os 65 anos residentes no distrito de Aveiro.

Os resultados obtidos demonstram que a concepção da bicicleta é considerada nociva para ambiente, resultado do complexo processo de fabrico. Constatámos que a média de idades do utilizador da bicicleta se situa entre os 26 e 35 anos de idade, com um nível de literacia médio e um rendimento médio-baixo (500€ - 1000€). A durabilidade, factor preço e os materiais utilizados na concepção da bicicleta foram as variáveis em que os resultados foram mais favoráveis.

Os resultados podem levar as organizações a alterar os seus comportamentos de abordagem com o mercado, à pesquisa de novas técnicas e métodos de produção capazes de proporcionar ao consumidor final novos conceitos que contribuam para o desenvolvimento de uma bicicleta mais amiga do ambiente, em termos de concepção.

Palavras-chave: Bicicleta, Utilização bicicleta, Bicicleta produto ecológico, Materialismo, Frugalidade

Abstract

The present research was carried out with the propose of verifying if consumers consider the bicycle as an ecological product, regarding planet Earth's environmental issues that companies have in their manufacturing process. Consumers are constantly concerned about these environmental problems, so that they can think and act consciously about them. In this matter, ecological products are increasing their business relevance owing to consumer preferences; in fact, commercial product encompasses some aspects such as notoriety, image and the sense of being seen as an ecological citizen by others. One of main proposes of companies in this sector is to provide ecological and sustainable products, in order to meet the growing demand by consumers.

This research was preformed using a questionnaire designed to inquire the population of Aveiro; the data was obtained from 260 subjects aged between 18 and 65. Statistical analysis was performed using the SPSS program.

The results demonstrate that consumers regard the bicycle as an environmentally harmful product, which is the outcome of a complex manufacturing process. We verified that the user's average age stands between 26 and 35; medium literacy level and a medium-low wage (€500 -1000€).

Per the results, the most favourable variables were durability, price and materials used in the conception. Our conclusions may alter company's market behaviours by making them search for new methods and manufacturing techniques, to provide new environment-friendly concepts to the consumers, in terms of conception.

Keywords: Bicycle, Bicycle use, eco-friendly Bicycle, Materialism, Frugality.

Índice

Resumo.....	IV
Abstract.....	V
Índice de Ilustrações.....	VIII
Índice de Tabelas.....	VIII
Capítulo 1 – Introdução.....	1
1.2. Objectivos da Pesquisa.....	2
1.3. Estrutura.....	3
Capítulo 2 – Revisão da Literatura.....	5
2.1. Sustentabilidade.....	5
2.2. Desenvolvimento Sustentável.....	9
2.3. Marketing para a Sustentabilidade.....	13
2.4. Produto Sustentável.....	14
2.4.1. Bicicleta como Produto Sustentável.....	18
2.5. Produção Sustentável.....	18
2.6. Desenvolvimento do Produto Sustentável.....	21
2.7. Percepção do Consumidor sobre Produto Sustentável.....	23
2.7.1. Comportamento Consumidor.....	23
2.8. Consumidor vs Produto Sustentável.....	25
2.9. Relação entre o Consumidor e a Bicicleta como produto Sustentável.....	26
2.10. Atitude do Consumidor Perante um Produto Sustentável.....	27
Capítulo 3 – Metodologia.....	31
3.1. Identificação do Problema de Pesquisa.....	31
3.2. Questões de Pesquisa.....	31
3.3. Hipóteses de Pesquisa.....	32
3.4. Modelo Conceptual.....	37
3.5. Instrumento de Pesquisa.....	38

3.5.1. Variáveis Estudadas	40
3.6.1. Dimensão da Amostra.....	41
3.6.2. Técnica de Amostragem	42
3.7. Técnicas de Análise Estatística.....	43
Capítulo 4. – Análise dos Resultados	47
4.1. Caracterização da Amostra.....	47
4.1.1. Sociodemográficas.....	47
4.1.2. Caracterização do Utilizador da Bicicleta	51
4.2. Análise Factorial	57
4.3. Análise Consistência Interna.....	62
4.4. Validação das Hipóteses.....	63
Capítulo 5 – Conclusão	72
5.1. Implicações para a Gestão	75
5.2. Principais limitações e sugestões para pesquisa futura	76
Bibliografia.....	79
Anexos.....	89

Índice de Ilustrações

Ilustração 1. As Quatro Dimensões da Sustentabilidade.....	7
Ilustração 2. Desenvolvimento Sustentável.....	12
Ilustração 3. Bicicleta vs Consumidor.....	27
Ilustração 4. Impacto da Atitude.....	28
Ilustração 5. Modelo de Estudo do Utilizador da Bicicleta como Produto Verde.....	37

Índice de Tabelas

Tabela 1. Sustentabilidade.....	8
Tabela 2. Esquema dos Pilares da Sustentabilidade	10
Tabela 3. Desenvolvimento Sustentável	14
Tabela 4. Produto Sustentável	17
Tabela 5. Comportamento do Consumidor definição de alguns autores	24
Tabela 6. Atitude dos Consumidores	29
Tabela 7. Relação entre Questões e Variáveis	36
Tabela 8. Escala de Respostas.....	39
Tabela 9. Variáveis	40
Tabela 10. Interpretação Estatística do KMO	45
Tabela 11. Variável - Idade	47
Tabela 12. Variável - Sexo.....	48
Tabela 13. Variável - Concelho Residência.....	48
Tabela 14. Variável - Estado Civil	49
Tabela 15. Variável - Filhos Menores.....	49
Tabela 16. Habilitações Literárias (completas).....	50
Tabela 17. Situação Profissional	50
Tabela 18. Variável – Rendimento Mensal (líquido)	51
Tabela 19. Número Bicicletas Agregado Familiar.....	51
Tabela 20. Número Viaturas Motorizadas	52
Tabela 21. Frequência de Utilização para Lazer	52
Tabela 22. Frequência de Utilização para Desporto.....	53
Tabela 23. Frequência de Utilização para Deslocação.....	53
Tabela 24. Resumo da Análise das Variáveis	54
Tabela 25. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Avião	54

Tabela 26. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Carro	54
Tabela 27. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Moto	55
Tabela 28. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Autocarro.....	55
Tabela 29. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Comboio.....	55
Tabela 30. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Barco.....	56
Tabela 31. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Andar a pé.....	56
Tabela 32. Utilizador da Bicicleta	57
Tabela 33. Análise factorial aplicada à questão da importância dos aspectos ao adquirir uma bicicleta.....	57
Tabela 34. Estatísticas descritivas da importância dada aos aspectos quando adquire uma bicicleta.....	58
Tabela 35. Análise factorial aplicada à questão da importância dos aspectos ao adquirir uma bicicleta.....	59
Tabela 36. Análise factorial aplicada à questão da percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta.....	59
Tabela 37. Estatísticas descritivas da percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta	60
Tabela 38. Análise factorial aplicada à Questão 18.....	61
Tabela 39. Estatísticas descritivas relativas às razões para abdicar de andar de bicicleta	61
Tabela 40. Consistência Interna de Variáveis	62
Tabela 41. Coeficiente de correlação de Spearman entre a idade e a percepção da bicicleta como um produto ecológico	63
Tabela 42. Coeficiente de correlação de Spearman entre o rendimento e a percepção da bicicleta como um produto ecológico	64
Tabela 43. Coeficiente de correlação de Spearman entre o nível de educação e a percepção da bicicleta como um produto ecológico.....	64
Tabela 44. Teste de Mann-Whitney aplicado à percepção da bicicleta como produto ecológico segundo o sexo	65
Tabela 45. Coeficiente de correlação de Spearman entre a frequência com que anda de bicicleta e a preocupação ambiental.....	65
Tabela 46. Coeficiente de correlação de Spearman entre o materialismo e a percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico	66
Tabela 47. Coeficiente de correlação de Spearman entre a frugalidade e a percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico	66

Tabela 48. Coeficientes de correlação de Spearman entre a percepção dos produtos como ecológicos e a importância dada às preocupações ecológicas na compra de uma bicicleta	67
Tabela 49. Coeficientes de correlação de Spearman entre a percepção dos produtos como ecológicos e a percepção da bicicleta como produto ecológico	67
Tabela 50. Coeficiente de correlação de Spearman entre as razões para abdicar da utilização da bicicleta e a idade	68
Tabela 51. Teste Mann-Whitney relativo às razões para abdicar da utilização da bicicleta segundo o sexo	69
Tabela 52. Coeficiente de correlação de Spearman entre as razões para abdicar da utilização da bicicleta e o rendimento	70

Capítulo 1. – Introdução

Capítulo 1 – Introdução

Desde a sua invenção, a bicicleta tem sido um meio de transporte útil e vantajoso, podendo ser adquirida por um preço acessível, não consome nenhum tipo de combustível, ocupa pouco espaço e é um veículo leve. Com as características expressas e de acordo com as crescentes exigências ambientais, a bicicleta aparece à primeira vista como meio de transporte verde / ecológico (Araújo, 2002, p.6). O autor considera que um Produto Ecológico é todo aquele que seja fabricado, industrializado ou artesanal para o uso pessoal, alimentar, comercial, agrícola e industrial, seja não-poluente, não-tóxico e que seja benéfico ao meio ambiente e à saúde, contribuindo para o desenvolvimento de um modelo económico e social sustentável. Bedante (2004), afirmava que os comportamentos de compra dos produtos ecológicos são influenciados por técnicas de produção com um menor impacto ambiental, produtos que sejam manufacturados de forma sustentável.

Assim, para que um produto possa ser percebido pelo consumidor como sendo ecológico deve ser concebido para satisfazer as necessidades de preservação ambiental de consumidores preocupados com essa questão (Ottman, 1994; Calomarde, 2000). Sendo assim, podemos afirmar que o impacto ambiental da bicicleta ocorre somente durante a sua fabricação, pois não há processo industrial completamente limpo e não poluente, considerando assim a bicicleta como um produto não totalmente verde e, por conseguinte, não 100% sustentável.

A importância deste estudo é compreender até que medida o consumidor considera a bicicleta como um produto sustentável. Só é totalmente sustentável de acordo com Calomarde (2000), se pensarmos num produto ambientalmente correcto sem levar em consideração todo o seu ciclo de vida, que compreende não só as características do produto em si, mas também as matérias-primas que o compõem, o seu processo produtivo, a sua utilização e descarte ou reutilização.

Segundo Luffiego & Rabadán (2000), a ambiguidade da noção de sustentabilidade está no facto de que, ao mesmo tempo em que se aceita a existência de limites ao modo de vida que não são compatíveis com os princípios ecológicos, mantém-se a crença no crescimento económico.

De acordo com Vieira (2002, p.82) “as respostas a esses desafios não poderão ser dadas em curto prazo, pois dependem da capacidade instalada de regular o

comportamento social ... das atitudes..., ou seja, da cultura política que prevalece em cada contexto histórico”.

Comentando o trecho de Vieira e julgando que os tempos actuais nos trazem mudanças cada vez mais aceleradas e para as quais não estamos preparados, os nossos instintos refletem-se no quotidiano exigindo que façamos modificações constantes de atitudes perante a percepção das situações.

1.2. Objectivos da Pesquisa

O objectivo geral deste trabalho consiste em compreender a perspectiva do consumidor sobre a bicicleta como produto sustentável. De acordo com o relatório elaborado por *Brundtland Commission*, denominado *Our Common Future*, da *World Commission on Environment and Development*, de 1987 define desenvolvimento sustentável como:

Desenvolvimento sustentável é aquele que harmoniza o imperativo do crescimento económico com a promoção da equidade social e preservação do património natural, garantindo assim que as necessidades das actuais gerações sejam atendidas sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras.

Pretende-se, também, com a informação adquirida, propor medidas, estratégias, identificar oportunidades para as marcas e entidades responsáveis pelas políticas ambientais.

Identificar as atitudes e percepções dos consumidores em relação à bicicleta e analisar como se relacionam. Sendo que as percepções são um processo que gera sensações organizadas e interpretadas para criar uma imagem. A percepção depende não apenas de estímulos físicos (sensações) mas também da relação destes estímulos com o ambiente e das condições internas da pessoa. Já as atitudes levam as pessoas a comportarem-se de maneira razoavelmente coerente em relação a objectos semelhantes Solomon, (2002).

Segundo Fishbein & Ajzen (1975 apud Semenik & Bamossy, 1995) atitude entende-se uma predisposição aprendida para responder de maneira consistentemente favorável ou desfavorável a um determinado objecto, mas Zimbardo & Ebbesen (1973, p. 7), afirmam que atitude é a “prontidão mental ou predisposição implícita que exercem influência geral e coerente numa classe relativamente ampla de respostas de avaliação”.

1.3. Estrutura

A presente dissertação é composta por cinco capítulos distintos. O primeiro capítulo - Introdução, começa por contextualizar o estudo e apresentar, a sua importância e enquadramento. Delineamos os objectivos do trabalho, e apresentamos ainda a estrutura do trabalho da investigação.

No segundo capítulo passamos à revisão de literatura, que começa por discutir as áreas abordadas, ao nível da sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, marketing para a sustentabilidade, produto sustentável, bicicleta como produto sustentável, produção sustentável, desenvolvimento do produto sustentável, percepção do produto sustentável, consumidor vs produto sustentável, relação entre o consumidor e a bicicleta como produto sustentável, atitude do consumidor.

A revisão da literatura foi fundamental para aprofundar o conhecimento acerca do tema em estudo e permitiu-nos através do contributo de vários autores discutir as várias áreas abordadas, explorando os conceitos presentes no estudo.

Após uma definição temática, suportada pela revisão da literatura, o terceiro capítulo, a metodologia da pesquisa, que aborda problemas, questões e hipóteses de pesquisa, o universo e a amostra, os instrumentos e as técnicas utilizadas.

No quarto capítulo entramos na análise e discussão dos resultados obtidos. O quinto capítulo apresenta as conclusões focando os principais resultados e suas implicações para a gestão, limitações e sugestões para investigação futura.

Capítulo 2. – Revisão da Literatura

Capítulo 2 – Revisão da Literatura

2.1. Sustentabilidade

Sustentabilidade, nos últimos tempos tornou-se um tema atraente para o mundo dos negócios assente no Triple Bottom Line (TBL) Chabowski, Mena, and Gonzalez-Padron (2011, pp. 39-51). O TBL divide-se como a própria designação indica em três linhas, a dimensão ambiental centrando-se na gestão das actividades com recursos naturais; a dimensão social leva a incentivar as próprias organizações a interagirem com a sociedade, apoiando questões como a educação e a solidariedade social e por último, as questões económicas que estão focalizadas para a criação de valor, obtendo um maior desempenho financeiro das suas actividades. Já White & Lee (2009) afirmam que a sustentabilidade assenta em três pilares, as pessoas, o planeta e a prosperidade.

Segundo os autores Sanjay Sharma & Henriques (2005); Pope, Annandale, & Morrison-Saunders (2004) actualmente a sustentabilidade tem sido definida como uma chave para a solução ecológica, económica e social. Este conceito tem sido discutido e desenvolvido de uma forma global. A publicação do artigo de Spangenberg (2011), levamos a concluir que a sustentabilidade é transversal a um vasto campo de pesquisas ao nível ambiental, social e económico, que pode ser entendido como um passo para a evolução da ciência, contribuindo para que este conceito leve à criação de um planeamento estratégico base de longo prazo. Este conceito admite que a longo prazo, o planeamento permita as devidas alterações nas soluções aplicadas ao nível ecológico e o ajustamento dos fluxos ou estados naturais da sociedade.

A operacionalização do princípio da sustentabilidade relativamente à vertente ambiental, foi desenvolvida pelo grupo de trabalho de Moser que assenta em quatro critérios (Moser et al. 1993):

- O fluxo dos materiais não deve exceder a capacidade de assimilação e deve ser menor do que as flutuações naturais. Este requisito mantém a base da qualidade dos materiais e dos ecossistemas (solo, aquíferos, atmosfera);
- Os fluxos dos materiais não se devem alterar na qualidade nem na quantidade global dos seus ciclos. O autor refere-se aos materiais dominantes, tais como o ciclo do carbono, azoto e água;
- Os recursos naturais só podem ser extraídos a uma taxa que não exceda os níveis mínimos de preservação e de fertilização da terra;

- A variedade natural das espécies e da paisagem devem ser mantidas ou melhoradas. Este requisito é muito abrangente, pois a interacção entre o homem e a natureza é físico.

O conceito Sustentabilidade é considerado um tema complexo que interfere nas relações directas e indirectas da vida quotidiana das populações, Kidd (1992), descreve a sustentabilidade em quatro princípios:

- O princípio dos limites, em que a economia humana depende da garantia de manutenção de sistemas de suporte de vidas saudáveis;
- Os meios e os fins principais, em que os recursos naturais e a economia têm um valor no cumprimento do crescimento económico que permita alcançar o bem-estar humano e o da liberdade;
- O princípio da necessidade, cada sistema, cada humano tem as suas próprias necessidades, que devem ser satisfeitas de forma irredutível e independentes, não podendo ser agregados;
- O princípio da complexidade, os sistemas apresentam um comportamento complexo através de equilíbrios estáveis e não lineares.

Para Spangenberg & Lorek (2002), a definição de sustentabilidade é compreendida em quatro dimensões: o social, o económico, o ambiental e os institucionais. O autor considera que a dimensão do ambiente pode ser definida como sendo a soma dos processos biogeológicos e os elementos neles envolvidos (ambiente e capital). A dimensão social (capital humano), consiste nas qualidades dos seres humanos, na sua capacidade de dedicação, de experiências, de comunicação e na cooperação entre os membros de uma sociedade.

A dimensão económica, (capital feito pelo homem) inclui todos os aspectos económicos e todos os tipos de actividades que prestam serviço a pessoas físicas e grupos, com o objectivo de aumentar a sua rentabilidade económica. A dimensão institucional, envolve regras implementadas pelos governos que venham a gerir aspectos sociais, económicos e ambientais.

Segundo Spangenberg and Lorek (2002), as capacidades de auto reprodução não apenas no subsistema económico mas também nos subsistemas sociais, ambientais e institucionais, devem ser melhoradas de forma a garantir a sua manutenção dos sistemas. A Agenda 21 (United Nations, 1992), segundo Spangenberg & Lorek, é um documento

não vinculativo ao qual as nações signatárias se comprometeram a elaborar planos estratégicos de desenvolvimento das sociedades para que elas sejam cada vez mais sustentáveis.

A figura abaixo mostra como as dimensões são estruturadas e a existência da interacção entre elas.

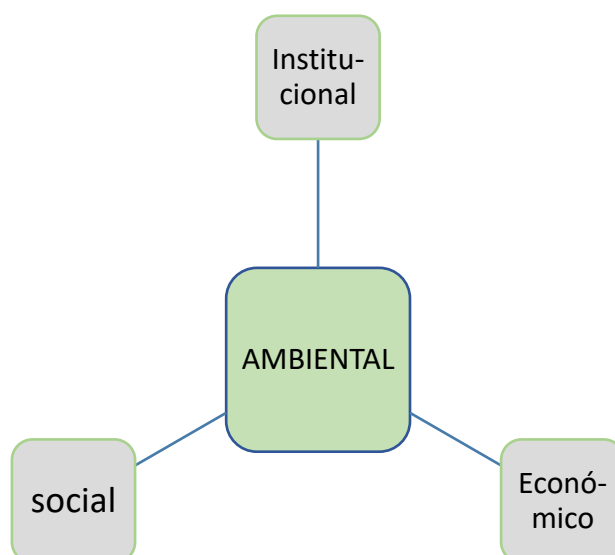


Ilustração 1. As Quatro Dimensões da Sustentabilidade
Fonte: Triângulo da sustentabilidade adaptado de J. H. Spangenberg & Lorek, 2002

O cumprimento desses objectivos incidirá nas dimensões sociais, económicas e ambientais. As áreas pertinentes dos programas identificados na Agenda 21, United Nations (1992) são:

- Cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável;
- Combate à pobreza;
- Mudanças dos padrões de consumo;
- Protecção e promoção das condições da saúde humana;
- Integração entre meio ambiente e desenvolvimento económico e social;
- Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento;
- Protecção da atmosfera;
- Abordagem integrada do planeamento e da gestão dos recursos terrestres;
- Combate ao desflorestamento;
- Protecção dos ecossistemas frágeis;
- A luta contra a desertificação e a seca;

- Desenvolvimento rural e agrícola sustentável;
- Conservação da biodiversidade biológica;
- Manutenção saudável da biotecnologia;
- Protecção dos oceanos, e todos os tipos de mares e o uso racional dos seus recursos vivos;
- Protecção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos;
- Gestão ambientalmente saudável dos resíduos perigosos;
- Gestão segura e ambientalmente saudável dos resíduos radioactivos;
- Promoção do ensino, da conscientização ambiental.

O quadro 1. sintetiza como os autores descrevem a sustentabilidade no âmbito dos objectivos ambientais, sociais e económicos.

Autores	Definição de sustentabilidade
Chabowski et al., 2011 (Sanjay Sharma & Henriques, 2005), (Pope et al., 2004)	<u>Triple Bottom Line</u> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensão ambiental – centra-se nos recursos naturais; • Dimensão social – centra-se na educação e solidariedade; social • Dimensão económica – focaliza a criação de valor.
(White & Lee, 2009)	<u>Três Pilares</u> <ul style="list-style-type: none"> • As pessoas; • O planeta; • A prosperidade.
(Kidd, 1992)	<u>Quatro princípios</u> Princípio da economia humana - manutenção dos sistemas de suporte de vida; Princípio dos recursos naturais e economia – crescimento económico e bem-estar humano; Princípio da necessidade – necessidades independentes de cada ser humano; Princípio da complexidade – comportamento complexo dos equilíbrios da vida humana.
(Spangenberg & Lorek, 2002)	<u>Quatro dimensões</u> <ul style="list-style-type: none"> • Social – capital humano, qualidades e capacidades na cooperação entre os membros da sociedade; • Económico – Rendibilidade económica; • Ambiental – soma dos processos bio-geológicos (ambiente e capital); • Institucional – Regras que gerem os aspectos sociais, económicos e ambientais.

Tabela 1. Sustentabilidade
Fonte: Elaboração Própria

A carta da terra (Desenvolvimento, 1987), aprovada pelas Nações Unidas em 2004, como referem os autores Hacking and Guthrie (2008), é um documento equivalente à Declaração Universal dos Direitos Humanos, exprime que estamos a atravessar um momento nocivo da história da Terra, em que a humanidade deverá escolher o seu futuro

para seguir em frente. Devemos reconhecer as diversidades de culturas e formas de vida existentes com o propósito de gerar uma sociedade sustentável, baseada no respeito pela natureza e pelos direitos humanos para com as futuras gerações.

2.2. Desenvolvimento Sustentável

Para Pope et al. (2004), o desenvolvimento sustentável foi descrito pela primeira vez pela Comissão Brundtland em 1987 " como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" (Mudanças Climáticas, 2014, p. para 1).

A noção de desenvolvimento sustentável tem implícito um "compromisso de solidariedade com as gerações do futuro", no sentido de assegurar a transmissão do 'património' capaz de satisfazer as suas necessidades. Implica a integração equilibrada dos sistemas económico, sócio cultural e ambiental, e dos aspectos institucionais relacionados com o conceito muito actual de "boa governação".

A declaração de Brundtland, mais conhecida como "Nosso Futuro Comum" pode considerar-se como um protocolo para desenvolvimento sustentável, em que visa a protecção do meio ambiente a longo prazo para que este, por sua vez, permita por si próprio, o desenvolvimento económico e social. A publicação do relatório Brundtland desencadeou um processo de debate, que conduziu a que no ano de 1989, as Nações Unidas convocassem a "Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD)", no Rio de Janeiro, para Junho de 1992. Esta conferência ficou conhecida como a cúpula da terra "*Earth Summit*" que teve a participação de 172 países. Desta conferência foi elaborada uma carta com 27 princípios que visa instituir novas formas de vida com a garantia da protecção ambiental e cooperação entre as nações para o desenvolvimento e conhecimento científico e tecnológico. O documento é considerado como um dos requisitos fundamentais para a promoção do desenvolvimento sustentável.

(Likon, Asunta, Rihtaršic, & Korže, 2011), referem que o desenvolvimento sustentável tem início na educação com a colaboração dos diferentes parceiros (escolas, universidades, organizações públicas, organizações não governamentais (ONG), indústrias, agricultores e outros). Os autores Likon, Asunta, Rihtaršic & Korže referem ainda que o caminho para a implementação do desenvolvimento sustentável passa pela abordagem do ecossistema e das condições naturais e sociais. É com a crescente

consciencialização do impacto humano sobre o meio ambiente, que proporcionou o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável.

Segundo (KahrİMan-ÖZtÜRk, Olgan & GÜLer, 2012) foram identificados os 7 R's, na Carta da Terra¹ facilitando as práticas de educação no âmbito do desenvolvimento sustentável. A identificação dos 7R's integrados nos três pilares fundamentais, mas em dimensões específicas, sendo o 1º R-reduzir; 2º R-reutilizar; 3º R-respeito; 4º R-reflectir; 5º R-repensar; 6º R-reciclar e o 7º R-redistribuir. Na tabela abaixo, podemos verificar os pilares fundamentais e as dimensões do desenvolvimento sustentável.

Pilares	7 R's	Significado	Exemplos
Ambiental	Reduzir	Fazer mais com menos	Utilizar a luz solar o mais possível
	Reutilizar	Voltar a usar mais as coisas	Fazer novos brinquedos a partir de artigos usados
Social	Respeito	Respeito pela natureza e à sua competência	Não perturbar animais Não prejudicar meio ambiente
	Reflectir	Diferenças culturais no mundo	Informar como as crianças vivem em outros países Valorizar outras culturas dos povos
	Repensar	Valorizar outras coisas	Desafiar a cultura de consumo Inspirar a criatividade das crianças
Económico	Reciclar	Alguém pode reutilizar novamente	Separar resíduos Construindo casas de madeira reciclada
	Redistribuir	Utilizar os recursos de forma mais igualitária	Fazer intercâmbio de projectos com escolas mais pobres

Tabela 2. Esquema dos Pilares da Sustentabilidade
Fonte: adaptado de KahrİMan ÖZtÜRk, Olgan & GÜLer

Os três pilares fundamentais que definem o desenvolvimento sustentável (económico, social e ambiental) segundo KahrİMan-ÖZtÜRk et al. (2012) têm que actuar em conjunto. O pilar ambiental lida com os recursos naturais, aumento das emissões de gases originando o efeito de estufa, os aterros superlotados, o nível médio dos oceanos, a

¹ Carta da terra é uma declaração dos povos sobre o desenvolvimento ambiental com recomendações e princípios universais de protecção ambiental

poluição nos cursos de água. As questões sociais as áreas da igualdade, liberdade, equidade, segurança e a continuidade da vida entre os povos e as gerações.

O pilar económico compreende o uso correcto dos bens e serviços que contribuem para a saúde e bem-estar dos povos, aumentando o desenvolvimento e a adopção de medidas eficientes no que respeita aos transportes públicos, à energia, à produção de bens amigos do ambiente. De acordo com Gladwin, Kennelly & Krause (1995) foi a partir da cimeira da *World Commission on Environment and Development* (WCED) que as organizações de todo o mundo começaram a adoptar práticas sustentáveis para o desenvolvimento das economias e das sociedades. Foi a partir de 1997 que o desenvolvimento sustentável foi incluído no Tratado de Amesterdão, com o objectivo transversal às políticas da União Europeia (EU).

Para Yearley (2005), o desenvolvimento sustentável é um conceito contestado, porque é complexo, subjectivo e ambíguo. No entanto, Yearley (2005) afirma que apesar de interpretações divergentes, existem pontos em comum, podendo ser implementado na prática. Pontos esses, inter-geracionais, que operam em múltiplos níveis tais como sociocultural, económico e ecológico. Peti (2012), enfatiza a política de desenvolvimento e as preocupações ambientais, quando estas começam a competir directamente com ideias de desenvolvimento.

Estas práticas, de acordo com Stoughton & Ludema (2012), convergem em torno do ambiente, do crescimento económico e do desenvolvimento social. Com as áreas chave identificadas na Agenda XXI, o modelo de desenvolvimento sustentável assenta em três itens principais: o princípio da eficácia no uso dos recursos, o princípio da diversidade de mercados e capital humano e o princípio da descentralização.

Tendo em consideração às definições de vários autores, e segundo Samuel, Agamuthu & Hashim (2013), o desenvolvimento sustentável, considerado como sendo um conceito integrado, além dos três pilares fundamentais para a sustentabilidade, económico, social e ambiental, engloba ainda três conceitos intermédios, o socioeconómico, o socioambiental e a eco eficiência, referidos na figura 2., adaptado de Esquer-Peralta, Velazquez & Munguia (2008), leva-nos à definição de seis áreas do desenvolvimento sustentável.

O autor Esquer-Peralta et al. (2008) afirma que os conceitos de desenvolvimento sustentável ainda estão sob uma discussão constante entre as organizações e as pessoas, na aplicação do termo de eficiência ambiental. No entanto, verificámos que a

maioria dos autores aqui referenciados tem uma opinião uniforme, em que o objectivo central é a melhoria das condições ambientais, sociais e económicas.

Em síntese, conclui-se que para a sociedade assumir compromissos de um desenvolvimento sustentável, é necessário apostar na educação e na formação, usando uma linguagem adequada para cada pessoa, para cada sociedade e para cada região do planeta. Devemos ser motivados para as boas práticas de sustentabilidade, aprendendo com os erros cometidos pela humanidade ao longo do tempo.

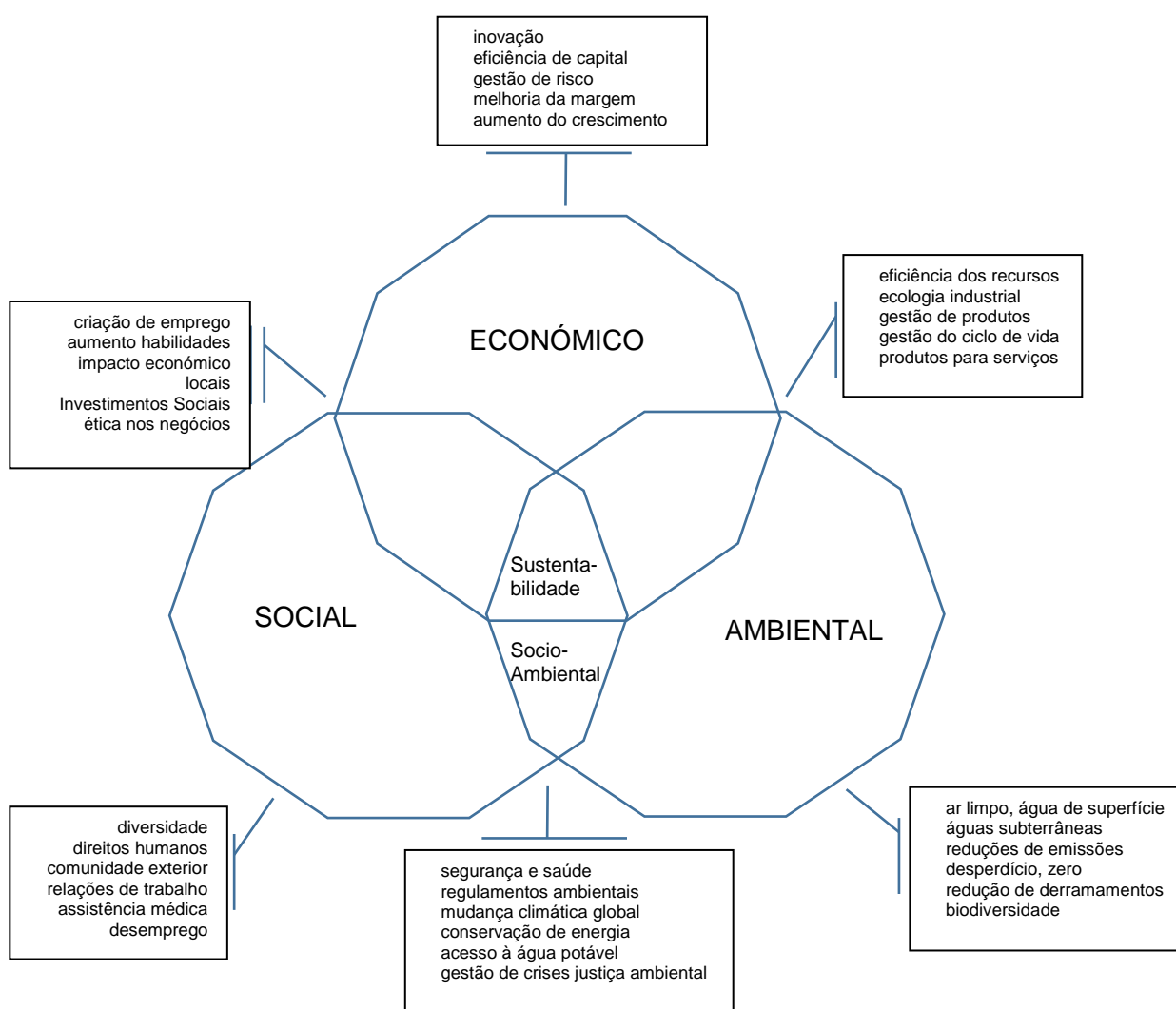


Ilustração 2. Desenvolvimento Sustentável
Fonte: Adaptado de Esquer Peralta et al. (2007)

2.3. Marketing para a Sustentabilidade

Foi a partir da década de setenta que vários conceitos de marketing começaram a surgir lidando com questões ecológicas e sociais de formas diferentes (Bedek, 2011). Bedek (2011) refere ainda que os termos do desenvolvimento sustentável defendido na cimeira de WCED, levou a que vários investigadores de marketing se apercebessem de uma abordagem pró-activa baseada nos princípios da sustentabilidade para promover o próprio desenvolvimento.

Foi a progressiva consciencialização dos consumidores pelas questões ambientais que levou os profissionais de marketing a assumirem uma interface entre o consumidor e a sociedade em geral. Nesta perspectiva, o autor Sodhi (2011) afirma que os profissionais de marketing estão na linha da frente, identificando clientes e construindo relacionamentos com eles, porque são os próprios clientes que impulsionam a procura, levando a que as empresas assumam um papel importante no âmbito da sustentabilidade do planeta.

No entanto existe um interesse crescente nas relações entre o marketing e a sustentabilidade, (Jones, Clarke-Hill, Comfort & Hillier, 2008) afirmam que a sustentabilidade foi projectada para ajudar as empresas a desenvolver estratégias para comercializar os benefícios da sustentabilidade. Os mesmos autores afirmam ainda que a sustentabilidade e o marketing têm muito a oferecer um ao outro, invocando que o desempenho do lucro tem que ser equilibrado, fornecendo valores para a sociedade e melhorias do ambiente ecológico, Jones et al. (2008).

O conceito de sustentabilidade e o conceito de marketing têm definições variadas, como afirmam os autores Jones et al. (2008). Segundo estes autores, o conceito de sustentabilidade está fortemente indexado à cultura tradicional das sociedades com a crescente preocupação por questões ambientais ao equilíbrio dos ecossistemas. O conceito de marketing, também ele multivariado nas definições assumidas pelos autores, Jones et al. (2008), levando-os a afirmar que o marketing depende da sociedade orientada para um pensamento global em torno de uma organização, com funções de organizar actividades empresariais.

No entanto, as definições destes conceitos não são simples conforme afirma o mesmo autor, que, por um lado reconhecem os valores humanos, com quantidades, recursos naturais e ecossistemas finitos. Por outro lado, existem as preocupações com a valorização das sociedades capitalistas. A implementação de um marketing estratégico sustentável nas organizações passa a ser indissociável num mercado sustentável.

O autor Bedek (2011) define marketing sustentável como sendo um processo de planeamento, implementação e controlo do desenvolvimento da promoção dos preços, da distribuição dos produtos satisfazendo três critérios, as necessidades dos clientes, os objetivos organizacionais alcançados e o processo compatível com os ecossistemas. O autor refere ainda que marketing sustentável é aquele que dura para sempre, que entrega soluções sustentáveis de acordo com as necessidades dos clientes, podendo ser ainda definido como sendo a construção e a manutenção de relacionamentos sustentáveis com os clientes, com o ambiente social e com o ambiente natural.

	Sustentabilidade	Desenvolvimento Sustentável	Sustentabilidade Marketing
	<i>Chabowski et al. (2011)</i>	<i>KahriMan-Öztürk et al. (2012); (Pope et al., 2004)</i>	<i>Jones et al. (2008)</i>
	<i>Sanjay Sharma and Henriques (2005), Pope et al. (2004)</i>	<i>Stoughton and Ludema (2012)</i>	
	<i>Spangenberg and Lorek (2002)</i>		
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturais • Ambiente e capital 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzir • Reutilizar • o princípio da eficácia no uso dos recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria para com o ambiente • Equilíbrio dos ecossistemas
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Educação e solidariedade para com os povos • Capital humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito • Reflectir • Repensar • Capital humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer valores para a sociedade • Valores humanos
ECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de valor • Rendibilidade económica 	<ul style="list-style-type: none"> • Reciclar • Redistribuir • O princípio da eficácia no uso dos recursos 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção do lucro de uma forma equilibrada • Desenvolvimento de estratégias de comercialização

Tabela 3. Desenvolvimento Sustentável
Fonte: Elaboração Própria

A Tabela acima dá-nos a conhecer a transversalidade das questões abordadas ao nível da sustentabilidade, do seu desenvolvimento e do marketing no contorno ambiental, social e económico.

2.4. Produto Sustentável

Um dos principais desafios da nossa sociedade é o de preservar os recursos naturais ao mesmo tempo que inovamos, (Miles & Covin, 2000). De acordo com Haberer (2012), ao proferirmos a palavra SUSTENTABILIDADE, estamos a falar numa série de

temas, tais como a emissão de gases para a atmosfera produzindo o efeito de estufa, conservação dos recursos naturais, o impacto social, as práticas empresariais e a sustentabilidade do produto. Haberer (2012) afirma ainda que não existe um padrão da sustentabilidade aplicada a todos os produtos.

Podemos centrar-nos num determinado sector e aí analisar toda a construção do produto e determinar o seu impacto ambiental, desde a sua criação até ao descarte final e reciclagem. Neste âmbito, os consumidores têm um papel fundamental para a indústria, pois eles são testados diariamente sobre a preservação do meio ambiente, com a escolha de soluções para aquisição de produtos sustentáveis, sendo que os autores, Roberts (1996), Tanner (1999); Diamantopoulos, Schlegelmilch, Sinkovics, & Bohlen (2003) afirmam que o consumidor na vida actual está cada vez mais consciente para as questões ambientais. Linton, Klassen, & Jayaraman (2007) referem que as empresas que encontram na sustentabilidade um factor de inovação e reposicionamento em relação ao meio ambiente, podem concretizar através das práticas na sua cadeia produtiva o desenvolvimento de produtos mais ecológicos, com um menor impacto no meio ambiente. Os autores afirmam ainda que para as necessidades estratégicas de sustentabilidade, as organizações devem seguir ao longo da cadeia de um produto, a gestão do design do produto, a sua fabricação, o uso excessivo de produtos na sua fabricação, o período de vida do próprio produto e por fim o descarte e a reciclagem. Haberer (2012) define produto sustentável como sendo todo o produto dentro do seu ciclo de vida que limita o seu impacto hoje e no futuro sobre o meio ambiente.

Já os autores Bevilacqua, Ciarapica & Giacchetta (2007) explicam que o ciclo de vida de um produto começa com a produção de matérias-primas e se estende para a fabricação, transporte, utilização e eliminação. Jeurissen (2000) refere que um produto sustentável é todo um produto que é desenvolvido pela indústria e por profissionais com base nos conceitos e ferramentas existentes, de forma a garantir produtos ambientalmente superiores. O autor afirma também que o processo de fabrico de produtos e/ou serviços deverão ser sustentáveis em todo o seu ciclo de vida, desde a sua concepção até ao fim de vida.

Os produtos e/ou serviços são desenvolvidos na perspectiva de serem mais sustentáveis quando aplicado o contexto do Triple Bottom Line (TBL), ou seja, o equilíbrio económico, ambiental e social, além dos tradicionais requisitos de produto (mercado, qualidade, preço, questões e técnicas).

Segundo Haberer (2012) o primeiro passo para uma abordagem da sustentabilidade do produto é o de modificar a sua mentalidade organizacional de um "dentro para fora" na perspectiva de um "fora para dentro". Querendo dizer com isto que as organizações são responsáveis por todos os materiais utilizados que compõem o produto, devendo conhecer a composição das matérias-primas fornecidas pelos seus fornecedores. Por outro lado, devem exigir que na outra extremidade da cadeia de abastecimento as empresas envolvidas devem responsabilizar-se pelo uso e descarte dos seus produtos nos pontos de distribuição a consumidores finais.

Produtos Sustentáveis e Desenvolvimento de Serviços (*Sustainable Product and Service Development* (SPSD) são definidos por Maxwell & Van der Vorst, (2003), como sendo a criação de produtos e/ou serviços sustentáveis de forma a alcançar a funcionalidade e a rentabilidade necessária para atender os requisitos exigidos pelo cliente. Por outras palavras, a produção de produtos de alta qualidade que preencham os critérios tradicionais e os requisitos da sustentabilidade exigidos. Para além dos critérios dos produtos tradicionais, a qualidade, a economia, o mercado, as necessidades dos clientes, as questões técnicas e a exequibilidade teremos que incluir ainda os critérios da sustentabilidade, do impacto ambiental e do impacto social.

A optimização da eficácia está na caracterização e na funcionalidade do produto. O'Brien (1999), começa por afirmar que um produto sustentável só o é se o projectarmos, tendo em conta todas as fases do ciclo de vida, começando por enumerá-las: o design (qual o impacto no meio ambiente), a produção (fabricação por processos tecnologicamente limpos), a distribuição (forma e que recurso utilizado), a utilização (a que fins se destina), o descarte (como e onde proceder), a reciclagem (qual o grau de impacto ambiental). O desenvolvimento sustentável está a ter um "peso" importante na indústria, criando formas de avaliação e supervisão dos seus produtos em todas as fases de execução.

Para se alcançar um produto sustentável, é necessária a participação de vários parceiros, podemos considerar a montante as entidades reguladoras nacionais, grupos de pressão, fornecedores, consumidores, colaboradores, mídia e associações comerciais. A jusante e de acordo com a descrição sobre produção sustentável que Samuel et al. (2013) faz, no seu artigo tendo por base o Centro de Lowell para a Produção Sustentável (LCSP), na Universidade de Massachusetts nos EUA, define a produção sustentável como "a criação de bens e serviços usando processos e sistemas que não sejam poluentes, a conservação de energia e recursos naturais economicamente viáveis; condições seguras

e saudáveis para com os seus funcionários, comunicação com os consumidores e para com a sociedade”.

Autores	Produto Sustentável
Haberer	<ul style="list-style-type: none"> • Conservação dos recursos naturais; • Fabricação/composição do produto; • Descarte.
Linton, Klassen & Jayaraman	<ul style="list-style-type: none"> • Inovação do produto através de práticas sustentáveis; • Design e fabricação; • Período de vida; • Descarte e reciclagem.
Jeurissen	<ul style="list-style-type: none"> • Processos de fabrico; • Ciclo de vida do produto; • Contexto TBL (económico, social e ambiental).
O’Brain	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de vida; • Design – impacto no meio ambiente; • Produção – Processos tecnologicamente limpos; • Distribuição – recursos utilizados; • Utilização – a que fim se destina; • Descarte – como e onde proceder.

Tabela 4. Produto Sustentável
Fonte: Elaboração Própria

Um produto sustentável deve obedecer a um número determinado de características, desde a selecção das suas matérias-primas, passando pelos processos de fabrico, tendo em consideração a responsabilidade social para com os seus colaboradores, o uso e a forma de utilização a que se destina e no fim da etapa o descarte e a eliminação não nociva para com o ambiente. A tabela 4. transcreve as principais ideias da forma como os autores vêm um produto sustentável.

Um produto sustentável não o é só por ter uma composição sustentável, amiga do ambiente, terá também que ser caracterizado pela sua envolvência global ao nível do ciclo vida, da sua produção, do design, da forma de como se faz chegar ao destino final para ser consumido, o tipo de utilização a que se destina e como proceder ao seu descarte. De acordo com Maxwell & van der Vorst (2003) só com a aplicação correcta do processo SPSP, poderemos obter um produto de qualidade superior, com critérios e requisitos bem definidos de sustentabilidade.

2.4.1. Bicicleta como Produto Sustentável

As considerações ambientais durante o desenvolvimento de um produto implicam um enorme potencial na redução do impacto ambiental. Uma das áreas mais marcantes com que as empresas se preocupam é com o meio ambiente. (Sharma & Manepatil, 2011), referem que a principal preocupação das organizações actualmente está a minimizar o efeito do impacto ambiental durante todo o ciclo de vida dos seus produtos. A simbiose entre a bicicleta e o utilizador gera uma interação com meio ambiente e com a saúde numa perspectiva de melhorar as suas condições de vida.

Esta abordagem leva-nos a considerar a bicicleta, na utilização das suas funções, como sendo produto sustentável. A bicicleta é uma forma de transporte saudável e sustentável, Gatersleben & Haddad (2010). Os mesmos autores Gatersleben & Haddad (2010) referem ainda que uma utilização regular da bicicleta pode proporcionar uma excelente forma física que é muitas vezes deficitária nos estilos de vida de hoje.

A bicicleta na óptica mental do consumidor, é um veículo cujos atributos lhe são referidos ao nível do transporte, do lazer e do desporto. De acordo com o Guia da Eficiência Energética, Adene (2013), a crise socioeconómica dos anos 2011/2013, destaca a importância dos custos do sector dos transportes aliado às questões de emissão de gases, levando o consumidor a interagir nas questões ambientais, tais como o efeito de estufa, redução da biodiversidade e dos recursos naturais. Kennedy (2002) define transporte sustentável / desenvolvimento sustentável como sendo um processo de mudança no ambiente construído, que promova o desenvolvimento económico conservando os recursos naturais, promovendo a saúde do indivíduo e do ecossistema. Gatersleben & Haddad (2010) afirmam que o uso da bicicleta em viagens curtas, em vez dos transportes motorizados, desempenha um papel importante no combate às alterações climáticas. Os mesmos autores afirmam que as viagens pendulares têm uma particularidade em reduzir o congestionamento nas grandes cidades.

2.5. Produção Sustentável

Uma grande percentagem das organizações tem os seus padrões de consumo e sistemas de produção baseados em práticas tradicionais com tecnologias que geralmente não são nada sustentáveis. Para Spangenberg (2008), a questão da responsabilidade ambiental tornou-se uma prioridade para as organizações, adoptando métodos e

tecnologias de produção que estão a mudar radicalmente as condições de ofertas de produtos sustentáveis no mercado.

De acordo com os autores Pogutz & Micale (2011) a interligação entre a sustentabilidade, o consumo e a produção de produto está expressa no conceito de “sustainable consumption and production” (SCP), que foi definido pela primeira vez em 1994, no simpósio de Oslo, sob o tema “Consumo Sustentável”, presidido pelo ministro norueguês do Meio Ambiente, como o uso de bens e serviços que atendam às necessidades básicas e tragam uma melhor qualidade de vida, minimizando o uso de recursos naturais, materiais tóxicos e emissões de resíduos e poluentes ao longo do ciclo de vida, de forma a não comprometer as necessidades das gerações futuras (Norwegian Ministry of the Environment, 1994). Maxwell & Vorst (2003), identificam o SPSD e produção mais limpa, como sistemas de produção sustentável com a incorporação das questões TBL.

O processo SPSD é desenvolvido segundo os métodos de pesquisas e experiências próprias com o objectivo da criação de um produto sustentável. Maxwell & Vorst, referem também que para a implementação do processo SPSD na indústria terão que se incluir as seguintes características:

- Uma abordagem ao nível estratégico integrado nos negócios existentes, na sustentabilidade/ sistemas ambientais e no desenvolvimento de produtos;
- Um sistema simples e flexível projectado para encadear com o negócio real;
- A integração e optimização dos critérios TBL com as especificações tradicionais dos produtos e/ou serviços;
- Determinar a necessidade de um produto base considerando as opções SPSD;
- Utilizar a Dinâmica da Cadeia de Abastecimento (SCD), para determinar a meta mais eficaz na implementação de um produto sustentável;
- Já o autor Samuel et al. (2013) define os 10 princípios para a produção sustentável, de acordo com o Centro de Lowell¹ para o Desenvolvimento Sustentável;
- Produtos e embalagens devem ser projectados para serem seguros ecologicamente em todo o seu ciclo de vida;
- Os serviços devem concebidos para serem seguros e ecológicos;

¹ Centro de Lowell é um departamento ambiental da universidade de Massachusetts-EUA

- Resíduos e subprodutos ecologicamente incompatíveis deverão ser reduzidos, acabando por se possível serem eliminados ou reciclados;
- A Energia e os materiais deverão ser conservados;
- As fontes de energia e os materiais utilizados deverão ser os mais apropriados para os fins desejados;
- Substâncias químicas, agentes físicos, tecnologias e práticas de trabalho que apresentam riscos para a saúde humana e para o ambiente deverão ser continuamente reduzidas ou eliminadas;
- Os locais de trabalho são projectados para minimizar ou eliminar os riscos químicos, biológicos e ergonómicos, a gestão deverá estar comprometida com um processo aberto na participação, avaliação da melhoria contínua e o trabalho deverá ser organizado para conservar e melhorar a eficiência e a criatividade dos funcionários;
- A segurança e o bem-estar de todos os empregados deverá ser uma prioridade, assim como o contínuo desenvolvimento dos seus talentos e das suas capacidades;
- A comunidade à volta dos locais de trabalho deverá ser respeitada e melhorada economicamente, socialmente, culturalmente promovendo a equidade e a justiça;
- A viabilidade económica de longo prazo da organização deverá ser reforçada.

Eco-eficiência é uma filosofia de gestão que estimula a organização a procurar melhorias ambientais gerando benefícios económicos paralelos. A Eco-eficiência centra-se em oportunidades de negócios permitindo que as empresas se tornam mais responsáveis ambientalmente e mais rentáveis. É uma contribuição chave do negócio para sociedades sustentáveis.

A Eco-eficiência não é suficiente por si só, pois integra apenas dois de três elementos de sustentabilidade, economia e ecologia. As empresas podem definir a ecoeficiência como para os seus sistemas de gestão ambiental. É uma ferramenta útil de análise de desempenho, para ajudar no diálogo da comunicação da empresa com seus stakeholders. Com a leitura de vários artigos, poderemos transcrever a ideia de que o consumo sustentável evidencia a necessidade de motivar os consumidores a consumirem produtos mais responsabilmente, contribuindo assim para a sustentabilidade do planeta.

2.6. Desenvolvimento do Produto Sustentável

A inovação verde tornou-se uma das ferramentas estratégicas para a obtenção do desenvolvimento sustentável nas indústrias. De acordo com Chang (2011), a inovação verde engloba os projectos de produtos verdes, a gestão ambiental das empresas, podendo ser dividido em inovação da tecnologia, prevenção da poluição e reciclagem de resíduos.

Robinson & Stubberud (2012) dão mais ênfase às tecnologias verdes afirmando que podem ter um duplo benefício para o negócio, só o facto, de poder afirmar a expressão “sentir bem” para com o ambiente, traz recompensas que vêm desde da criação de produtos ambientalmente sustentáveis até aos benefícios práticos e financeiros que possam contribuir para a melhoria da competitividade e o sucesso empresarial global. Jayaraman, Singh & Anandnarayan (2012), afirmam que a capacidade de uma empresa medir, monitorizar e melhorar o desempenho ambiental é a chave para a implementação e execução de programas ambientais no desenvolvimento do produto.

Segundo os autores Maxwell & van der Vorst (2003) a importância do eco-design aplicado no desenvolvimento dos produtos ao nível da indústria visa reduzir o impacto ambiental para além dos critérios tradicionais. A criação e as diversas opções de funcionalidade de um produto sustentável, este deve incluir na sua concepção o descarte. Segundo os autores (Hemel & Cramer, 2002), a desmaterialização dos materiais e da energia de um produto deverão ser reduzidas ou eliminadas completamente. Conscientes das dificuldades de desmaterialização completa, a redução do impacto ambiental na concepção dos produtos deve reger-se pelos seguintes critérios, segundo o autor van Hemel & Cramer (2002):

- Incorporação reduzida de matérias-primas nocivas ao ambiente;
- Redução no consumo de energia;
- Redução ou eliminação de produção de resíduos;
- Redesenho do produto de forma a reduzir o impacto ambiental.

Com as diversas alterações nos processos produtivos, na inovação de produtos, no relacionamento entre produtos e consumidor, podemos atingir a ecoeficiência, segundo Dias, Guimarães, & Loschiavo (2012). Os mesmos autores referem ainda que a responsabilidade do produtor relativamente aos impactos ambientais dos seus produtos e de todo o seu ciclo de vida, inicia-se a montante da cadeia de abastecimentos até ao destino final do produto, no consumidor, incluindo o próprio descarte.

Maxwell & Van der Vorst, (2003) apresentam uma ilustração dos critérios propostos para a optimização do desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. O critério ambiental na especificação de um produto, segundo o autor Dias et al. (2012) deve ser agrupada em 4 categorias:

- a) Estrutura do produto, em que devem ser analisados todos os materiais utilizados, reduzindo todos aqueles em que a composição de materiais nocivos é elevada e prevendo a reutilização depois de utilizados;
- b) Componentes individuais, eliminar da estrutura de produto todos os materiais possíveis não recicláveis;
- c) Operações de descarte, a utilização de produtos não complexos no processo de descarte;
- d) Logística, referenciar todos os produtos passíveis de reciclagem.

Jackson (2005), Li & Tang (2009) e O'Brien (1999), consideram também que um produto etiquetado com símbolos reconhecidos ambientalmente como sendo produto verde, facilitam a escolha por parte dos consumidores a optar por esse tipo de produtos que causam menos impacto no ambiente. O'Brien, afirma ainda que a etiqueta pode gerar uma mudança de comportamento do consumidor no acto da compra. Já, de acordo com Sharma & Manepatil (2011), a redução ao impacto ambiental que um produto deve causar está implicitamente ligado ao seu desenvolvimento, tornando-o adaptado ao meio ambiente. Assim, a maioria das empresas está a preocupar-se agora em áreas ligadas ao ambiente tentando minimizar os impactos ambientais que os seus produtos poderão causar criando assim um produto "green", tendo como objectivo a redução de materiais de energias não renováveis e a redução de materiais não eficientes na reciclagem.

Sharma & Manepatil, (2011) afirmam ainda que o potencial para as melhorias ambientais são as grandes ideias de desenvolvimento do produto assentes em soluções abertas, detalhadas em determinados aspectos tais como os processos de produção, a logística e a reciclagem. Referenciam também que qualquer fase na análise conceptual do desenvolvimento do produto deve estar dividida em três fases:

1. Fase de análise, a investigação inicial no desenvolvimento de um produto deve ser definida os detalhes dos materiais, os processos produtivos e qual o desempenho ambiental do produto ao longo do seu ciclo de vida;
2. Fase do conceito de desenvolvimento, é quando todos os aspectos ambientais do produto estão seleccionados e avaliados, o design, a funcionalidade, a

estética, podendo ser modificadas ou removidas para a criação de um produto de referência;

3. Fase de implementação, em que todas as alternativas devem ser sugeridas através de uma avaliação quantitativa, determinando assim uma solução óptima para o ambiente.

2.7. Percepção do Consumidor sobre Produto Sustentável

2.7.1. Comportamento Consumidor

O estudo do Comportamento do Consumidor remonta à década de 60 através de influências de vários escritores como Engel, Blackwell & Miniard (2000) que visavam identificar as variáveis que rodeiam o consumidor. Salmom (2011) descreve que diariamente, o consumidor sofre diversas influências, que podem ser psicológicas (as motivações, as necessidades, os desejos, os traços de personalidade, as percepções e atitudes), as socioculturais (os seus hábitos, os costumes, as crenças, as regras e modelos comportamentais) e os pessoais (os factores demográficos como sexo, idade, profissão).

Outra visão de Kotler & Armstrong (2003), referenciam que são muitos os factores que podem influenciar a tomada de decisão e comportamento do consumidor, tornando-os previsíveis, analisando e recolhendo informação, entre as quais:

- a) Motivações, podem ser influenciadas pelas necessidades filosóficas (fome, sede, desconforto) e/ou psicológicas (reconhecimento, auto-estima, relacionamento);
- b) Personalidade, cada pessoa determina o seu comportamento no acto da compra referindo-se às características psicológicas que conduzem uma resposta consistente ao ambiente onde a pessoa está inserida;
- c) Percepções, “processo pelo qual as pessoas seleccionam, organizam e interpretam informações para formar uma imagem significativa do mundo” Kotler & Armstrong, (1993).

Já Thome & Fava (2007), acrescentam para além do referido por Engel, Salomon & Kotler, a sua caracterização em termos do consumidor industrial, a forma do acto de pagar. Richers (1984) caracteriza o comportamento do consumidor pelas actividades mentais e emocionais realizadas na selecção, na compra e no uso de produtos ou serviços para a satisfação de necessidades e desejos. O mesmo autor Richers (1984), faz a correlação

entre a parte cognitiva do consumidor, o acto da compra, o desejo e a satisfação. Outra caracterização do consumidor segundo Solomon (2002), o comportamento do consumidor compreende o estudo de indivíduos ou grupos que comprem, usam produtos, serviços, ideias e experiências de forma a satisfazerem as suas próprias necessidades individuais ou do grupo. Para os autores Hawkins, Roupe, & Coney (1981) a referência da cultura e subculturas geram diferenças comportamentais importantes nos comportamentos de consumo.

Autores	Definição do Comportamento do Consumidor
Richers (1984)	São as actividades mentais e emocionais realizadas na selecção, compra e uso de produtos / serviços para a satisfação de necessidades e desejos.
Solomon (2002)	Estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos seleccionam, comprem, usam ou dispõem de produtos, serviços, ideias e experiências para satisfazer necessidades e desejos.
J. Engel et al. (2000)	São actividades directamente envolvidas em obter, consumir e dispor de produtos e serviços incluindo os processos decisórios que antecedeu e sucedem estas acções.
Kotler and Armstrong (2003)	Estado de como as pessoas, grupos e organizações seleccionam, comprem, usam e descartam artigos, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades.
Hawkins et al. (1981)	Faz relevância aos indivíduos pertencentes a culturas e subculturas que poderão influenciar as diferenças comportamentais no acto de consumo.

Tabela 5. Comportamento do Consumidor definição de alguns autores
Fonte: Elaboração Própria

O autor Smyth et al. (2006) define subcultura como um segmento de uma cultura que partilha comportamentos comuns com os membros da cultura mais ampla. No entanto existem comportamentos dentro da subcultura que não são partilhados com os membros da cultura.

Com a crescente procura de produtos através da WEB, leva os consumidores a adoptarem outros comportamentos de compra. Segundo Garcia & Santos (2011) o processo da tomada de decisão nos compradores que utilizem a web está centrado no grau de familiaridade que o consumidor tem com o uso da internet e a atitude de compra pela internet.

2.8. Consumidor vs Produto Sustentável

As definições do consumo sustentável incluem consumidor "não de forma insustentável", mas transformando-o em estilos, considerações e restrições por limites ambientais, levando-o a consumir menos Szerényi, Zsóka & Széchy (2010). O consenso institucional dominante passou da mudança do "Estilo de vida " para o "Consumir de forma eficiente".

De acordo com uma definição transcrita por Kloepffer (2008), tendo sido amplamente aceite pela assembleia (United Nations Environment Programme, 1992), "sustentável não é consumir menos, mas sim consumir de uma forma diferente, consumindo com eficiência, ter uma melhor qualidade de vida", definindo assim o conceito de consumo sustentável.

Se tivermos por base uma das publicações do Instituto Akatu (2012), que refere que o consumidor consciente procura o equilíbrio entre a satisfação pessoal e a sustentabilidade do planeta. Já a relação que Kotler & Keller (2006) fazem entre o marketing e o consumidor, é na preferência do conhecimento no comportamento de compra do consumidor para o identificar como consumidor sustentável; "uma vez que o propósito do marketing se centra em atender e satisfazer às necessidades e aos desejos dos consumidores, torna-se fundamental conhecer o seu comportamento de compra" (Kotler & Keller, 2006).

A preocupação do consumidor sobre as convencionais práticas de produção têm vindo a aumentar para os produtos fabricados por processos que tenham em conta as questões ambientais. Estes produtos, segundo os autores Crane (2010) e D'Souza, Taghian & Lamb (2006) são os preferidos, em detrimento de outro tipo de produtos. O desenvolvimento de tecnologias amigas do ambiente e a alteração das práticas de produção, segundo Crane (2010) levam a um compromisso permanente e responsável do consumidor às práticas do consumo green. O mesmo autor Crane (2010) refere ainda que as escolhas do estilo de vida do consumidor, influenciarão no comportamento e na percepção das práticas de consumo sob um produto sustentável. De acordo com os autores Gomes, Gorni & Dreher (2011), a diferença entre o consumo sustentável e o consumo verde reside na preferência do produto a adquirir e não na necessidade de o adquirir.

No produto verde, o factor principal está na inovação tecnológica dos produtos que agregam as questões ambientais. O autor Gomes et al. (2011) refere ainda que a forma de consumo do consumidor verde é diferenciada dos outros consumidores, não por

consumir menos, mas sim um consumo diferente, consciente com as condições ambientais.

O autor Szerényi et al. (2010) cita na pesquisa que as características mais importantes na sociedade de consumo é o conhecimento ecológico motivado pelas normas sociais, significando que a educação é a porta de entrada para o comportamento individual através do conhecimento de valores e atitudes. O autor refere ainda na sua pesquisa que os mais jovens percebem a sustentabilidade como um conceito com que eles tentam realizá-la na vida quotidiana independentemente do conhecimento sobre os aspectos económicos, sociais e ambientais.

O resultado da pesquisa efectuada pelo Instituto Akatu (2010), traduz que o consumidor consciente procura o equilíbrio entre a sustentabilidade do planeta e a sua satisfação pessoal.

2.9. Relação entre o Consumidor e a Bicicleta como produto Sustentável

As mudanças nos padrões de produção e nas formas de consumo do consumidor em geral, são cruciais para se alcançar uma transição para a sustentabilidade. O autor Hoffmann (2007) refere que os consumidores tendem a compartilhar a responsabilidade nas decisões com as organizações, tendo um papel activo e construtivo nas mudanças dos padrões de produção e de consumo. O autor Hoffmann, (2007), refere ainda que o papel construtivo e a cooperação para com as organizações podem resultar de uma aprendizagem organizacional com o objectivo de contribuir activamente para o surgimento de produtos e serviços sustentáveis.

O resultado desta cooperação traduz-se numa transferência de conhecimentos eficientes entre os grupos, sendo que, quanto maior for o seu envolvimento no desenvolvimento do produto, mais as pessoas se sentem motivadas em participar com os seus conhecimentos. Os processos da participação dos intervenientes têm que ser concebidos de uma forma mais cuidada, segundo Hoffmann (2007), a implementação depende dos factores:

- Condições internas da organização;
- Condições do consumidor;
- Origens sociodemográficas;
- Características do produto;
- Processos de comunicação.

Segundo os autores (Sharma & Manepatil, 2011), os factores determinantes na relação percebida entre o consumidor e a bicicleta, dependem das características do produto, do estímulo que esse produto produz nele próprio, da relação preço/qualidade do produto e da consciencialização ambiental. Estes parâmetros referidos pelos autores são importantes para uma afinidade entre a bicicleta e o consumidor.

A ligação da bicicleta ao consumidor segundo Stoffers (2012) estão referidos na figura 3, que faz uma clara evidencia aos atributos da bicicleta (características, funcionalidade, design), ao aspecto económico, à interacção com as empresas, à morfologia geográfica e ao desenvolvimento da mobilidade que esta lhe pode facultar.

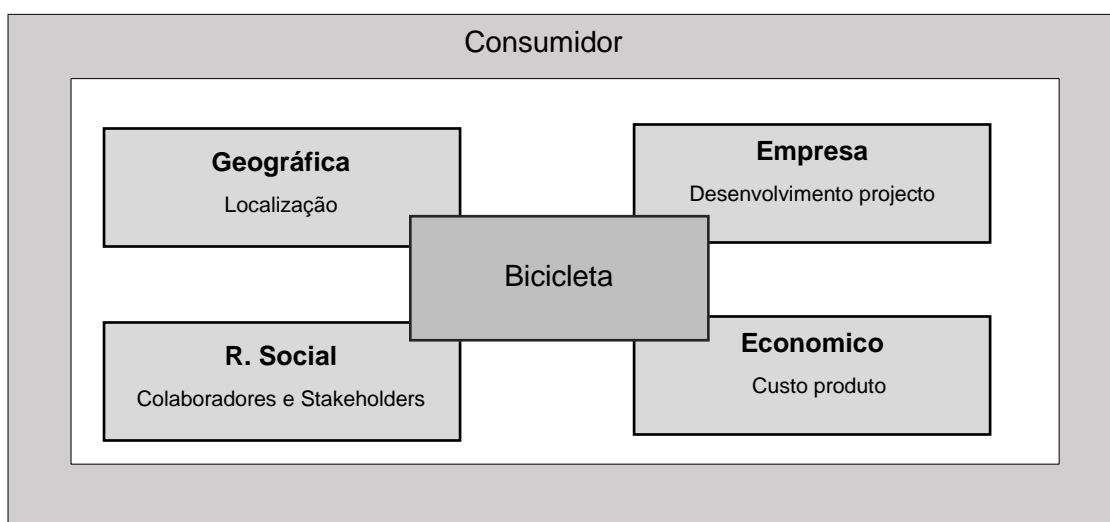


Ilustração 3. Bicicleta vs Consumidor
Fonte: adaptado de Stoffer (2002)

2.10. Atitude do Consumidor Perante um Produto Sustentável

A compreensão do comportamento de compra dos consumidores é um dos objectivos de estudo dos profissionais de marketing. Para o autor J. Engel, Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (2008), esse tipo de comportamento e acções estão directamente associadas ao consumo, aos serviços e ao sentido de posse, influenciando também o poder de decisão.

As características que distinguem as atitudes segundo Augusto Monteiro, Carlos Giuliani, and Socorro Zambon (2012), é a sua natureza afectiva. Já Kotler and Keller (2006), referem que as atitudes aumentam nos consumidores de acordo com o ambiente que os rodeia, gerando assim reacções positivas ou negativas, levando-os a comportarem-se de forma coerente.

Ainda sobre o estudo das atitudes dos consumidores, os autores Blackwell, Engel, and Miniard (2008) diferenciam as atitudes em três componentes básicas, cognitivo (pensamentos ou ideias do conhecimento adquirido por experiências, crenças), afectivo (emoções e sentimentos gerados por um produto ou marca) e o comportamental (forma de o consumidor comportar-se de uma forma diferente da esperada). Os autores afirmam ainda que o desenvolvimento das atitudes nos consumidores é desenvolvido através de experiências directas, influenciadas por ideias de amigos, membros da família, pela comunicação e por factores macro ambiental. De acordo com Solomon (2002), a hierarquia de efeitos para explicar o impacto de uma atitude é explícita em três fases conforme ilustração 4.

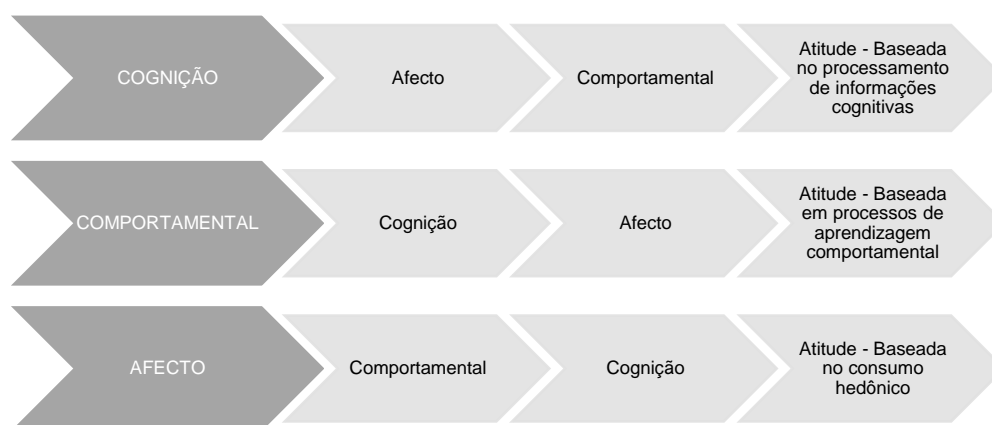


Ilustração 4. Impacto da Atitude
Fonte: Adaptado de Solomon (2002)

Se os consumidores são diferentes uns dos outros e necessitam de se alimentar, de se vestir e até mesmo de se divertirem, são estas as suas diferenças que vão determinar a atitude dos seus actos de compra e os seus comportamentos em relação a outros no mercado de consumo, Blackwell et al. (2008). O autor refere ainda que para observarmos bem as atitudes, teremos inicialmente que compreender e analisar as características do consumidor, aspectos psicográficos, estilo de vida e status são alguns dos factores que podem influenciar a atitude do consumidor.

O consumo sustentável é baseado num processo de atitudes e tomadas de decisões que assume a responsabilidade social do consumidor tendo em conta, além do indivíduo as suas necessidades e os seus desejos Vermeir & Verbeke (2006). Os mesmos autores Vermeir & Verbeke (2006) referem ainda que composição cognitiva da atitude está intimamente ligada ao nível de informação recebida e recordada, sendo mais expressiva pelo meio da recordação e da informação que se faz chegar ao consumidor sobre os

produtos e marcas ecológicas, especialmente mediante a tangibilização dos benefícios, dos conhecimentos e das crenças ecológicas que o consumidor mantém. Já Crane (2010) refere que os factores essenciais que influenciam o comportamento e a atitude dos consumidores são: identidade, estado social, cultura, normas e estilos de vida.

	Atitude
Augusto Monteiro, Carlos Giuliani Scorro Zambom	Reflecte-se na natureza afectiva
Kotler & Keller	Reflecte-se de acordo com o ambiente que os rodeia gerando reacções positivas ou negativas
Blackwell, Engel & Miniard	Três componentes básicas: <ul style="list-style-type: none"> • Cognitivo – pensamento e ideias; • Afectivo - emoções e sentimentos; • Comportamental – forma de se comportar diferente do esperado
Solomon	Cognição – atitude baseada no processamento de informações Comportamental – atitude baseada na aprendizagem Afecto – atitude baseada no consumo
Crane	Factores que influenciam a atitude: <ul style="list-style-type: none"> • Identidade • Estado social • Cultura • Estilos de vida

Tabela 6. Atitude dos Consumidores
Fonte: adaptado de Crane (2010)

Sintetizando sobre a atitude dos consumidores relativamente ao meio ambiente, verificámos na tabela 6, que após a leitura de vários estudos de autores já referenciados no trabalho, que ela se evidencia pela importância dos valores, crenças, hábitos e normas presentes no ambiente em que está inserido.

Capítulo 3. – Metodologia

Capítulo 3 – Metodologia

Neste capítulo descreve-se como as opções adoptadas nas várias etapas da pesquisa quantitativa teve uma abordagem exploratória. São definidos o problema, questões e hipóteses de pesquisa, a população e amostra, e os métodos e técnicas estatísticas para a análise dos dados recolhidos.

3.1. Identificação do Problema de Pesquisa

Sendo parte fundamental nesta pesquisa, a definição do problema é um passo que à primeira vista pode parecer simples e fácil ao mesmo tempo, mas no decorrer da pesquisa apresentam-se os mistérios e as complexidades (Gomides, 2002).

Este trabalho centra-se no seguinte problema de pesquisa:

“Quais os factores que influenciam a percepção da bicicleta enquanto produto verde”.

3.2. Questões de Pesquisa

Coutinho (2011) refere-se às questões de pesquisa como sendo as premissas que servem de apoio aos resultados a que se chega no fim dos processos. Assim, o trabalho desenvolvido pretendeu contribuir para dar respostas a um conjunto de questões de investigação que se passam a enunciar:

Questão 1: Quais as características sociodemográficas dos consumidores associadas à percepção da bicicleta como produto verde?

Assim, pretende-se estudar as variáveis sociodemográficas dos consumidores que influenciam o comportamento na aquisição de produtos verdes. Para Afonso, (2010) o consumidor de um produto verde é aquele que demonstra a sua preocupação com o meio ambiente pela sua opção do consumo. Importa, então, analisar as características dos consumidores mais propensos à adopção deste tipo de produtos, designadamente para permitir a identificação de segmentos alvo.

Questão 2: Quais as características das bicicletas que influenciam a percepção por parte do consumidor como produto verde?

Pretende-se analisar a relevância das características da bicicleta enquanto produto verde. Na visão dos autores Zinkhan & Carlson, (1995) os consumidores de produtos verdes preocupam-se não só com o processo de consumo e a compra mas também com o processo de concepção, no que diz respeito aos recursos limitados existentes, e a prática adoptada aos desperdícios resultantes de produtos.

3.3. Hipóteses de Pesquisa

As hipóteses fornecem à investigação uma linha de pensamento eficaz, que, a partir do momento em que são formuladas pode apresentar-se como um adiantamento de uma conexão entre um fenómeno e um conceito capaz de elucidar (Quivy & Van Campenhoudt, 1998). Para Pardal & Lopes, (2011) as hipóteses são orientações construídas de forma a explicar ou compreender, antecipada e provisoriamente, uma ocorrência determinada, estabelecendo linhas orientativas que apontem indicações do que se pretende explicar. A concepção das hipóteses tem como objectivo encontrar resposta ao problema através da temática escolhida actuando como uma pré-solução para o mesmo, uma resposta hipotética e temporária, e também um enunciado pressuposto das relações entre as variáveis (Reis, 2010). Assim, as hipóteses são vistas como suposições dispostas, como respostas provisórias e plausíveis da questão a pesquisar que poderão ou não ser confirmadas com a evolução da pesquisa.

No seguimento dos objectivos do trabalho, foram formuladas as seguintes hipóteses de pesquisa:

H1. A idade está positivamente associada à percepção da bicicleta como produto verde.

Esta hipótese é suportada por contributos como o realizado pelos autores Straughan & Roberts, (1999) e posteriormente por Roberts, (1996) que defendem que a idade pode determinar diferentes comportamentos do consumidor verde.

H2. O rendimento está positivamente associado à percepção da bicicleta como produto verde.

H3. O nível de educação está positivamente associado à percepção da bicicleta como produto verde.

De acordo com estudo Roberts, (1996) os consumidores com rendimentos altos, educação superior, são socialmente mais responsáveis, e conseqüentemente apresentam maior tendência para comportamento de consumo verde.

H4. Existem diferenças significativas entre homens e mulheres relativamente à percepção da bicicleta enquanto produto verde.

Estudos indicam que consumidores do sexo feminino têm uma maior propensão para os comportamentos ambientais no dia-a-dia do que consumidores do sexo masculino. Também Barreiros, Ferreira, e Vieira, (2004) revelam que os consumidores do sexo feminino são mais pró-ambientais que os consumidores do sexo masculino, ao nível das quatro subescalas utilizadas no estudo (conhecimento, emoção, intenção e comportamento).

H5. A preocupação ambiental por parte dos consumidores está positivamente associada com a utilização da bicicleta.

De acordo Shrum, McCarty, & Lowrey, (1995) existe uma tendência para que a utilização de produtos verdes se torne cada vez mais praticado pela população, pois, ela passou a preocupar-se mais com o meio ambiente.

H6. O materialismo está negativamente associado à percepção da bicicleta como produto verde.

Na pesquisa desenvolvida pelos autores Ribeiro & Veiga, (2011), é apresentado um conceito de uma escala de consumo de produto verde, isto é, uma referência que possibilita a investigação por meio de variáveis, o materialismo, a contenção de recursos e a frugalidade, identificando a atitude de compra do consumidor de produtos verdes. Os mesmos autores ainda afirmam, que tais conceitos podem ser usados na segmentação de um mercado, segundo o grau de envolvimento em práticas sustentáveis no consumo. No ponto de vista dos autores Bizarrias, Juvella, Mazza, & Neves, (2013) o materialismo dá a

entender que as pessoas no comportamento consumista conferem aos bens materiais um grande valor em suas vidas. Subentende-se que o consumidor materialista não considere nas suas acções as questões socio ambientais.

H7. A frugalidade está positivamente associada à percepção da bicicleta como produto verde.

Ao adoptar um comportamento frugal o consumidor mede o seu impulso consumista no que respeita ao futuro, reflectindo assim sobre o sentido das suas acções na utilização de produto verde durante a sua vida. Espera-se, que um consumidor com esta descrição tenha como valores as iniciativas de valorização da qualidade de vida e a preservação do meio ambiente (Bizarrias et al., 2013).

H8. Existe relação se os critérios de compra do consumidor verde está positivamente associada aos factores tangíveis na concepção da bicicleta.

De acordo com (Layrargues, 2000), o consumidor ecológico é aquele em que a preferência de um produto vai mais além do que uma simples ligação preço / qualidade. Já Ribeiro, (2013), afirma que um produto não pode ser prejudicial ao meio ambiente em nenhuma das fases do seu ciclo de vida. Se na concepção da bicicleta todos os componentes que a compõem forem de elevada qualidade e máxima performance, a associação a um produto green nunca será alcançada se os materiais e os processos de fabrico não forem sustentáveis.

H9. Existe uma relação positiva entre a percepção do fabrico das bicicletas como ecológicos e a percepção da bicicleta como um produto ecológico.

A importância de estudar o consumidor de produtos ecológicos, quais as suas particularidades, que compreensão ambiental os consumidores vêm modificando ao longo do tempo, têm sido frequentemente alvo de pesquisas. A frequência de utilização da bicicleta em detrimento de um outro meio de transporte mais nocivo ao ambiente está reflectida no estudo dos autores (Brochado, Brochado, & Caldeira, 2015) que citam que a população tem reconhecido que o seu comportamento é susceptível de influenciar o meio ambiente e os consumidores tornaram-se mais preocupados com os seus hábitos diários

e com as consequências que estes podem ter no meio ambiente, começando a ter uma maior cuidado na escolha dos produtos que adquirem e consomem.

H10. Existe uma relação positiva entre os aspectos sociodemográficos e as razões que levam o consumidor a abdicar da utilização da bicicleta.

Robert (1995) afirma que as variáveis sociodemográficas têm-se demonstrados inconsistentes e fraca na correlação com o consumidor socialmente consciente. Os profissionais de marketing, de acordo com o autor, traçam um perfil de consumidor verde como sendo de rendimentos altos, com educação de grau elevado e uma posição de prestígio na sociedade.

H10.1 Existe uma relação positiva entre a idade e as razões que levam o consumidor a abdicar da utilização da bicicleta.

Ramly, Hashim, Yahya, & Mohamad, (2012), fazem referência nos seus estudos que a idade média do consumidor verde é inferior à do consumidor geral, referem ainda que os mais jovens são mais sensíveis a questões relacionadas com o meio ambiente. Wagner (2005), confirma que os consumidores jovens adultos são mais conscientes dos problemas ecológicos.

H10.2 Existe uma relação positiva entre a sexo e as razões que levam o consumidor a abdicar da utilização da bicicleta.

Straughan & Roberts (1999) referem que o sexo feminino é mais propenso a uma maior preocupação com o ambiente. Ottman (1993) reforça este argumento ao confirmar que a mulher, devido às suas particularidades mais emocionais, assume uma maior preocupação com o consumo socialmente consciente, ou seja, possui uma grande potencialidade de induzir os comportamentos de compra em sua casa.

H10.3 Existe uma relação positiva entre a rendimento e as razões que levam o consumidor a abdicar da utilização da bicicleta.

Relativamente ao ponto 3, da hipótese 10, o autor Junaedi (2012), refere no seu estudo que um indivíduo com rendimentos altos está mais propenso à compra de produtos verdes

com preços mais elevados. Ramly et al., (2012) afirma que o nível de rendimento de uma pessoa está implicitamente ligado à obtenção e recolha de informações sobre os produtos sustentáveis com o objectivo de os poder adquirir. Já o autor Junaedi (2012) vem confirmar que indivíduos com rendimentos médios (classe média) começam a dar mais importância aos aspectos da preservação ambiental. Por outro lado, indivíduos com rendimentos mais baixos podem ter conhecimento sobre as questões ecológicas e que o seu consumo irá prejudicar o ambiente, mas não têm as condições financeiras para comprar produtos verdes.

		VARIÁVEIS											
		Género	Idade	Rendimento	Habilitações	Percepção bicicleta Produto ecológico	Preocupação Ambiental	Critérios compra da bicicleta	Razões abdicar utilização bicicleta	Materialismo	Furgalidade	Grau de Utilização da bicicleta	Percepção Fabrico da bicicleta como ecológico
HIPOTÉSES	H1		X			X							
	H2			X		X							
	H3				X	X							
	H4	X				X							
	H5						X					X	
	H6					X				X			
	H7					X				X			
	H8						X	X					
	H9					X							X
	H10	X	X	X					X				

Tabela 7. Relação entre Questões e Variáveis
Fonte: Elaboração Própria

3.4. Modelo Conceptual

Os conjuntos das hipóteses enunciadas traduzem-se no modelo de estudo ilustrado em baixo.

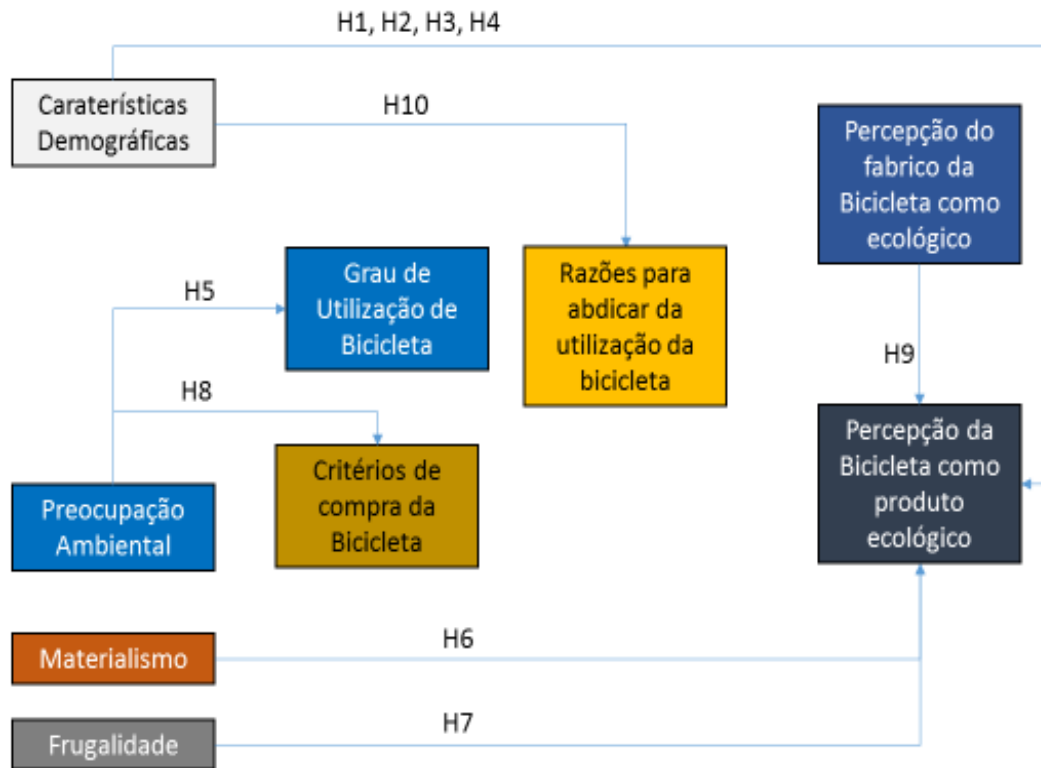


Ilustração 5. Modelo de Estudo do Utilizador da Bicicleta como Produto Verde
Fonte: Elaboração Própria

3.5. Instrumento de Pesquisa

No âmbito do presente estudo, para se proceder ao teste das hipóteses de pesquisa (em anexo) foi realizado um inquérito por questionário. Segundo Malhotra, (2004) um questionário é um conjunto formal de perguntas cujo objectivo é a recolha de informações dos entrevistados, que possui algumas particularidades, que deve transformar a informação desejada num conjunto de questões que os entrevistados tenham condições de responder, devendo estimular e incentivar o entrevistado a deixar-se envolver pela entrevista, ou seja, a colaborar e a preencher o questionário. Deve sempre tentar diminuir o erro de resposta por parte do entrevistado. Para Freixo, (2009) um dos aspectos que se deve ter em consideração na elaboração do questionário é o tipo de informação a recolher com o propósito de criar um instrumento de mensuração que possibilite a confirmação ou a não confirmação das hipóteses de investigação.

O questionário é o instrumento mais usado para o levantamento de informações. Não está restrito a uma determinada quantidade de questões, porém aconselha-se a que não seja muito exaustivo, desanimando o pesquisado. De acordo com (Hill & Hill, 2002), numa investigação onde seja aplicado um questionário, a maioria das variáveis (frequentemente, todas as variáveis) são medidas a partir das perguntas do questionário sendo que os métodos de investigação incluem tipos de perguntas formatadas, com tipos de respostas associadas à escala dessas respostas.

Com o intuito de obter respostas de uma amostra mais abrangente geograficamente e mais diversificada, o questionário foi desenvolvido no Google Forms e disponibilizado online o link do questionário. O link do questionário foi enviado também por email para habitantes da região de Aveiro, assim como pelas redes sociais de forma a maximizar a taxa de resposta. Para obtermos veracidade e rigor nas respostas dos inquiridos, o questionário era anónimo e sigiloso (respondido através da Internet, sem necessidade de colocar identificação). De modo a obter a totalidade dos habitantes e alcançar o maior número de respostas de todos os concelhos do distrito de Aveiro, foi utilizado, a rede social Facebook. Com o intuito de divulgar e compartilhar o questionário foi criado no Google Forms¹, uma plataforma que permitiu compartilhar o link do próprio formulário em qualquer lugar da web. Uma das limitações desta plataforma é não poder rastrear quem respondeu ou incluir nenhum dado adicional.

¹ <https://docs.google.com/forms/d/1X0gaypzEsDAVIdAQvdRgqJY-w0RBNuaH8cwMeuS1IDk/edit>

Se o questionário for constituído por perguntas fechadas será necessário escolher um conjunto de respostas alternativas para cada uma destas perguntas. Associamos números às respostas para que estas possam ser analisadas posteriormente por meio de técnicas estatísticas. Os números associados a cada conjunto de respostas apresentam uma escala de medida, podendo contemplar os vários tipos de escalas (Hill & Hill, 2002). As escalas nominais fornecem dados na forma de frequência. Isto significa que por cada resposta tem associado um número de respostas em cada categoria. As análises estatísticas são principalmente técnicas não-paramétricas, Segundo (Hill & Hill, 2002) as escalas ordinais admitem uma ordenação numérica das suas categorias, ou seja, das respostas alternativas estabelecendo uma relação de ordem entre elas. Contudo, não é possível medir a magnitude das diferenças entre as categorias segundo (Hill & Hill, 2002).

Variável	Escala Ordinal						
Qual a frequência com que utiliza os seguintes meios de transporte nas suas deslocações?	Nunca (1)	No máximo uma vez por ano (2)	Algumas vezes por ano (3)	Algumas vezes por mês (3)	Algumas vezes por semana (4)	Quase todos os dias (5)	Todos os dias (6)
Razões para abdicar da utilização da bicicleta	Discordo completamente (1)	Discordo (2)	Não concordo nem discordo (3)	Concordo (4)	concordo completamente (5)		

Tabela 8. Escala de Respostas
Fonte: Elaboração Própria

O questionário esteve acessível no *Google Forms* num período de 35 dias, de 15 de Julho a 19 de Agosto. Ao fim de 35 dias foram obtidos 198 questionários válidos. Para complementar a recolha de dados foi realizado no mesmo período 62 inquiridos directos, totalizando assim 260 respostas válidas.

3.5.1. Variáveis Estudadas

A investigação está dividida em três categorias que permitem identificar claramente as variáveis em estudo. Na tabela 09 pode identificar as variáveis em estudo, a escala utilizada e as medidas de escala.

Variáveis		Escala	Medida
Perfil do Consumidor	Idade	Dicotómica	NOMINAL
	Género		
	Residência		
	Estado Civil		
	Número Filhos		
	Habilitações Literárias		
	Situação Profissional		
	Rendimento		
Caracterização do utilizador da bicicleta	Número Bicicletas Agregado Familiar	Dicotómica	NOMINAL
	Número Viatura Agregado Familiar	Dicotómica	NOMINAL
	Frequência com que anda de bicicleta	Escala tipo LIKERT de 7 pontos	ORDINAL
	Utilização meios transportes nas deslocações	Escala tipo LIKERT de 7 pontos	ORDINAL
	Aspectos importantes na aquisição da bicicleta	Escala tipo LIKERT de 5 pontos	ORDINAL
	Qual importância quando anda bicicleta	Escala tipo LIKERT de 5 pontos	ORDINAL
	Circunstâncias que levam a abandonar a utilização da bicicleta	Escala tipo LIKERT de 5 pontos	ORDINAL
Percepção de Produto Verde, Conceção da Bicicleta, Métodos utilizados fabrico	É ecológico utilizar bicicleta?	Dicotómica	NOMINAL
	Bicicleta produto ecológico	Dicotómica	NOMINAL
	Produtos utilizados na fabricação da bicicleta são ecológicos	Escala tipo LIKERT de 5 pontos	ORDINAL
Comportamento Consumidor verde	Preocupação ambiental	Escala tipo LIKERT de 5 pontos	ORDINAL
	Materialismo		
	Frugalidade		

Tabela 9. Variáveis
Fonte: Elaboração Própria

Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas (género, idade, agregado familiar, habilitações literárias e rendimento) têm como objectivo analisar a percepção de produtos verdes dos entrevistados em relação aos comportamentos face à intenção de compra destes mesmos produtos.

Comportamento do Consumidor e Psicográficas

As variáveis comportamentais (educação, preocupação ambiental, eficácia percebida, materialismo e a frugalidade) são variáveis que têm como objectivo analisar a relevância das mesmas para explicar o comportamento do consumidor verde.

Incluíram-se ainda questões à variável para identificar se os consumidores vêem os produtos *greens* como elementos que podem contribuir para diminuir o impacto ecológico.

De acordo com Barros & Lehfeld, (2007), variável é todo recurso ou característica que varia em determinado fenómeno. Este recurso pode ser observado, registado e mensurado. A ligação do conceito de variável à noção de medida é subtil e pode resumir-se do seguinte modo: quando medimos algo devemos distinguir o registo que fazemos do objecto em si (Coutinho, 2011).

3.6.1. Dimensão da Amostra

Segundo Coutinho, (2011) seleccionar a amostra é o procedimento de triagem de sujeitos que participam num determinado estudo, extraído da população acessível ou disponível, constituindo desta forma a amostra de uma população, que se espera que represente com o menor erro possível, a população nas suas particularidades comuns.

Para seleccionar a amostra foi usado o método não probabilístico, pois a obtenção de resposta ao questionário via internet, não assegura a todos os componentes da população a mesma probabilidade de integrarem a amostra. A selecção da amostragem foi produzida por conformidade pois assegurou-se como amostra os constituintes da população com acesso à internet, disponíveis para receber o *link* do questionário (através das redes sociais ou por *email*) e aceder ao site para responder. Conforme cita Malhotra, (2004) a acção de obter um visitante a um *site* de internet, através do correio electrónico, para responder a um questionário, é uma amostragem por conveniência.

Em relação à amostra deste trabalho, teve-se em consideração um universo de 364.457¹, considerando uma amostra de 260 indivíduos para um intervalo de confiança de 96% e uma margem de erro de 3%.

3.6.2. Técnica de Amostragem

Existem dois procedimentos de selecção dos elementos ou de determinação da amostra: a probabilística e a não-probabilística. Para o presente estudo utilizou-se um tipo de amostra não probabilística, pretendeu-se adquirir o maior número exequível de respostas, de forma a desenvolver a representatividade da amostra e a confiança das construções estatísticas.

Os métodos de amostragem não-probabilística, embora não forneçam uma base para estimativas, as características da amostra aproximam as características da população a partir da qual a amostra foi obtida (Pizam, 1994).

De acordo com os autores Malhotra, (2007) e McDaniel & Gates, (2012) as vantagens de uma amostra não probabilísticas são:

- Têm um menor custo para um nível de exactidão notável;
- A recolha faz-se com uma maior rapidez do que as amostras probabilísticas;
- São razoavelmente representativas se forem recolhidas de forma cuidadosa e minuciosa;
- É um meio eficiente e eficaz de se conseguirem as informações essenciais;
- Em resumo, é uma técnica económica, rápida e muito acessível.

Para seleccionar a amostra foi usado o método não probabilístico, pois a obtenção de resposta ao questionário via internet, não assegura a todos os componentes da população a mesma probabilidade de integrarem a amostra. A selecção da amostragem foi produzida por conformidade, pois assegurou-se como amostra os constituintes da população com acesso à internet, disponíveis para receber o *link* do questionário (através das redes sociais e por *email*) e aceder ao site para responder.

¹ Fontes de Dados: INE - População residente em Aveiro segundo os Censos 2011

3.7. Técnicas de Análise Estatística

Os dados recolhidos através da aplicação do questionário foram tratados estatisticamente com recurso ao programa estatístico dos dados, foi feito através do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). De acordo Coutinho, (2011), é uma ferramenta extremamente importante para análise de cálculos complexos, essencial para o pesquisador na análise e interpretação dos resultados.

- **Análise da Variância - ANOVA**

Os primeiros métodos estatísticos usados fundamentavam-se no modelo da análise de variância (ANOVA), tal como foi desenvolvido originalmente por Fisher (Fisher, 1925). Um dos objectivos principais da análise da variância (*analysis of variance* - ANOVA) é testar a hipótese nula de que os valores médios da variável dependente em cada uma das amostras são iguais.

- **Coefficiente de correlação de Spearman**

O coeficiente ρ de *Spearman* mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais. Utiliza, em vez do valor observado, somente a ordem das observações. A estatística descritiva pode ainda suportar informação sobre medidas de relação como, por exemplo, os coeficientes de correlação, que servem para delimitar se há uma associação entre duas ou mais variáveis dependentes. A escolha do método de cálculo deste coeficiente depende da escala de medida das variáveis. Podem assim ser calculados o coeficiente de contingência para os dados nominais, os coeficientes de correlação de Kendall ou de Spearman para os dados ordinais e, finalmente, o coeficiente de correlação de Pearson para os dados intervalares (Martins, 2015).

- **Teste de ajustamento de t-Student**

O test t-Student permite aferir a quantidade da variabilidade devida às disparidades previstas nos resultados entre dois grupos com a variação total nos resultados dos sujeitos. As disparidades previstas são calculadas com uma diferença entre os resultados médios entre os dois grupos. Pocinho, (2009). O t-Student é baseado no teste de Kolmogorov Smirnov, trata-se de uma constatação estatísticas designado a verificar se uma amostra

pode ser considerada como proveniente de uma população com uma determinada distribuição.

- **Coefficiente Alfa de Cronbach**

De acordo com (Pestana & Gageiro, 2008), o teste Alfa de Cronbach possibilita definir o limite inferior da consistência interna de um grupo de variáveis ou itens. Este limite equivalerá à relação que se espera alcançar entre a escala utilizada e outras escalas hipotéticas, do mesmo âmbito e com similar número de elementos utilizados para medir o mesmo atributo. O valor do alfa varia entre 0 e 1, considerando-se como valores de referência:

- Superior a 0,9 – consistência muito boa
- Entre 0,8 e 0,9 – boa
- Entre 0,7 e 0,8 – razoável
- Entre 0,6 e 0,7 – fraca
- Inferior a 0,6 – inadmissível

- **Análise Factorial**

Na análise factorial, estão incluídas um conjunto de técnicas estatísticas empregues com a intenção de descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas de modo a construir uma escala de medida para factores que de alguma forma controlam as variáveis originais (Marôco, 2014).

O método dos componentes principais é um dos métodos mais utilizado para extrair os factores (Pestana & Gageiro, 2005). Este método permite transformar um conjunto de variáveis observáveis, iniciais correlacionadas entre si noutro conjunto, com um menor número de variáveis não correlacionadas, designadas por componentes principais (Pestana & Gageiro, 2005). De acordo com os autores, também se optou por utilizar este método nesta investigação

De notar que, não devem ser sujeitas a análise factorial amostras com menos de 50 observações, sendo comum definir-se como regra um número mínimo de 5 observações por cada variável a utilizar (Hill & Hill, 2002).

Para se poder aplicar a análise factorial é ainda necessário que haja correlação entre as variáveis. Se as correlações forem pequenas, é pouco provável que partilhem factores comuns. Neste sentido, utilizam-se os procedimentos estatísticos Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de Bartlett para aferir a qualidade das correlações entre as variáveis. O valor desta estatística (KMO) deve ser interpretado da seguinte forma (Pestana & Gageiro, 2005):

KMO	1-0,9	0,8-0,9	0,7-0,8	0,6-0,7	0,5-0,6	0,5
Análise Factorial	Muito boa	Boa	Média	Razoável	Má	Inaceitável

Tabela 10. Interpretação Estatística do KMO

O teste de esfericidade de Bartlett testa a hipótese de a matriz das correlações ser a matriz identidade. O objectivo é a rejeição da hipótese para assim se provar que existe correlação entre algumas variáveis.

Na generalidade dos casos, a solução produzida pela extração original dos factores não é facilmente interpretável e, por isso, utiliza-se a rotação de factores. Nesta investigação, irá ser utilizada a rotação Varimax, pois este permite que uma e apenas uma das variáveis originais esteja fortemente associada com um único factor e pouco associada com os restantes factores (Marôco, 2014).

O número de factores necessários para descrever os dados pode ser obtido pelo critério de Kaiser (Pestana & Gageiro, 2005). O critério de Kaiser escolhe os factores cujos valores próprios iniciais são superiores a 1.

Na análise e selecção dos itens da escala, quanto mais alto o valor da carga factorial, melhor a variável representa o factor. Assim, a carga factorial dá uma indicação sobre a qualidade da variável. Comrey e Lee (1992) sugerem que as cargas maiores que 0,71 são excelentes, maiores que 0,63 são muito boas, maiores que 0,55 boas, maiores que 0,45 são razoáveis e maiores que 0,32 são pobres.

Por fim, a fiabilidade ou a consistência interna dos factores define-se como a proporção da variabilidade nas respostas que resulta das diferenças nos inquiridos. Isto é, as respostas diferem não porque o inquérito seja confuso e leve a diferentes interpretações, mas porque os inquiridos têm diversas opiniões.

Capítulo 4. – Análise dos Resultados

Capítulo 4. – Análise dos Resultados

De acordo com o descrito anteriormente, a análise dos dados quantitativos foi realizada com o recurso ao software SPSS Versão 23, utilizando as várias técnicas estatísticas indicadas ao longo da apresentação dos resultados.

4.1. Caracterização da Amostra

O inquérito por questionário, indicado no presente estudo foi aplicado à população activa, residente do distrito de Aveiro, ambos os sexos, dos 18 aos 65 anos (com representatividade por NUTS e por sexo). O total da população é de 364.457 indivíduos, sendo que o género feminino é representado por 52,52%, correspondendo a 191.416 indivíduos do sexo feminino. Já o sexo masculino corresponde a 173.041 indivíduos.

4.1.1. Sociodemográficas

Na variável idade podemos verificar que houve 260 respostas registadas e que 26,5% das respostas está compreendida entre as idades 26 a 35 anos.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	18 a 25 anos	45	17,3	17,3	17,3
	26 a 35 anos	69	26,5	26,5	43,8
	36 a 45 anos	60	23,1	23,1	66,9
	46 a 55 anos	49	18,8	18,8	85,8
	56 a 65 anos	37	14,2	14,2	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 11. Variável - Idade

Através da seguinte tabela, verificou-se que responderam 116 pessoas, do sexo feminino, correspondendo a 44,6% e 144 do sexo masculino. Verificámos também que a maioria dos inquiridos é do sexo masculino (55,4%).

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Feminino	116	44,6	44,6	44,6
	Masculino	144	55,4	55,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 12. Variável - Sexo

Na variável residência, verificámos que 28,8% dos inquiridos são do concelho de Aveiro.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Águeda	21	8,1	8,1	8,1
	Albergaria-a-Velha	11	4,2	4,2	12,3
	Anadia	13	5,0	5,0	17,3
	Arouca	12	4,6	4,6	21,9
	Aveiro	75	28,8	28,8	50,8
	Castelo de Paiva	7	2,7	2,7	53,5
	Espinho	8	3,1	3,1	56,5
	Estarreja	10	3,8	3,8	60,4
	Ílhavo	27	10,4	10,4	70,8
	Mealhada	5	1,9	1,9	72,7
	Murtosa	5	1,9	1,9	74,6
	Oliveira de Azeméis	9	3,5	3,5	78,1
	Oliveira do Bairro	14	5,4	5,4	83,5
	Ovar	6	2,3	2,3	85,8
	Santa Maria da Feira	7	2,7	2,7	88,5
	São João da Madeira	7	2,7	2,7	91,2
	Sever do Vouga	2	,8	,8	91,9
	Vagos	15	5,8	5,8	97,7
	Vale de Cambra	6	2,3	2,3	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 13. Variável - Concelho Residência

Na tabela seguinte, estado civil, podemos verificar que 59,6% dos inquiridos são casados ou em união de facto.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Casado / União de Facto	155	59,6	59,6	59,6
	Separado / Divorciado	12	4,6	4,6	64,2
	Solteiro	92	35,4	35,4	99,6
	Viúvo	1	,4	,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 14. Variável - Estado Civil

A variável seguinte, verificámos que num universo de 260 respostas, 59,2% das pessoas não tem filhos menores e 25% tem apenas um filho menor.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	0	154	59,2	59,2	59,2
	1	67	25,8	25,8	85,0
	2	39	15,0	15,0	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 15. Variável - Filhos Menores

Na tabela habilitações literárias, verificou-se que a maioria dos inquiridos, 39,6% têm a escolaridade até ao 12º ano, seguindo-se as pessoas com Bacharelato ou Licenciatura com uma percentagem de 32,3%.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	10º ao 12º ano	103	39,6	39,6	39,6
	até ao 9º ano	31	11,9	11,9	51,5
	Bacharelato, Licenciatura	84	32,3	32,3	83,8
	Doutoramento	7	2,7	2,7	86,5
	Mestrado	35	13,5	13,5	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 16. Habilitações Literárias (completas)

Na tabela seguinte verificámos que 65,8% das respostas dos inquiridos são trabalhadores por conta de outrem a tempo integral.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	Desempregado	13	5,0	5,0	5,0
	Estudante	28	10,8	10,8	15,8
	Reformado	12	4,6	4,6	20,4
	Trabalhador (tempo parcial) estudante	1	,4	,4	20,8
	Trabalhador por conta de outrem a tempo integral	171	65,8	65,8	86,5
	Trabalhador por conta de outrem a tempo parcial	8	3,1	3,1	89,6
	Trabalhador por conta própria	25	9,6	9,6	99,2
	Trabalhador por conta própria e conta de outrem	1	,4	,4	99,6
	Trabalhador-Estudante	1	,4	,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 17. Situação Profissional

Na tabela seguinte, podemos verificar que 43,8% dos casos apresenta rendimentos entre os 500€ e os 1000€, representando 43,8% das respostas, seguem-se depois os inquiridos com rendimentos entre os 1001€ e os 2000€, com 33,5%.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	0	27	10,4	10,4	10,4
	até 500€	16	6,2	6,2	16,5
	de 1001€ a 2000€	87	33,5	33,5	50,0
	de 500€ a 1000€	114	43,8	43,8	93,8
	mais do que 2000€	16	6,2	6,2	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 18. Variável – Rendimento Mensal (líquido)

Nos dados resultantes da análise sociodemográfica, verificámos que a maioria dos inquiridos que responderam a este inquérito têm idades compreendidas entre 26/35 anos, são do sexo masculino, residem em Aveiro, são casados/união de facto, não têm filhos menores no seu agregado familiar, têm o nível de estudos 10º ao 12º ano de escolaridade, são trabalhadores por conta de outrem a tempo integral e têm um rendimento entre 500€ a 1000€.

4.1.2. Caracterização do Utilizador da Bicicleta

Verificámos com a tabela seguinte, 9ª pergunta do questionário que 36,5% dos inquiridos detêm uma bicicleta no seu agregado familiar.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nenhuma	25	9,6	9,6	9,6
	Uma	95	36,5	36,5	46,2
	Duas	70	26,9	26,9	73,1
	Três ou mais	70	26,9	26,9	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 19. Número Bicicletas Agregado Familiar.

Na variável seguinte, verificámos que 45% das respostas dizem que existe uma viatura no seu agregado familiar. Com duas viaturas obtivemos um total de 77 respostas, correspondendo a 29,6% das respostas num universo de 260.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	0	34	13,1	13,1	13,1
	1	117	45,0	45,0	58,1
	2	77	29,6	29,6	87,7
	3 ou mais viaturas motorizadas	32	12,3	12,3	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 20. Número Viaturas Motorizadas

A variável seguinte, qual a frequência com que anda de bicicleta, tinha como objectivo perceber o nível de utilização da bicicleta, se para lazer, para desporto ou para deslocações. Os inquiridos deveriam classificar numa escala de 1 a 7, sendo que 1 representava que nunca utilizavam e 7 utilizavam todos os dias. Para o grau de importância lazer, responderam que 28,8% utilizavam algumas vezes por mês. Já 32,3% correspondendo a 84 inquiridos responderam que nunca utilizam a bicicleta para desporto. No que diz respeito às deslocações, 41,2% dizem nunca utilizariam a bicicleta para se deslocar.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nunca	47	18,1	18,1	18,1
	No máximo uma vez por ano	26	10,0	10,0	28,1
	Algumas vezes por ano	69	26,5	26,5	54,6
	Algumas vezes por mês	75	28,8	28,8	83,5
	Algumas vezes por semana	37	14,2	14,2	97,7
	quase todos os dias	5	1,9	1,9	99,6
	Todos os dias	1	,4	,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 21. Frequência de Utilização para Lazer

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nunca	84	32,3	32,3	32,3
	No máximo uma vez por ano	27	10,4	10,4	42,7
	Algumas vezes por ano	50	19,2	19,2	61,9
	Algumas vezes por mês	54	20,8	20,8	82,7
	Algumas vezes por semana	41	15,8	15,8	98,5
	Quase todos os dias	4	1,5	1,5	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 22. Frequência de Utilização para Desporto

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nunca	107	41,2	41,2	41,2
	No máximo uma vez por ano	17	6,5	6,5	47,7
	Algumas vezes por ano	60	23,1	23,1	70,8
	Algumas vezes por mês	30	11,5	11,5	82,3
	Algumas vezes por semana	33	12,7	12,7	95,0
	Quase todos os dias	10	3,8	3,8	98,8
	Todos os dias	3	1,2	1,2	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 23. Frequência de Utilização para Deslocação

Analisando a questão número 12 do questionário, verificámos que o carro é o meio de transporte utilizado todos os dias nas deslocações, com 40,8% de repostas, seguido do comboio com 46,5%. A andar a pé algumas vezes por mês responderam 93 pessoas correspondendo a 35,8% das repostas.

Porcentagem	Descritivos
45%	Nunca anda de avião nas suas deslocações
40,8%	Anda de carro todos os dias nas suas deslocações
79,6%	Nunca anda de mota nas suas deslocações
40%	Nunca anda de autocarro nas suas deslocações
46,5	Anda de comboio algumas vezes por ano nas suas deslocações
77,3%	Nunca anda de barco nas suas deslocações
35,8%	Anda a pé algumas vezes por mês nas suas deslocações.

Tabela 24. Resumo da Análise das Variáveis

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	Nunca	117	45,0	45,0	45,0
	No máximo uma vez por ano	101	38,8	38,8	83,8
	Algumas vezes por ano	41	15,8	15,8	99,6
	Quase todos os dias	1	,4	,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 25. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Avião

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	Nunca	7	2,7	2,7	2,7
	No máximo uma vez por ano	2	,8	,8	3,5
	Algumas vezes por ano	47	18,1	18,1	21,5
	Algumas vezes por mês	55	21,2	21,2	42,7
	Algumas vezes por semana	4	1,5	1,5	44,2
	Quase todos os dias	39	15,0	15,0	59,2
	Todos os dias	106	40,8	40,8	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 26. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Carro

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nunca	207	79,6	79,6	79,6
	No máximo uma vez por ano	30	11,5	11,5	91,2
	Algumas vezes por ano	11	4,2	4,2	95,4
	Algumas vezes por mês	8	3,1	3,1	98,5
	Algumas vezes por semana	2	,8	,8	99,2
	Quase todos os dias	2	,8	,8	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 27. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Moto

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nunca	104	40,0	40,0	40,0
	No máximo uma vez por ano	57	21,9	21,9	61,9
	Algumas vezes por ano	83	31,9	31,9	93,8
	Algumas vezes por mês	15	5,8	5,8	99,6
	Quase todos os dias	1	,4	,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 28. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Autocarro

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem cumulativa
Válido	Nunca	46	17,7	17,7	17,7
	No máximo uma vez por ano	70	26,9	26,9	44,6
	Algumas vezes por ano	121	46,5	46,5	91,2
	Algumas vezes por mês	20	7,7	7,7	98,8
	Algumas vezes por semana	1	,4	,4	99,2
	Todos os dias	2	,8	,8	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 29. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Comboio

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	Nunca	201	77,3	77,3	77,3
	No máximo uma vez por ano	42	16,2	16,2	93,5
	Algumas vezes por ano	16	6,2	6,2	99,6
	Algumas vezes por mês	1	,4	,4	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 30. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Barco

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	Nunca	42	16,2	16,2	16,2
	no máximo uma vez por ano	7	2,7	2,7	18,8
	Algumas vezes por ano	17	6,5	6,5	25,4
	Algumas vezes por mês	93	35,8	35,8	61,2
	Algumas vezes por semana	11	4,2	4,2	65,4
	Quase todos os dias	42	16,2	16,2	81,5
	Todos os dias	48	18,5	18,5	100,0
	Total	260	100,0	100,0	

Tabela 31. Frequência de Utilização Meios de Transportes – Andar a pé

Resumindo a caracterização do utilizador da bicicleta, levou-nos a concluir que os inquiridos que responderam a este questionário dão preferência aos veículos motorizados para as suas deslocações diárias, em detrimento do uso da bicicleta. Verificámos também na tabela seguinte que a maioria das repostas traduz que as pessoas no seu agregado familiar têm apenas uma bicicleta e que a utilizam algumas vezes por mês para lazer e fazer desporto.

1	Bicicleta
1	Viatura motorizada
28,8%	Anda de bicicleta algumas vezes por mês
20,8%	Utiliza a bicicleta para desporto algumas vezes por mês
11,5%	Utiliza a bicicleta para deslocações algumas vezes por mês
40,8%	Anda de carro todos os dias nas suas deslocações
46,5%	Anda de comboio algumas vezes por ano nas suas deslocações
35,8%	Anda a pé algumas vezes por mês nas suas deslocações.

Tabela 32. Utilizador da Bicicleta

4.2. Análise Factorial

- **Análise factorial aplicada à questão 13 – Importância dos aspectos ao adquirir uma bicicleta**

A questão 13 possui 6 itens pelo que o número de respostas válidas tem de ser de pelo menos 5 vezes 6, ou seja, 30 respostas. Neste caso, o número de respostas recebidas e válidas é de 260, pelo que a análise factorial pode ser aplicada a esta amostra.

O valor de KMO foi de 0,830, revelando que existe uma correlação boa entre as variáveis. Por outro lado, o teste de esfericidade de Bartlett tem associado um valor p de 0,000, mostrando que existe correlação entre as variáveis. A solução extraída resultou em apenas 1 factor agregando os 6 aspectos, todos com cargas factoriais superiores a 0,55, consideradas boas (ver tabela seguinte). Assim, o único factor explica 50% da variância total com um coeficiente alfa de Cronbach de 0,786, indicando que a consistência interna é razoável.

	Factor 1
Materiais de fabrico	,802
Preocupações ecológicas	,765
Durabilidade	,763
Design	,712
Preço	,590
Marca	,578

Tabela 33. Análise factorial aplicada à questão da importância dos aspectos ao adquirir uma bicicleta

Para efectuar comparações na análise inferencial, criou-se a variável Importância dada aos aspectos na compra de uma bicicleta calculada através da soma dos 6 itens que constituem o factor extraído. De seguida, dividiu-se o total da pontuação obtida para obter a média, sendo que quanto maior o seu valor, maior a importância dada aos aspectos quando adquire uma bicicleta. A tabela seguinte resume as principais estatísticas descritivas obtidas para esta variável.

	Média	Erro Desvio	Mínimo	Máximo
Durabilidade	4,19	0,862	1	5
Marca	3,11	1,083	1	5
Preço	4,40	0,762	1	5
Design	3,72	0,843	1	5
Materiais de fabrico	3,89	0,774	1	5
Preocupações ecológicas	3,69	0,842	1	5
<i>Importância dada aos aspectos na compra de uma bicicleta</i>	3,83	0,603	1	5

Tabela 34. Estatísticas descritivas da importância dada aos aspectos quando adquire uma bicicleta

- **Análise factorial aplicada à questão 14 – Importância dos aspectos ao andar de bicicleta**

A questão 14 possui 3 itens pelo que o número de respostas válidas tem de ser de pelo menos 5 vezes 3, ou seja, 15 respostas. Neste caso, o número de respostas recebidas e válidas é de 260, pelo que a análise factorial pode ser aplicada a esta amostra.

O valor de KMO foi de 0,508, revelando que existe uma correlação má entre as variáveis. Por outro lado, o teste de esfericidade de Bartlett tem associado um valor p de 0,000, mostrando que existe correlação entre as variáveis. A solução extraída resultou em apenas 1 factor agregando os 3 aspectos, todos com cargas factoriais superiores a 0,63, consideradas muito boas (ver tabela seguinte). Assim, o único factor explica 59,6% da variância total com um coeficiente alfa de Cronbach de 0,604, indicando que a consistência interna é inadmissível.

	Factor
	1
Ser ecológico	,895
Benefícios para a saúde	,761
Poupar dinheiro	,638

Tabela 35. Análise factorial aplicada à questão da importância dos aspectos ao adquirir uma bicicleta

- **Análise factorial aplicada à Questão 17 – Percepção ecológica dos Produtos utilizados na fabricação da bicicleta**

A questão 17 possui 7 itens pelo que o número de respostas válidas tem de ser de pelo menos 5 vezes 7, ou seja, 35 respostas. Neste caso, o número de respostas recebidas e válidas é de 260, pelo que a análise factorial pode ser aplicada a esta amostra.

O valor de KMO foi de 0,851, revelando que existe uma correlação boa entre as variáveis. Por outro lado, o teste de esfericidade de Bartlett tem associado um valor p de 0,000, mostrando que existe correlação entre as variáveis. A solução extraída resultou em apenas 1 factor agregando os 7 produtos, todos com cargas factoriais superiores a 0,63, consideradas muito boas (ver tabela seguinte). Assim, o único factor explica 70,9% da variância total com um coeficiente alfa de Cronbach de 0,930, indicando que a consistência interna é muito boa.

	Factor
	1
Soldas	,891
Aço	,858
Alumínio	,853
Tintas e vernizes	,842
Carbono	,837
Borracha	,825
Plástico	,781

Tabela 36. Análise factorial aplicada à questão da percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta

Para efectuar comparações na análise inferencial, criou-se a variável Percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta, calculada através da soma da importância dada aos 7 itens que constituem o factor extraído. De seguida dividiu-se por 7 para obter a pontuação média, sendo que quanto maior o valor obtido maior é a percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta. A tabela seguinte resume as principais estatísticas descritivas obtidas para esta variável.

	Média	Erro Desvio	Mínimo	Máximo
Tintas e vernizes	1,90	0,786	1	4
Soldas	2,08	0,771	1	5
Aço	2,22	0,829	1	4
Alumínio	2,28	0,892	1	5
Carbono	2,28	0,907	1	5
Borracha	1,92	0,806	1	5
Plástico	1,84	0,816	1	4
Percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta	2,07	0,698	1	4,43

Tabela 37. Estatísticas descritivas da percepção ecológica dos produtos utilizados na fabricação da bicicleta

- **Análise factorial aplicada à questão 18 – Razões para abdicar da utilização da bicicleta**

A questão 18 possui 7 itens pelo que o número de respostas válidas tem de ser de pelo menos 5 vezes 7, ou seja, 35 respostas. Neste caso, o número de respostas recebidas e válidas é de 260, pelo que a análise factorial pode ser aplicada a esta amostra.

O valor de KMO foi de 0,780, revelando que existe uma correlação média entre as variáveis. Por outro lado, o teste de esfericidade de Bartlett tem associado um valor p de 0,000, mostrando que existe correlação entre as variáveis. A solução extraída resultou em resultado em 2 factores que explicam 61,9% da variância total

O primeiro factor inclui 6 razões, e explica 45,0% da variância total com um coeficiente alfa de Cronbach de 0,815, indicando que a consistência interna é boa. Designou-se esse factor de “razões meio envolvente”.

O segundo factor, é composto por 1 razão e explica 16,9% da variância total. A este factor deu-se o nome de “razão preço”.

	Factor	
	1	2
Inexistência de ciclovias	,755	
Condições climáticas	,738	
Transpiração	,714	
Distâncias longas a percorrer	,709	
Dificuldade no transporte dos objetos pessoais/necessários	,704	
Dificuldade de transporte da bicicleta no autocarro/comboio	,697	
Preço da bicicleta		,874

Tabela 38. Análise factorial aplicada à Questão 18

Para efetuar comparações na análise inferencial, criaram-se as variáveis Razões meio envolvente e Razão Preço.

A primeira foi calculada através da soma da concordância dada aos 6 itens que constituem o factor extraído. De seguida, dividiu-se por 6 para obter a média sendo que quanto maior o valor obtido maior é a concordância com as razões do meio-envolvente.

A segunda variável fica igual pois corresponde apenas a um item, sendo que quanto maior o seu valor maior é a concordância com a razão preço.

A tabela seguinte resume as principais estatísticas descritivas obtidas para estas duas variáveis.

	Média	Erro Desvio	Mínimo	Máximo
Distâncias longas a percorrer	3,54	1,026	1	5
Condições climáticas	3,72	0,911	1	5
Transpiração	3,20	0,947	1	5
Inexistência de ciclovias	3,30	0,964	1	5
Dificuldade de transporte da bicicleta no autocarro/comboio	3,23	0,960	1	5
Dificuldade no transporte dos objectos pessoais/necessários	3,39	0,913	1	5
Razões meio-envolvente	3,40	0,687	1	5
Preço da bicicleta	2,97	1,203	1	5

Tabela 39. Estatísticas descritivas relativas às razões para abdicar de andar de bicicleta

4.3. Análise Consistência Interna

A determinação do Alpha de Cronbach vai possibilitar a definição do limite inferior da consistência interna das variáveis. Relativamente à preocupação ambiental, questão 19 do inquérito observámos um Alpha de Cronbach de 0,914, indicando uma consistência interna muito boa segundo o autor (Pestana & Gageiro, 2008).

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	ALPHA
Preocupação Ambiental	É importante para mim que os produtos que eu uso não prejudiquem o ambiente.	0,914
	Considero o impacto ambiental das minhas acções quando estou a tomar uma decisão.	
	Os meus hábitos de compra são afectados pela minha preocupação com o meio ambiente.	
	Preocupo-me com o desperdício de recursos do nosso planeta.	
	Descrevo-me ambientalmente responsável.	
	Estou disposto a fazer algum sacrifício para ter acções mais amigas do ambiente.	
Frugalidade	Se tratar bem os seus bens irá poupar dinheiro no longo prazo.	0,930
	Há muitas coisas que são normalmente deitadas fora e que ainda são uteis.	
	Usar melhor os meus recursos faz-me sentir bem.	
	Se podes usar um objecto que já tens, não faz sentido comprar um novo.	
	Acredito em ser cuidadoso na forma como se gasta o dinheiro.	
	Disciplino-me para obter o máximo do meu dinheiro.	
	Estou disposto a adiar uma compra para poder poupar dinheiro.	
	Há coisas que eu evito comprar hoje, para poder poupar para amanhã	
Materialismo	Admiro pessoas que têm casas, carros e roupas caras.	0,788
	Gosto muito de luxo na minha vida.	
	Eu seria mais feliz se pudesse comprar mais coisas.	

Tabela 40. Consistência Interna de Variáveis

A variável frugalidade, questão 20 do inquérito, apresenta-nos um Alpha de Cronbach de 0,930. Este valor traduz-nos que a variável tem uma consistência interna muito boa. Verificámos assim que ambas as questões têm uma consistência muito boa segundo

(Pestana & Gageiro, 2008). O materialismo, questão 21 do questionário, é outra das variáveis estudadas através da escala de Likert com 5 pontos apresentando um valor de Alpha de Cronbach igual a 0.788. Este valor traduz-nos que a consistência interna das variáveis razoável.

4.4. Validação das Hipóteses

Cruzando os resultados do questionário (260 respostas obtidas), utilizando o SPSS, vamos tentar validar as nossas hipóteses.

H1: A idade está positivamente associada à percepção da bicicleta como produto verde.

Para testar o grau de associação entre estas duas variáveis, idade e percepção da bicicleta como produto ecológico, recorreu-se ao coeficiente de correlação adequado a variáveis qualitativas em escala ordinal – coeficiente de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis é negativa e fraca, sendo não significativa (valor $p=0,734 > 5\%$).

	Coeficiente de correlação de spearman com a idade	Valor p
Percepção da bicicleta como produto ecológico	-0,021	0,734

Tabela 41. Coeficiente de correlação de Spearman entre a idade e a percepção da bicicleta como um produto ecológico

Conclui-se assim que a H1 não tem uma relação positiva forte entre a idade e a percepção da bicicleta como produto ecológico suportada por dados empíricos.

H2. O rendimento está positivamente associado à percepção da bicicleta como produto verde.

Para testar o grau de associação entre duas variáveis, rendimento e percepção da bicicleta como produto ecológico, como na hipótese anterior, recorreu-se ao coeficiente de correlação adequado a variáveis qualitativas em escala ordinal – coeficiente de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis é negativa e fraca, sendo não significativa (valor $p=0,524 > 5\%$).

	Coefficiente de correlação de spearman com o rendimento	Valor p
Percepção da bicicleta como produto ecológico	-0,040	0,524

Tabela 42. Coeficiente de correlação de Spearman entre o rendimento e a percepção da bicicleta como um produto ecológico

Conclui-se assim que a H2 não tem uma relação positiva forte entre o rendimento e a percepção da bicicleta como produto ecológico suportada por dados empíricos.

H3. O nível de educação está positivamente associado à percepção do produto verde.

Para testar o grau de associação entre as variáveis educação e percepção do produto verde, recorreu-se ao coeficiente de correlação adequado a variáveis qualitativas em escala ordinal – coeficiente de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis é positiva e fraca, sendo não significativa (valor $p=0,296>5\%$).

	Coefficiente de correlação de spearman com as habilitações literárias	Valor p
Percepção da bicicleta como produto ecológico	0,065	0,296

Tabela 43. Coeficiente de correlação de Spearman entre o nível de educação e a percepção da bicicleta como um produto ecológico

Conclui-se assim que a H3 não tem uma relação forte entre educação e a percepção da bicicleta como produto ecológico, suportado por dados empíricos.

H4. Existem diferenças significativas entre homens e mulheres relativamente à percepção da bicicleta enquanto produto verde.

Para testar a existência entre estas duas variáveis, sexo e percepção da bicicleta como produto ecológico, recorreu-se ao teste não paramétrico Mann-whitney adequado quando a variável dependente é qualitativa em escala ordinal (questão 16) segundo uma qualitativa em escala nominal (2 grupos – homens e mulheres). O quadro seguinte mostra que não existem diferenças significativas entre homens e mulheres relativamente à percepção da bicicleta como produto verde (valor $p=0,203>5\%$).

	Mann-Whitney	Valor p
Percepção da bicicleta como produto ecológico segundo o sexo	7649,5	0,203

Tabela 44. Teste de Mann-Whitney aplicado à percepção da bicicleta como produto ecológico segundo o sexo

Conclui-se assim que a H4 não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível do sexo em relação à percepção da bicicleta como produto ecológico.

H5. A preocupação ambiental por parte dos consumidores está positivamente associada com a utilização da bicicleta.

Para testar o grau de associação entre estas duas variáveis, preocupação ambiental e frequência com que anda de bicicleta, recorreu-se ao coeficiente de correlação de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis é negativa e fraca, sendo que no caso da variável “para lazer” a associação é significativa. No entanto a correlação é negativa e não positiva como definida na hipótese.

Frequência com que anda de bicicleta	Coeficiente de correlação de spearman com preocupação ambiental	Valor p
Para lazer	-0,156	0,012*
Para desporto	-0,073	0,242
Para deslocações	-0,093	0,137

* significativa a 5%

Tabela 45. Coeficiente de correlação de Spearman entre a frequência com que anda de bicicleta e a preocupação ambiental

Conclui-se assim que a H5 tem uma correlação negativa estatisticamente significativa entre a preocupação ambiental e frequência com que anda de bicicleta, sendo os valores suportado por dados empíricos.

H6. O materialismo está negativamente associado à percepção da bicicleta como produto verde.

Para testar o grau de associação entre duas variáveis, materialismo e percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico, recorreu-se ao coeficiente de correlação de spearman. O quadro seguinte mostra que estatisticamente a correlação entre as variáveis é positiva ($r=0,447$), sendo que é considerada significativa (valor $p=0,000<5\%$).

	Coefficiente de correlação de spearman com o materialismo	Valor p
Percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico	0,447	0,000**

** significativo a 1%

Tabela 46. Coeficiente de correlação de Spearman entre o materialismo e a percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico

Conclui-se assim que a H6 tem uma correlação forte estatisticamente significativa entre materialismo e percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico, sendo os valores suportados por dados empíricos.

H7. A frugalidade está positivamente associada à percepção da bicicleta como produto verde.

Para testar o grau de associação entre estas duas variáveis, frugalidade e percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico, recorreu-se ao coeficiente de correlação de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis é negativa ($r=-0,305$), sendo que é considerada significativa (valor $p=0,000<5\%$).

	Coefficiente de correlação de spearman com a frugalidade	Valor p
Percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico	-0,305	0,000**

** significativo a 1%

Tabela 47. Coeficiente de correlação de Spearman entre a frugalidade e a percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico

Conclui-se assim que a H7 tem uma correlação estatisticamente significativa entre frugalidade e percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico, quanto mais frugal menos anda de bicicleta, sendo os valores suportados por dados empíricos.

H8. Existe relação se os critérios de compra do consumidor verde está positivamente associada aos factores tangíveis na concepção da bicicleta.

Para testar o grau de associação entre duas variáveis recorreu-se ao coeficiente de correlação de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis, importância dada às preocupações ecológicas quando adquire uma bicicleta e percepção de produtos utilizados na fabricação da bicicleta como produtos ecológicos é em todos os produtos é muito fraca, sendo que não são consideradas significativas (valor $p=0,000<5\%$).

Percepção dos produtos utilizados na fabricação como ecológicos	Coefficiente de correlação de spearman com a importância dada às preocupações ecológicas	Valor p
Tintas e vernizes	0,041	0,509
Soldas	0,077	0,215
Aço	0,002	0,969
Alumínio	-0,030	0,630
Carbono	0,009	0,881
Borracha	0,014	0,817
Plástico	-0,050	0,422

Tabela 48. Coeficientes de correlação de Spearman entre a percepção dos produtos como ecológicos e a importância dada às preocupações ecológicas na compra de uma bicicleta

Conforme os resultados obtidos anteriormente rejeita-se a hipótese de investigação H8.

H9. Existe uma relação positiva entre a percepção dos produtos de fabrico das bicicletas como ecológicos e a percepção da bicicleta como um produto ecológico.

Para testar o grau de associação entre as variáveis percepção da bicicleta como produto ecológico e percepção de produtos utilizados na fabricação da bicicleta como produtos ecológicos recorreu-se ao coeficiente de correlação de spearman. O quadro seguinte mostra que a correlação entre as variáveis de todos os produtos é positiva ($r > 0,050$), sendo que é considerada significativa (valor $p = 0,000 < 5\%$).

Percepção dos produtos utilizados na fabricação como ecológicos	Coefficiente de correlação de spearman com Percepção da bicicleta como produto ecológico	Valor p
Tintas e vernizes	0,086	0,165
Soldas	0,206	0,001**
Aço	0,215	0,000**
Alumínio	0,188	0,002**
Carbono	0,213	0,001**
Borracha	0,131	0,035*
Plástico	0,050	0,423

* significativa a 5%, ** significativa a 1%

Tabela 49. Coeficientes de correlação de Spearman entre a percepção dos produtos como ecológicos e a percepção da bicicleta como produto ecológico

Conclui-se assim que a H9 tem uma correlação estatisticamente significativa entre percepção da bicicleta como produto ecológico e percepção de produtos utilizados na fabricação da bicicleta como produtos ecológicos, a hipótese não suportada por dados empíricos.

H10. Existe uma relação positiva entre os aspectos sociodemográficos e as razões que levam o consumidor a abdicar da utilização da bicicleta.

Para análise às questões envolvidas nesta hipótese, a idade, o sexo, o rendimento e a razões que levam os inquiridos a abdicar da utilização da bicicleta recorreu-se ao coeficiente de correlação de spearman e ao teste não paramétrico Mann-whitney.

No que se refere à idade, **H 10.1**, é para testar o grau de associação entre as variáveis recorreu-se ao coeficiente de correlação de Spearman. O quadro seguinte mostra que apenas a razão “condições climáticas” tem uma correlação considerada significativa a 5% (valor $p=0,022<5\%$).

Razões para abdicar da utilização da bicicleta	Coeficiente de correlação de spearman com a idade	Valor p
Preço da bicicleta	0,049	0,433
Distâncias longas a percorrer	-0,032	0,610
Condições climáticas	-0,142	0,022*
Transpiração	-0,031	0,622
Inexistência de ciclovias	-0,099	0,112
Dificuldade de transporte da bicicleta no autocarro/comboio	0,044	0,482
Dificuldade no transporte dos objectos pessoais/necessários	-0,081	0,194

* significativa a 5%

Tabela 50. Coeficiente de correlação de Spearman entre as razões para abdicar da utilização da bicicleta e a idade

Conclui-se que esta correlação da H10.1 referente à idade, é estatisticamente significativa, pelo que quanto maior a idade, menor é o grau de concordância em abdicar da utilização da bicicleta por razões climáticas, a hipótese não suportada por dados empíricos.

Relativamente à variável sexo **H 10.2**, é para testar, neste caso, a existência de diferenças significativas entre as diferentes razões e o sexo, recorreu-se ao teste não paramétrico Mann-Whitney adequado quando a variável dependente é qualitativa em escala ordinal (questão 18) segundo uma qualitativa em escala nominal (2 grupos – homens e mulheres). O quadro seguinte mostra que existem diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres relativamente à razão “distâncias longas a percorrer” (valor $p=0,042<5\%$) e à razão “condições climáticas” (valor $p=0,028<5\%$)

Razões para abdicar da utilização da bicicleta segundo o sexo	Mann-Whitney	Valor p
Preço da bicicleta	7684,5	0,251
Distâncias longas a percorrer	7185,5	0,042*
Condições climáticas	7111,5	0,028*
Transpiração	8218,5	0,815
Inexistência de ciclovias	7262,5	0,056
Dificuldade de transporte da bicicleta no autocarro/comboio	7637,5	0,203
Dificuldade no transporte dos objectos pessoais/necessários	7638,5	0,207

* significativa a 5%

Tabela 51. Teste Mann-Whitney relativo às razões para abdicar da utilização da bicicleta segundo o sexo

Conclui-se que a H10.2 referente ao sexo, existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de concordância entre as distâncias a percorrer e as condições climáticas, a hipótese não suportada por dados empíricos.

Em relação ao rendimento **H 10.3**, o quadro seguinte mostra que as razões “distâncias longas a percorrer” e “condições climáticas” têm correlações significativas a 5% e 1%, respectivamente (valor $p=0,043 < 5\%$ e valor $p=0,003 < 1\%$).

Razões para abdicar da utilização da bicicleta	Coefficiente de correlação de spearman com o rendimento	Valor p
Preço da bicicleta	-0,075	0,231
Distâncias longas a percorrer	0,126	0,043*
Condições climáticas	-0,048	0,444
Transpiração	0,183	0,003**
Inexistência de ciclovias	0,041	0,512
Dificuldade de transporte da bicicleta no autocarro/comboio	-0,047	0,452
Dificuldade no transporte dos objectos pessoais/necessários	0,023	0,712

* significativa a 5%, ** significativa a 1%

Tabela 52. Coeficiente de correlação de Spearman entre as razões para abdicar da utilização da bicicleta e o rendimento

Concluimos que em ambos os casos a correlação é estatisticamente significativa, pelo que quanto maior o rendimento, maior é o grau de concordância com a razão em abdicar a utilização da bicicleta por razões climáticas, a hipótese não suportada por dados empíricos.

Capítulo 5. – Conclusão

Capítulo 5 – Conclusão

Consumir é das coisas mais básicas na vida do ser humano, o ser humano pode viver sem produzir, mas não pode viver sem consumir, (Barbosa 2006). Conforme está descrito na revisão bibliográfica, alguns autores defendem que o comportamento e as características do consumidor ecológico dependem não só das variáveis sociodemográficas, mas também das variáveis psicográficas que associadas com a atitude, nos fornecem alguns insights sobre a natureza do consumidor verde. É referido também que a sustentabilidade ambiental é transversal ao nível económico, social e ambiental de uma forma estratégica permitindo a aplicação de soluções / alterações a nível ecológico.

As organizações têm como objectivo criar produtos ou serviços de forma a que o seu crescimento lhe permita posicionar e crescer no mercado. Neste contexto a vantagem competitiva que as organizações têm em apresentar produtos ou serviços verdes é elevada, contribuindo assim para um planeta mais verde. Se tivermos em consideração os princípios da Agenda XXI, o modelo descrito assenta em pilares essenciais, como a eficácia no uso de recursos, a diversidade dos mercados o capital humano e a descentralização.

A crescente procura de produtos ecológicos, por parte dos consumidores, leva a que muitas organizações publicitem os seus produtos como sendo um produto GREEN, amigos do ambiente. Porém, a decisão de compra por parte dos consumidores está assente em dois pilares, os aspectos internos, valores, padrões de vida, grupos de referência e classe social e os aspectos externos, motivações, conhecimento, personalidade e recursos.

A ideia expressa na revisão bibliográfica revela que para se alcançar um produto sustentável é necessária a intervenção de entidades que vão desde as reguladoras institucionais, stakeholders das organizações, dos média, até ao consumidor final. Um produto sustentável tem que passar por várias etapas na sua produção usando processos sustentáveis, não poluentes, de longa duração e recicláveis.

Esta abordagem leva-nos a considerar que a bicicleta na sua função de utilização é considerada como sendo um produto sustentável e saudável.

O presente trabalho tem como objectivo investigar e avaliar os consumidores residentes no distrito de Aveiro sobre os factores que influenciam a percepção da bicicleta enquanto produto verde.

Na primeira fase da investigação pretendemos identificar através das variáveis sociodemográficas a percepção do perfil de consumidor. Concluimos que a maioria dos

inquiridos tem idades compreendidas ente os 26 e 35 anos, são do sexo masculino, residentes no concelho de Aveiro, casados ou em união de facto, sem filhos menores, com nível de literacia compreendido entre o 10º e o 12º ano de escolaridade, sendo trabalhadores por conta de outrem e auferindo um salário mensal que varia entre os 500€ e os 1000€.

Na segunda fase da análise, analisámos a caracterização do utilizador da bicicleta, em que os resultados obtidos revelaram que a maioria dos inquiridos tem apenas uma bicicleta no seu agregado familiar, fazendo uso dela apenas algumas vezes por mês para fazer desporto e deslocações. Dispondo apenas de uma viatura motorizada em que a sua utilização é diária para as suas deslocações.

Na fase seguinte da investigação, pretendemos avaliar a percepção de produto verde na concepção da bicicleta e nos métodos utilizados no seu fabrico. O resultado desta análise foi bastante interessante revelando que:

- a) Existe uma boa correlação entre as variáveis testadas relativamente à importância dos aspectos a ter ao adquirir uma bicicleta, sendo que os itens Durabilidade e Preço obtiveram uma média superior a 4, numa escala de 1 a 5. A média da avaliação geral dos itens (Durabilidade, Marca, Preço, Design, Materiais de fabrico, Preocupações ecológicas) é de 3,83 pontos.
- b) A avaliação da importância dos aspectos ao andar de bicicleta, revelou que a consistência interna dos itens (Ser ecológico, Benefícios para a saúde, Poupar dinheiro) é baixa, logo não valeria a pena analisá-la.
- c) A variável preocupação ecológica dos produtos utilizados no fabrico da bicicleta, revelou uma boa correlação entre as variáveis. Os itens borracha e plástico foram os que obtiveram uma média muito baixa, inferior a 2 pontos, numa escala de 1 a 5. A média geral dos 7 itens revelou-se baixa 2,07, constatando efectivamente que o utilizador se preocupa com os produtos utilizados no fabrico da bicicleta.
- d) A variável Razões para abdicar da utilização da bicicleta é constituída por 7 itens, da sua análise resultaram dois factores que explicam a consistência interna da variável que segundo os valores observados foi considerada boa.
 - Factor 1, designado por Razões meio-envolvente, que engloba 6 itens da questão 18 e que obteve uma média de 3,4 pontos numa escala de 1 a 5.
 - Factor 2, designado Preço, correspondente ao 7º item da questão 18 que obteve uma média de 2,97 pontos.

Podemos concluir que as principais razões para o inquirido abdicar da utilização da bicicleta são as razões relacionadas com o meio envolvente.

Na terceira fase da análise, avaliámos o teste de hipótese através do software SPSS, resultado de um questionário com 260 respondentes.

Concluimos que **H1**, **H2**, **H3** a correlação entre as variáveis é negativa e fraca. Conclui-se assim que a idade, rendimento, habilitações literárias não têm uma associação positiva com a percepção da bicicleta como produto ecológico.

A **H4**, revela que a diferença entre o sexo na percepção da bicicleta como produto ecológico é nula, tendo sido observado valores de 52% para o sexo masculino e de 48% para o sexo feminino.

Relativamente à análise da **H5**, verificou-se uma correlação negativa. Concluindo que não existe uma correlação entre a preocupação ambiental e o facto de andar de bicicleta.

Os resultados demonstrados na **H6** revelaram uma correlação positiva e significativa, ao que podemos concluir que quanto maior é o nível de materialismo maior é a percepção da utilização da bicicleta como produto ecológico. Podemos concluir que o materialismo não influencia em nada a utilização da bicicleta como produto verde.

A demonstração dos resultados da **H7**, revelam que quanto maior é o nível de frugalidade maior é a percepção da não utilização da bicicleta como produto ecológico, isto é, quanto mais valorização pessoal menos anda de bicicleta.

Na hipótese **H8**, em que estava a ser estudada a importância de aquisição de um produto verde estar positivamente associada aos factores tangíveis na concepção da bicicleta, concluiu-se que a correlação entre as variáveis é em todos os produtos muito fraca. Assim, podemos concluir que não existe qualquer factor tangível na concepção da bicicleta que impeça a sua aquisição.

A **H9**, revelou uma correlação positiva entre as variáveis, à excepção das tintas, vernizes e plástico, pelo que podemos concluir que os inquiridos não relacionam os produtos de fabrico da bicicleta considerados não amigos do ambiente com a percepção da bicicleta como produto ecológico.

O objectivo da análise da **H10** foi o de verificar qual o motivo que leva o inquirido em abdicar o uso da bicicleta. O estudo revelou que existe na questão 1, idade, em que apenas a condição “condições climáticas” é um impedimento à utilização da bicicleta. Na

questão 2, sexo, o estudo revelou que existe uma diferença significativa entre homens e mulheres no impedimento de utilização da bicicleta através da observação das variáveis, “distâncias longas a percorrer” e “condições climáticas”. A questão 3, rendimento, tem uma correlação positiva entre as variáveis “distâncias longas a percorrer” e “condições climáticas”, sendo que em ambos os casos a correlação é positiva.

Podemos concluir que das variáveis idade, sexo e rendimento os únicos factores que levam o consumidor a abdicar da utilização da bicicleta são as condições climáticas e as distâncias longas a percorrer.

5.1. Implicações para a Gestão

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no dia-a-dia de toda a sociedade. As organizações esforçam-se por tornar os seus métodos produtivos mais eficientes a nível ambiental, diferenciando-se dos demais concorrentes e extraíndo daí uma mais valia competitiva perante o consumidor final.

Existe presentemente uma grande interacção entre a empresa e o seu público, isto porque a grande maioria dos clientes solicita informações quanto ao tipo de produtos a apresentar, qual a tendência ao nível de cores, decoração,... É aqui que passa a existir a possibilidade de criar relações de confiança e de longo prazo entre o cliente e empresa.

O presente estudo permite às organizações do sector das duas rodas - bicicletas, perceber o comportamento e a atitude do consumidor em relação à bicicleta, como produto e reorganizar todo o seu processo produtivo e de abordagem ao mercado. Este processo carece de uma constante investigação na procura de materiais amigos do ambiente e na utilização de processos de fabrico mais eficientes.

A comunicação para com o seu público terá que ser estratégica e objectiva, dando a conhecer a eficiência dos seus produtos aliada à questão ambiental. Podemos verificar que os factores essenciais para a caracterização de um produto estão implicitamente associados à durabilidade e à imagem, proporcionando o bem-estar do consumidor, independentemente da idade, do sexo, da literacia e do rendimento. A preocupação com o consumidor, a constante modificação e actualização da oferta de mercado com níveis altos de qualidade são princípios fundamentais pela qual uma organização se move (criatividade, inovação, satisfação).

Para quem tem obrigações de gestão, o reconhecimento das tendências de mercado torna-se um factor crucial para o desempenho da actividade, cruzando diversos factores ao nível social, demográfico, económico e ambiental.

5.2. Principais limitações e sugestões para pesquisa futura

Para a realização desta dissertação confrontámo-nos com determinadas limitações e dificuldades, que é importante salientar. Uma das limitações do presente estudo foi o método de amostragem adoptado, que não permite reportar resultados representativos da população. Assim, dada a relevância deste estudo e as conclusões interessantes que foram retiradas, recomendamos que o mesmo possa ser replicado usando outras técnicas de amostragem, para validação dos resultados. Complementarmente, a população em estudo limitou-se ao distrito de Aveiro, não tendo o questionário sido aplicado a uma área geográfica mais alargada. Em futuras pesquisas seria interessante estender o nosso estudo a todas as pessoas que utilizam a bicicleta.

Podemos ainda encontrar outras limitações no nosso estudo, uma vez que poderiam ser incluídas outras variáveis consideradas importantes, no sentido de criar uma análise mais consistente e completa. Essas variáveis poderiam auxiliar na explicação pormenorizada do grau de importância de adotar processos amigos do ambiente na conceção de produtos. Devido à sua omissão não temos dados que nos permitam avaliar melhor a preocupação dos portugueses em relação à percepção de produtos utilizados na concepção das bicicletas e relacioná-los como produto sustentável.

As preocupações ambientais têm contribuído para a alteração de hábitos que poderão influenciar grandes mudanças. A pedra basilar para o sector do ciclismo é reunir o máximo de informação credível, que permita às empresas desenvolver um trabalho que vá ao encontro das necessidades e expectativas dos consumidores, não negligenciando a preservação do meio ambiente. Assim, consideramos que este tema abarca informação inesgotável pelo que o seu estudo não deverá deixar de se realizar.

Salientam-se algumas sugestões para futuras investigações:

- Os trabalhos futuros poderão analisar factores específicos, a fim de avaliar a qualidade do desempenho e a satisfação do consumidor;

- Deverão ter incluídas outras variáveis certamente importantes, no sentido de criar uma análise mais consistente e completa, que explique mais pormenorizadamente o grau de satisfação do consumidor relativamente à utilização da bicicleta;
- Consideramos ainda que poderá ser interessante realizar outros estudos, tendo em conta a concepção da bicicleta, com o objectivo de produzir uma análise evolutiva.
- Durante a aplicação dos questionários, concluímos que para se obter uma informação fidedigna, os inquéritos deverão abranger uma área geográfica mais alargada.

Bibliografia

Bibliografia

- A Carta da Terra. The Earth Charter Initiative. Disponível em www.earthcharter.org. acessado em: 29/09/2012.
- Adene. (2013). Guia da Eficiência Energética (pp. 94).
- Afonso, C. (2010). Green Target-As novas tendências do Marketing. (Smartbook, Ed.). Lisboa.
- Akatu, I. (2010). Consumidores Conscientes: o que pensam e como agem. Retrieved December, 2013, from <http://www.akatu.org.br/Institucional/OAkatu>.
- Akatu, I. (2012). Manual de Consumo Consciente - Unimed Retrieved December, 2012, from <http://www.akatu.org.br/Publicacoes>.
- Araújo, M. A. Produtos ecológicos para uma sociedade sustentável. Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica - IDHEA. Disponível em www.idhea.com.br/artigos2.asp, acessado em 10/09/2012.
- Augusto M., T., Carlos G., A., & Socorro Z. M. (2012). Impactos Da Consciência Ecológica Sobre Atitudes Do Consumidor Diante De Produtos E Marcas. REMark, 11(2), 3.
- Barbosa, L.; Campbell, C. Cultura, consumo e identidade. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- Barreiros, F., Ferreira, M. P., & Vieira, J. (2004). Sentimentos e comportamentos em matéria ambiental: detecção de diferenças entre género e grupos profissionais. Notas Económicas, 49–64. article. Retrieved from <https://digitalis.uc.pt/handle/10316.2/24938>
- Barros, A. J. da S., & Lehfeld, N. A. de S. (2007). Fundamentos de Metodologia Científicas (3a). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Bedek, A. (2011). Sustainability Marketing Strategies: Examples Of Best Practices In Croatia. [Article]. International Journal of Management Cases, 13(2), 33-43.
- Bendante, G. N. (2004). A Influencia da Consciência Ambiental e das Atitudes em Relação ao Consumo Sustentável na Intenção de Compra de Produtos Ecologicamente Embalados. Dissertação de Mestrado em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Bevilacqua, M., Ciarapica, F. E., & Giacchetta, G. (2007). Development of a sustainable product lifecycle in manufacturing firms: a case study. [Article]. International Journal of Production Research, 45(18/19), 4073-4098. doi: 10.1080/00207540701439941.

- Bizarrias, F. S., Juvella, S., Mazza, J., & Neves, E. (2013). A influencia do locus de controle ambiental interno, atitudes e valores do consumidor sobre o comportamento de compra verde. *Anais do II SINGEP E I S2IS*, 1, 1–17. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Blackwell, R. D., Engel, J. F., & Miniard, P. W. (2008). *Comportamento do Consumidor* (9. edition ed.). Rio de Janeiro: Cengage Learning.
- Brochado, F. O., Brochado, A. O., & Caldeira, T. (2015). Os determinantes psicológicos do consumidor verde. *Tourism & Management Studies*, 11(2), 104–111. <http://doi.org/10.18089/tms.2015.11213>
- Calomarde, J. V. (2000). *Marketing ecológico*. Madrid: Pirâmide y Esic Editorial.
- Chabowski, B., Mena, J., & Gonzalez-Padron, T. (2011). The structure of sustainability research in marketing, 1958-2008: a basis for future research opportunities. [Article]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 55-70. doi: 10.1007/s11747-010-0212-7.
- Chang, C.-H. (2011). *The Influence of Corporate Environmental Ethics on Competitive Advantage: The Mediation Role of Green Innovation* (Vol. 104, pp. 361-370): Springer Science & Business Media B.V.
- Common Future - Brundtland Disponível em: www.un-documents.net/ocf-02.htm acessado em 10/09/2012.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*. Coimbra: Edições Almedina.
- Crane, D. (2010). Environmental Change and the Future of Consumption: Implications For Consumer Identity. *Anuario Filosófico*, 43(2), 353-379.
- 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. doi: 10.1016/s0148-2963(01)00241-7.
- D'Souza, C., Taghian, M., & Lamb, P. (2006). An empirical study on the influence of environmental labels on consumers. *Corporate Communications*, 11(2), 162-173.
- Engel, J., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (2000). *Comportamento do Consumidor* (8ª ed.). Rio de Janeiro.

- Engel, J., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (Ed.). (2008). *Comportamento do Consumidor* (9. ed ed.).
- Esquer-Peralta, J., Velazquez, L., & Munguia, N. (2008). Perceptions of core elements for sustainability management systems (SMS). *Management Decision*, 46(7), 1027-1038. doi: 10.1108/00251740810890195.
- Fiksel, J. (Ed.). (1996). *Design for environment: creating eco-efficient products and processes*. New York McGraw-Hill.
- Fishbein, M.; Ajzen, I. B., (1975). *attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Fisher, R. (1925). *Statistical Methods for Research Workers*. Oliver and Boyd, Edinburgh. Events/0.05.
- Francelino Gonçalves-Dias, S. L., Guimaraes, L. F., & Loschiavo dos Santos, M. C. (2012). Innovation in Development of Green Products: Integrating Skills Along The Supply Chain DOI: 10.5773/rai.v9i3.782. *RAI*, 9(3), 129.
- Freixo, M. J. V. (2009). *Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas*. (4a, Ed.) (Instituto).
- Garcia, G. M., & Santos, C. P. D. (2011). O Impacto das Características Pessoais na Intenção de Compra pela Internet e o Papel de Mediação da Familiaridade e da Atitude Antes a Compra Pela Internet. (Portuguese). [Article]. The Impact Of Personal Traits In The Internet Purchase Intention And The Mediating Role Of Familiarity And Attitude On Online Purchase. (English), 12(5), 151-181.
- Gatersleben, B., & Haddad, H. (2010). Who is the typical bicyclist? *Transportation Research Part F- Traffic Psychology and Behaviour*, 13(1), 41-48. doi: 10.1016/j.trf.2009.10.003
- Giglio, E. (1996). *O Comportamento do consumidor e a gerencia de marketing*. São Paulo: Pioneira.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar Projectos de Pesquisa*. 4ª Ed. S. Paulo: Atlas.
- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shifting Paradigms for Sustainable Development - Implications for Management Theory and Research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907. doi: 10.2307/258959.
- Gomes, G., Gorni, P. M., & Dreher, M. T. (2011). Consumo Sustentável e o Comportamento de Universitários: discurso e práxis. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 10(2), 80.

- Gomides, J. E. (2002). A definição do problema de pesquisa a chave para o sucesso do projeto depesquisa. *Revista Do Centro de Ensino Superior de Catalão*, IV(6). Retrieved from <http://wwwp.fc.unesp.br/~verinha/adefinicaodoproblema.pdf>.
- Haberer, K. (2012). The Future of Product Sustainability. [Article]. *EHS Today*, 5(5), 55-57.
- Hacking, T., & Guthrie, P. (2008). A framework for clarifying the meaning of Triple Bottom-Line, Integrated, and Sustainability assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(2-3), 73-89. doi: DOI 10.1016/j.ciar.2007.03.002
- Hall, A. (2007). Análise de Variância com dois ou mais factores - Planejamento Fatorial - Bioestatística, 1–26.
- Hawkins, D. I., Roupe, D., & Coney, K. A. (1981). The Influence of Geographic Subcultures in the United States. [Article]. *Advances in Consumer Research*, 8(1), 713-717.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2002). *Investigação por questionário*. Book.
- Hoffmann, E. (2007). Consumer integration in sustainable product development. [Article]. *Business Strategy & the Environment* (John Wiley & Sons, Inc), 16(5), 322-338. doi: 10.1002/bse.577.
- Jackson, T. (2005). Live better by consuming less? Is there a "double dividend" in sustainable consumption? *Journal of Industrial Ecology*, 9(1-2), 19-36. doi: 10.1162/1088198054084734.
- Jayaraman, V., Singh, R., & Anandnarayan, A. (2012). Impact of sustainable manufacturing practices on consumer perception and revenue growth: an emerging economy perspective. *International Journal of Production Research*, 50(5), 1395-1410. doi: 10.1080/00207543.2011.571939.
- Jeurissen, R. (2000). Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. *Journal of Business Ethics*, 23(2), 229-231. doi: 10.1023/a:1006129603978.
- Jones, P., Clarke-Hill, C., Comfort, D., & Hillier, D. (2008). Marketing and sustainability. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(2), 123-130.
- KahriMan-ÖZtÜrk, D., Olgan, R., & GÜLer, T. (2012). Preschool Children's Ideas on Sustainable Development: How Preschool Children Perceive Three Pillars of Sustainability with the Regard to 7R. [Article]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12, 2987-2995.
- Kennedy, C. A. (2002). A comparison of the sustainability of public and private transportation systems: Study of the Greater Toronto Area. *Transportation*, 29(4), 459-493. doi: 10.1023/a:1016302913909.

- Kidd, C. V. (1992). The Evolution of Sustainability. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*, 5(1), 1-26. doi: 10.1007/bf01965413.
- Kloepffer, W. (2008). Life cycle Sustainability assessment of products. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 13(2), 89-94. doi: 10.1065/lca2008.02.376
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Princípios de Marketing (9ª Edição ed.)*. São Paulo: Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Administração de Marketing (12ª Edição ed.)*. São Paulo: Pearson Prentice-Hall.
- Cristina, S., & Leal, H. (2003). A Banca em Portugal – Uma Aplicação da Análise Factorial. XII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, VIII(2002), 222–230.
- Li, S. H., & Tang, D.S. (2009). Study on Strategic Management of Green Marketing.
- Likon, B., Asunta, T., Rihtaršič, T. B., & Korže, A. V. (2011). Educational Partnerships as a Way Towards Quality Education for Sustainable Development and a Way Towards Sustainable Society: The Case of Slovenia. [Article]. *Les Partenariats De L'education Est Une Des Voie Menant L' Education Vers La Qualite, Et Le Developpemnt Durable Menant Vers une Societe Durable: Le Cas De La Slovenie.*, 7(5), 79-89. doi: 10.3968/J.css.1923669720110705.045.
- Linton, J. D., Klassen, R., & Jayaraman, V. (2007). Sustainable supply chains: An introduction. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1075-1082. doi: 10.1016/j.jom.2007.01.012
- Luciano Thome e, C., & Marcos F., N. (2007). Innovative Sales Planning and Management: A Framework Proposition. *Innovative Marketing*, 3(2), 5-16,98.
- Luffiego, M. G.; Radabán, J. M. V. (2000). La evolución del concepto de sostenibilidad y su introducción en la enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias, Barcelona*, v. 3, n. 18, p. 473-486.
- Malhotra, N. K. (2004). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. São Paulo: Bookman.
- Malhotra, N. K. (2007). *Pesquisa de Marketing. Uma orientação aplicada (4o)*. Porto Alegre: Bookman.
- Martins, F. (2015). Procedimentos de pesquisa: alguns conselhos práticos para o estudo também psicolinguístico de realidades concretas. *Spearman*; 59(1), 7–12.
- Maxwell, D., & van der Vorst, R. (2003). Developing sustainable products and services. *Journal of Cleaner Production*, 11(8), 883-895. doi: 10.1016/s0959-6526(02)00164-6.

- McDaniel, C. J., & Gates, R. (2012). *Marketing Research Essentials* (8th ed.). Danvers, MA: Wiley Global Education.
- Miles, M. P., & Covin, J. G. (2000). Environmental marketing: A source of reputational, competitive, and financial advantage. *Journal of Business Ethics*, 23(3), 299-311. doi: 10.1023/a:1006214509281.
- Mudanças Climáticas. (2014). Portal Mudanças Climáticas: Informações e reflexões para um jornalismo contextualizado. Relatório Brundtland e a Sustentabilidade. Retrieved 20 de out. 2013.
- O'Brien, C. (1999). Sustainable production - a new paradigm for a new millennium. *International Journal of Production Economics*, 60-1, 1-7. doi: 10.1016/s0925-5273(98)00126-1.
- ONU (1987) REPORT of the World Commission on Environment and Development: Our.
- Ottman, J. A. (2012). *As novas regras do marketing verde: estratégias, ferramentas e inspiração para o branding sustentável*. São Paulo: M. Books.
- Ottman, J. A. (1994). *Marketing verde: desafios e oportunidades para a nova era do marketing*. São Paulo: Makron Books.
- Pardal, L., & Lopes, E. S. (2011). *Métodos e técnicas de investigação social*. Lisboa: Areal.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS. Sílabo*.
- Peti, M. (2012). A territorial understanding of sustainability in public development. *Environmental Impact Assessment Review*, 32(1), 61-73. doi: DOI 10.1016/j.eiar.2011.03.004.
- Pizam, A., Ritchie, J. R. B., & Goeldner, C. R. (1987). Planning a tourism research investigation. *Travel, Tourism, and Hospitality Research. A Handbook for Managers and Researchers*, 61–75. JOUR.
- Pocinho, M. (2009). *Estatística: teoria e exercicios passo a passo. Volume I. Ismt (5a, Vol. I)*. Retrieved from http://docentes.ismt.pt/~m_pocinho/Sebenta_estatistica I.pdf.
- Pogutz, S., & Micale, V. (2011). Sustainable consumption and production. *Society and Economy*, 33(1), 29-50. doi: <http://dx.doi.org/10.1556/SocEc.33.2011.1.5>.
- Pope, J., Annandale, D., & Morrison-Saunders, A. (2004). Conceptualising sustainability assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 24(6), 595-616. doi: DOI 10.1016/j.eiar.2004.03.001.

- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (1998). Manual de investigação em ciências sociais. JOUR, Gradiva Lisboa.
- Régnier, J. C., e Braga, E. M., (2008). Instrumento estatístico para uma leitura do mundo: formação do espírito estatístico e cidadania. Revista Conjectura: filosofia e educação, Vol. 13, No. 2, 22.
- Régnier, J-C., (2006). Formação de espírito estatístico e cidadania: instrumentos matemáticos para a leitura do mundo. Anais do 1º Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, Recife, Brasil, 23 p.
- Reis, F. L. dos. (2010). Como Elaborar uma Dissertação de Mestrado, Segundo Bolonha (Factor). Lisboa: Factor.
- Ribeiro, J. de A., & Veiga, R. T. (2011). Proposição de uma escala de consumo sustentável. Revista de Administração Da Universidade, 46(1), 45–46. JOUR.
- Richers, R. (1984). O Enigmático mas Indispensável Consumidor. Revista de Administração, 19.
- Roberts, J. A. (1996). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. Journal of Business Research, 36(3), 217-231. doi: 10.1016/0148-2963(95)00150-6
- Robinson, S., & Stubberud, H. A. (2012). Environmental Innovation among small Businesses in Germany. [Article]. Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy for Studies in International Business (ASIB), 12(1), 25-29.
- Salomon, M. R. (2011). O Comportamento do Consumidor. Comprando, possuindo e sendo (9.^a Edição ed.).
- Samuel, V. B., Agamuthu, P., & Hashim, M. A. (2013). Indicators for assessment of sustainable production: A case study of the petrochemical industry in Malaysia. Ecological Indicators, 24, 392-402. doi: 10.1016/j.ecolind.2012.07.017.
- Sanchez, V. d. M., Zila, & Nappo, S. A. (2002). Seqüência de drogas consumidas por usuários de crack e factores interferentes. Rev Saúde Pública, 36(4), 420-430.
- Semenik, R. J.; Bamossy, G. J. (1995) Princípios de Marketing: uma perspectiva global. São Paulo: Makron Books.
- Sharma, S., & Henriques, I. (2005). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. [Article]. Strategic Management Journal, 26(2), 159-180. doi: 10.1002/smj.439.

- Sharma, S., & Manepatil, S. (2011). Product Development Throught Quantitative Evaluation of Environmental Aspects using LCA - A Case Study [Article]. *International Journal of Engineering Science & Technology*, 3(3), 2271-2279.
- Shrum, L. J., McCarty, J. A., & Lowrey, T. M. (1995). Buyer Characteristics of the Green Consumer and Their Implications for Advertising Strategy. *Journal of Advertising*, 24(2), 71–82. article. <http://doi.org/10.1080/00913367.1995.10673477>
- Smyth, L. J. C., Elkord, E., Taher, T. E. I., Jiang, H. R., Burt, D. J., Clayton, A., . . . Stern, P. L. (2006). CD8 T-cell recognition of human 5T4 oncofetal antigen. *International Journal of Cancer*, 119(7), 1638-1647. doi: Doi 10.1002/ijc.22018.
- Sodhi, K. (2011). Has marketing come full circle? Demarketing for sustainability. *Business Strategy Series*, 12(4), 177-185.
- Solomon, M. (2002). *O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. 5.ed. Porto Alegre: Bookman.
- Spangenberg, J. H. (2008). Biomass or biomass? The promises and limits of bioenergy. *Sustainable Energy Production and Consumption: Benefits, Strategies and Environmental Costing*, 55-65. doi: Doi 10.1007/978-1-4020-8494-2_4.
- Spangenberg, J. H. (2011). Sustainability science: a review, an analysis and some empirical lessons. *Environmental Conservation*, 38(3), 275-287. doi: Doi 10.1017/S0376892911000270.
- Spangenberg, J. H., & Lorek, S. (2002). Environmentally sustainable household consumption: from aggregate environmental pressures to priority fields of action. *Ecological Economics*, 43(2-3), 127-140. doi: 10.1016/s0921-8009(02)00212-4.
- Stoffers, M. (2012). Cycling as heritage: Representing the history of cycling in the Netherlands. [Article]. *Journal of Transport History*, 33(1), 92-114. doi: 10.7227/tjth.33.1.7.
- Stoughton, A. M., & Ludema, J. (2012). The driving forces of sustainability. *Journal of Organizational Change Management*, 25(4), 501-517. doi: Doi 10.1108/09534811211239191.
- 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. JOUR.
- Szerényi, Z. M., Zsóka, Á., & Széchy, A. (2010, May 26-May 29, 2010). *Environmental Awareness And Consumer Behaviour Of Students*, Zagreb, Croatia, Zagreb.

- Tanner, C. (1999). Constraints on environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(2), 145-157. doi: 10.1006/jevp.1999.0121.
- United Nations Environment Programme. (1992). Assembleia - Rio de Janeiro Retrieved 13 jan, 2013, from www.unep.org.
- United Nations, A. (1992). United Nations Conference on Environment & Development, Agenda 21 Retrieved from <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.
- Van H.C., & Cramer, J. (2002). Barriers and stimuli for ecodesign in SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 10(5), 439-453. doi: 10.1016/s0959-6526(02)00013-6.
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer "Attitude - Behavioral Intention" Gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169-194.
- Vieira, P. F. (2002) Meio Ambiente, desenvolvimento e planejamento. IN: Viola. Meio Ambiente, desenvolvimento e Didadania: desafios para as Ciências sociais. São Paulo, Cortez; Florianópolis, UFSC.
- White, L., & Lee, G. J. (2009). Operational research and sustainable development: Tackling the social dimension. [Article]. *European Journal of Operational Research*, 193(3), 683-692. doi: 10.1016/j.ejor.2007.06.057.
- Yearley, S. (2005). Public participation in sustainability science: A handbook. *Journal of Risk Research*, 8(2), 177-178. doi: 10.1080/1366987042000192291.
- Zimbardo, P. G.; Ebbesen, E. B. (1973). *Influência em atitudes e modificação de comportamento*. São Paulo: Edgard Blücher; Editora da Universidade de São Paulo.
- Zinkhan, G. M., & Carlson, L. (1995). Green Advertising and the Reluctant Consumer. *Journal of Advertising*, 24(2), 1-6. article. <http://doi.org/10.1080/00913367.1995.10673471>.

Anexos

Anexos

- Questionário

Secção 1 de 4



Universidade de Aveiro - Avaliar o Grau de importância dos produtos GREEN na sua concepção

O presente questionário insere-se no âmbito de uma Dissertação do Mestrado em Marketing da Universidade de Aveiro, sob a orientação científica da professora Belém Barbosa. O objectivo deste estudo é avaliar o grau de importância dos produtos GREEN na sua concepção.

Se é residente no distrito de Aveiro, peço a sua colaboração para responder a este questionário. As respostas são fundamentais para o sucesso deste estudo. O questionário é anónimo e confidencial, demorando cerca de 7 minutos a preencher. Não existem respostas certas ou erradas. Seja sincero(a) nas suas respostas. Não deixe, por favor, nenhuma questão por responder.

Obrigado pela sua colaboração,
Mário Jorge Mosca

Parte A. Identificação

Descrição (opcional)

1. Idade *

- Menos de 18 anos
- 18 a 25 anos
- 26 a 35 anos
- 36 a 45 anos
- 46 a 55 anos
- 56 a 65 anos
- mais de 65 anos
- Outra...

2. Sexo *

- Masculino
- Feminino

3. Concelho onde reside *

- Águeda
- Albergaria-a-Velha
- Anadia
- Arouca
- Aveiro
- Castelo de Paiva
- Espinho
- Estarreja
- Ílhavo
- Mealhada
- Murtosa
- Oliveira de Azeméis
- Oliveira do Bairro
- Ovar
- Santa Maria da Feira
- São João da Madeira
- Sever do Vouga
- Vagos
- Vale de Cambra

4. Estado Civil *

- Solteiro
- Casado / União de Fato
- Separado / Divorciado
- Viúvo

5. Número de filhos menores *

- 0
- 1
- 2
- 3 ou mais filhos

6. Habilitações literárias (completas) *

- até ao 9º ano
- 10º ao 12º ano
- Bacharelato, Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

7. Qual a sua situação profissional atual? *

- Trabalhador por conta de outrém a tempo integral
- Trabalhador por conta de outrém a tempo parcial
- Trabalhador por conta própria
- Desempregado
- Estudante
- Reformado
- Outra...

8. Rendimento Mensal (líquido)

- 0€
- até 500€
- de 500€ a 1000€
- de 1001€ a 2000€
- mais do que 2000€

Secção 2 de 4



Parte B. Utilização de Bicicleta

Descrição (opcional)

9. Quantas bicicletas possui o seu agregado familiar? *

- 0
- 1
- 2
- 3 ou mais bicicletas

10. Quantas viaturas motorizadas possui o seu agregado familiar? *

- 0
- 1
- 2
- 3 ou mais viaturas motorizadas

11. Qual a frequência com que anda de bicicleta? *

	Nunca	No máximo uma vez por ano	Algumas vezes por ano	Algumas vezes por mês	Algumas vezes por semana	Quase todos os dias	Todos os dias
11.1. Para lazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.2. Para desporto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.3. Para deslocações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Qual a frequência com que utiliza os seguintes meios de transporte nas suas deslocações? *

	Nunca	no máximo uma vez por ano	Algumas vezes por ano	Algumas vezes por mês	Algumas vezes por semana	Quase todos os dias	Todos os dias
12.1. Avião	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.2. Carro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.3. Moto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.4. Autocarro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.5. Comboio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.6. Barco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.7. Andar a pé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Qual a importância dos seguintes aspectos quando adquire uma bicicleta? *

	Nada importante	Pouco importante	Neutro	Importante	Muito importante
13.1. Durabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.2. Marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.3. Preço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.4. Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.5. Materiais de fabrico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.6. Preocupações ecológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Qual a importância dos seguintes aspectos quando anda de bicicleta? *

	Nada importante	Pouco importante	Neutro	Importante	Muito importante
14.1. Poupar dinheiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.2. Ser ecológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.3. Benefícios para a saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Secção 3 de 4



Parte C. Opinião sobre a bicicleta

Descrição (opcional)

15. Em sua opinião, é ecológico utilizar uma bicicleta? *

- Nada ecológico
- Pouco ecológico
- Neutro
- Ecológico
- Totalmente ecológico

16. Em sua opinião, a bicicleta é um produto ecológico? *

- Nada ecológico
- Pouco ecológico
- Neutro
- Ecológico
- Totalmente ecológico

17. Em sua opinião, os produtos utilizados na fabricação da bicicleta são ecológicos? *

	Nada ecológicos	Pouco ecológicos	Neutro	Ecológicos	Totalmente ecológicos
17.1. Tintas e vernizes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.2. Soldas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.3. Aço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.4. Alumínio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.5. Carbono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.6. Borracha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.7. Plástico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Indique até que ponto as seguintes afirmações se aplicam a si, no que respeita a razões que o levam a abdicar da utilização da bicicleta *

	Discordo completamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo completamente
18.1. Preço da bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.2. Distâncias longas a percorrer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.3. Condições climáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.4. Transpiração	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.5. Inexistência de ciclovias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.6. Dificuldade de transporte da bicicleta no autocarro/comboio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.7. Dificuldade no transporte dos objetos pessoais/necessários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Parte D. Opinião adicional

Descrição (opcional)

19. Por favor indique até que ponto as seguintes afirmações se aplicam a si. *

	Discordo completamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo completamente
19.1. É importante para mim que os produtos que eu uso não prejudiquem o ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.2. Considero o impacto ambiental das minhas ações quando estou a tomar uma decisão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.3. Os meus hábitos de compra são afetados pela minha preocupação com o meio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.4. Preocupo-me com o desperdício de recursos do nosso planeta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.5. Descrevo-me ambientalmente responsável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.6. Estou disposto a fazer algum sacrifício para ter ações mais amigas do ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Por favor indique até que ponto as seguintes afirmações se aplicam a si. *

	Discordo completamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo completamente
20.1. Se tratar bem os seus bens, irá poupar dinheiro no longo prazo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.2. Há muitas coisas que são normalmente deitadas fora e que ainda são muito úteis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.3. Usar melhor os meus recursos faz-me sentir bem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.4. Se podes usar um objeto que já tens, não faz sentido comprar um novo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.5. Acredito em ser cuidadoso na forma como se gasta o dinheiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.6. Disciplino-me para obter o máximo do meu dinheiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.7. Estou disposto a adiar uma compra para poder poupar dinheiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.8. Há coisas que eu evito comprar hoje, para poder poupar para amanhã	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Por favor indique até que ponto as seguintes afirmações se aplicam a si. *

	Discordo completamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo completamente
21.1. Admiro pessoas que têm casas, carros e roupas caras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.2. Gosto muito de luxo na minha vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.3. Eu seria mais feliz se pudesse comprar mais coisas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fim do questionário. Muito obrigada pela sua preciosa ajuda!