



Ana Sofia Santos Cordeiro

Licenciada em Ciências de Engenharia do Ambiente

Atitudes e comportamentos das famílias portuguesas face ao consumo e destino dado às cápsulas de café

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia do Ambiente, Perfil de Engenharia de Sistemas
Ambientais

Orientador: Prof.^a Doutora Maria da Graça Martinho
Professora Associada com Agregação, FCT NOVA

Júri:

Presidente: Prof.^a Doutora Lia Maldonado Teles de Vasconcelos
Arguente: Prof.^a Doutora Paula Cristina Gonçalves Dias Urze
Vogal: Prof.^a Doutora Maria da Graça Madeira Martinho

Atitudes e comportamentos das famílias portuguesas face ao consumo e destino dado às cápsulas de café

COPYRIGHT © 2020: Ana Sofia Cordeiro, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e Universidade Nova de Lisboa.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer, muito especialmente, à Prof.^a Doutora Maria Graça Martinho pela orientação e apoio demonstrado. A sua ajuda e compreensão foram imprescindíveis para ultrapassar os obstáculos e completar esta dissertação.

Quero agradecer à minha família: à minha irmã, Andreia, por estar sempre presente em todos os momentos da minha vida, ao meu pai, Rui, por me ajudar em tudo e por ser o meu grande exemplo, à minha mãe, Luísa, aos meus avós, ao Ricardo e à luz dos meus olhos, a Aurora. Dedico esta tese a duas pessoas que adorariam ver este meu momento de realização, à minha avó Mila e à minha tia Fernanda.

Um grande obrigado aos meus amigos que me acompanharam e acreditaram sempre em mim, especialmente, a Cristiana por ter sido o meu pilar incondicional e a Paula por estar sempre presente. Aos meus padrinhos e amigos para a vida, Gouveia e Fachadas.

Tive a honra de terminar esta jornada com muitas experiências vividas a nível académico e, por tudo isso, quero agradecer a todas as pessoas que me acompanharam e lidaram comigo ao longo deste percurso. Todos os colegas e professores com quem tive o prazer de me cruzar contribuíram, de uma maneira ou de outra, para o meu desenvolvimento pessoal. A FCT tornou-me naquilo que sou hoje e, por essa razão, agradeço a esta instituição que é muito mais do que uma universidade, foi o meu lar e foi uma escola para a vida e para o mundo.

O meu mais sincero obrigado.

Resumo

O café é uma das bebidas mais consumidas em todo o mundo e uma das preferidas dos portugueses. Desde o ano de 2010 que se assiste a uma tendência de crescimento no consumo de café nas habitações, maioritariamente, devido ao aparecimento de uma maior variedade de máquinas de café em cápsula. A prática de consumo de café em cápsula acarreta impactes negativos para o ambiente, sendo que, a dimensão destes impactes depende da possibilidade de reciclagem deste produto. A sua reciclagem depende das tecnologias e da gestão dos sistemas de resíduos implementados, bem como, dos comportamentos de quem utiliza o produto e o deposita em local apropriado depois do seu uso.

Com o presente trabalho de investigação procurou-se conhecer as atitudes e comportamentos das famílias portuguesas face ao consumo e destino dado às cápsulas de café, nomeadamente apurar quais os fatores determinísticos para o comportamento de consumo e de reciclagem deste resíduo.

Recorrendo a uma abordagem metodológica quantitativa, concebeu-se e aplicou-se um inquérito por questionário a uma amostra representativa de 1100 famílias portuguesas.

Os resultados permitiram concluir que a maioria dos inquiridos possuem máquina de café em cápsulas em sua casa. Estes indivíduos constituem famílias mais numerosas e com rendimentos mais elevados do que o grupo de inquiridos que não possui máquina de café em cápsula em sua casa. Os consumidores deste produto apontam, de forma quase unânime, o facto de esta ser a forma mais prática e rápida para a confeção de café. Apenas 10% dos inquiridos denotaram que não consomem cápsulas porque são contra a utilização das mesmas. A maior parte dos consumidores coloca as suas cápsulas usadas no caixote do lixo, sendo que, apenas 34% conhece a existência de sistemas de recolha de cápsulas usadas promovidos pelas marcas.

Os consumidores de café em cápsula valorizam mais a existência das mesmas e consideram-nas uma excelente inovação no mercado. Enquanto que, os inquiridos que não consomem café em cápsula, revelaram uma maior sensibilidade em relação à prejudicialidade, demonstrando uma maior consciência ambiental, o que pode ser uma razão para a rejeição deste produto.

É de notar que, segundo os resultados, os indivíduos que separam as suas cápsulas de café depois de usadas, se revelaram indivíduos mais velhos, maioritariamente homens e em situação económica inativa, em especial reformados. Estes indivíduos possuem um maior conhecimento sobre o material que as compõe e utilizam mais cápsulas biodegradáveis. Os indivíduos recicladores dão mais importância à qualidade e higiene como motivos pelos quais usam as cápsulas, enquanto que os indivíduos não recicladores destacam a praticidade e rapidez. Os indivíduos deste estudo consideraram, a possível existência de um capsulão, como o destino mais adequado a dar às cápsulas de café usadas.

Palavras-chave: comportamentos, atitudes dos consumidores, café em cápsulas, destinos dados aos resíduos de café em cápsulas.

Abstract

Coffee is one of the most consumed drinks in the world and one of the favorites of the portuguese people. Since 2010, there has been a growing trend in coffee consumption at home, mainly due to the appearance of a greater variety of capsule coffee machines. The practice of consuming coffee from capsules has negative impacts on the environment, and the extent of these impacts depend on the possibility of recycling this product. It recycling depends on the technologies and management of the waste systems, as well as the behavior of those who use the product and deposit it in an appropriate place after its use.

With this research work, we sought to know the attitudes and behaviors of portuguese families towards the consumption and destination given to coffee capsules, namely, to determine the deterministic factors for the consumption and recycling behaviors.

Using a quantitative methodological approach, a questionnaire survey was designed and applied to a representative sample of 1100 portuguese families.

The results allowed us to conclude that the majority of respondents have capsule coffee machines in their houses. These individuals constitute larger families and have higher incomes than the group of respondents who do not have a capsule coffee machine in their home. The ones that consume this product argue that this is the most practical and quick way to make coffee. Only 10% of respondents reported that they do not consume capsules because they are against its use. Most consumers place their used capsules in the waste bin, with only 34% aware of the existence of a used capsule collection systems promoted by the coffee brands.

Capsule coffee consumers value their existence more and consider them an excellent innovation in the market. While, respondents who do not consume coffee in capsules revealed a greater sensibility in relation to harm, demonstrating a greater environmental awareness, which can be a reason for the rejection of this product.

According to the results, the individuals who separate their coffee capsules after used, turned out to be older individuals, mostly men and in an inactive economic situation, especially retired ones. These individuals have a greater knowledge about the material that constitutes the capsules and use more biodegradable capsules. Recycling individuals give more importance to quality and hygiene as reasons to consume coffee capsules, while non-recycling individuals consider the most practically and fast method to make an espresso coffee. The individuals in this study considered the possibility to existing a container just for capsules (capsules ecopoint), the most suitable destination to give to used capsules the possibility to be recycle.

Keywords: behaviors, consumer attitudes, coffee capsules, destinations given to coffee capsules waste.

Índice

1. Introdução	1
1.1. Enquadramento	1
1.2. Objetivos.....	2
1.3. Organização da dissertação.....	2
2. Revisão da literatura	5
2.1. Mercado do café.....	5
2.2. Hábitos de consumo	8
2.3. Café em cápsulas.....	8
2.4. Cápsulas como resíduo.....	9
2.5. Impactes do consumo de café em cápsula.....	10
2.6. Avanços positivos por parte das marcas	11
2.7. Modelos comportamentais.....	13
2.7.1. Modelo ABC	13
2.7.2. Modelo de Ativação da Norma	14
2.7.3. Teoria do Comportamento Planeado	14
2.7.4. Modelo da Crença na Saúde	16
2.7.5. Roda da Mudança Comportamental.....	17
2.8. Fatores determinantes do comportamento	18
2.8.1. Variáveis sociodemográficas	18
2.9. Síntese das variáveis determinantes dos comportamentos	21
2.9.1. Estratégias para a alteração de comportamentos.....	22
2.10. Meta-análise dos artigos publicados sobre reciclagem de cápsulas de café	24
3. Metodologia	27
3.1. Metodologia geral.....	27
3.2. Abordagem metodológica	27
3.3. Modelo conceptual de partida	28
3.4. Instrumento de recolha de dados: Inquérito por questionário	32
3.4.1. Estrutura do questionário	33
3.4.2. Método de amostragem e dimensão da amostra	34
3.5. Tratamento dos resultados	35
4. Análise e discussão dos resultados.....	39
4.1. Análise comparativa entre consumidores e não consumidores de café de cápsulas em casa.....	39
4.1.1. Perfil sociodemográfico dos inquiridos.....	40
4.1.2. Comportamentos de consumo de café em cápsulas	43
4.1.3. Conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	45
4.1.4. Perceções, norma subjetiva e atitudes face às cápsulas de café (Q14)	48
4.1.5. Avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas (Q15, Q16 e Q17)	50

4.2.	Análise comparativa entre os consumidores que separam e os consumidores que não separam as suas cápsulas de café dos resíduos indiferenciados	54
4.3.	Análise comparativa entre grupos de inquiridos com diferentes opiniões sobre a alternativa mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas.....	61
5.	Discussão.....	67
5.1.	Discussão das hipóteses relativas ao perfil dos consumidores de cápsulas de café (Grupo 1).....	67
5.2.	Discussão das hipóteses relativas às diferenças entre recicladores e não recicladores (Grupo A e Grupo B)	67
6.	Conclusões	71
6.1.	Síntese conclusiva	71
6.2.	Desenvolvimentos futuros.....	73
	Referências bibliográficas	74
	Anexos.....	86
	Anexo I - Tabela de meta-análise com referências completas dos estudos verificados.	86
	Anexo II - Questionário Atitudes e Comportamentos das Famílias Portuguesas face ao Consumo e Destino dado às Cápsulas de Café.....	88
	Anexo III - Tabela de códigos criados para base de dados em excel e tratamento estatístico em SPSS.	92
	Anexo IV - Quadro resumo dos resultados da análise estatística comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2.....	92
	Anexo V - Quadros resumo dos resultados da análise estatística.	94
	Anexo VII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.1.	96
	Anexo VIII - Resultados da análise estatística em SPSS da divisão de grupos quanto ao consumo de cápsulas.	96
	Anexo IX – Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q1 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	97
	Anexo X - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q2 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	97
	Anexo XI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q3 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	98
	Anexo XII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q4 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	99
	Anexo XIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q5 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	100
	Anexo XIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q6 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	101
	Anexo XV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q7 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	102
	Anexo XVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.2.	103
	Anexo XVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.3.	107
	Anexo XVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.4.	107
	Anexo XIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.5.	107

Anexo XX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.6.	108
Anexo XXI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q9.	110
Anexo XXII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q10.	111
Anexo XXIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q11.	112
Anexo XXIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q12.	113
Anexo XXV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q13.1.	114
Anexo XXVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q13.2.	114
Anexo XXVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q14 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	114
Anexo XXVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15.	116
Anexo XXIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	117
Anexo XXX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.1 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	118
Anexo XXXI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.2 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	119
Anexo XXXII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q17 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	120
Anexo XXXIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q10.	120
Anexo XXXIV - Resultados da análise estatística em SPSS da divisão de grupos quanto ao destino dado às cápsulas de café usadas.	121
Anexo XXXV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q1 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	121
Anexo XXXVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q2 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	122
Anexo XXXVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q4 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	123
Anexo XXXVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q7 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	124
Anexo XXXIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.3 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	125
Anexo XL - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.4 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	125
Anexo XLI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.5 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	126
Anexo XLII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.6 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	127
Anexo XLIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q11 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	130
Anexo XLIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q12 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	133
Anexo XLV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q13.1 (análise comparativa entre o Grupo A e B).	134
Anexo XLVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q14 (análise comparativa entre o Grupo A e B).	134

Anexo XLVII – Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15 (análise comparativa entre o Grupo A e B).	136
Anexo XLVIII – Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.1 (análise comparativa entre o Grupo A e B).	137
Anexo XLIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q17 (análise comparativa entre o Grupo A e B).	138
Anexo L - Resultados da análise estatística em SPSS da divisão de grupos segundo a opinião sobre qual a solução mais prática e fácil para a devolução das cápsulas usadas para reciclagem.	139
Anexo LI- Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q1 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	139
Anexo LII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q2 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	140
Anexo LIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q3 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	141
Anexo LIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q4 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	142
Anexo LV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.3 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	143
Anexo LVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.6 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	143
Anexo LVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q14 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	144
Anexo LVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	145
Anexo LIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.2 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).	146

Índice de figuras

Figura 2.1 - Produção anual de café pelo total de países exportadores (adaptado de OIC, 2019 ^b).	5
Figura 2.2 - Exportações portuguesas de café, variação homóloga, em percentagem (INE, 2019).	6
Figura 2.3 - Consumo mundial de café 2015-2019 (adaptado de OIC, 2019 ^b).	7
Figura 2.4 - Consumo per-capita nos diferentes mercados em 2018 (OIC, 2019 ^b).	7
Figura 2.5 - Consumo <i>per capita</i> anual de café em Portugal 2005-2017 (adaptado de AICC, 2018),	8
Figura 2.6 - Modelo de Ativação da Norma (Schwartz, 1977).	14
Figura 2.7 - A Teoria do Comportamento Planeado (adaptado de Munro <i>et. al.</i> 2007) (Fonte: Morris <i>et. al.</i> 2012).	15
Figura 2.8 - O Modelo da Crença na Saúde (Fonte: Morris <i>et. al.</i> , 2012).	16
Figura 2.9 - A Roda da Mudança Comportamental (adaptado de Michie <i>et al.</i> , 2011).	17
Figura 2.10 - Evolução do número de artigos relacionados com o tema reciclagem de cápsulas de café.	25
Figura 3.1 - Esquema das fases do processo de avaliação e intervenção numa mudança de comportamento (adaptado de Michie <i>et. al.</i> , 2014).	28
Figura 3.2 - Modelo concetual de partida sobre os fatores que podem influenciar o consumo de café em cápsula.	29
Figura 3.3 - Modelo concetual de partida em quais os fatores que podem influenciar o destino dado, pelos consumidores, às cápsulas de café usadas.	30
Figura 3.4 - Divisão da amostra utilizada (Fonte: Empresa que aplicou o questionário – GfK). 35	
Figura 4.1 - Solução utilizada pela família dos inquiridos para fazer o café em casa.	39
Figura 4.2 - Divisão da amostra em dois grupos (Grupo 1 e Grupo 2) quanto ao consumo de cápsulas (resultados da questão Q8.1).	39
Figura 4.3 - Distribuição dos inquiridos pelo seu nível de escolaridade (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	40
Figura 4.4 - Distribuição dos inquiridos pela sua situação profissional/ocupação (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	41
Figura 4.5 - Distribuição dos inquiridos pela região de residência da família (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	42
Figura 4.6 - Distribuição dos inquiridos por classes de rendimento anual líquido do agregado familiar (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	42
Figura 4.7 - Momentos do dia em que os inquiridos do Grupo 1 bebem café em casa.	43
Figura 4.8 - Local onde os inquiridos do Grupo 1 costumam comprar as cápsulas de café.	44
Figura 4.9 - Material constituinte das cápsulas de café que os inquiridos do Grupo 1 consomem em casa.	44
Figura 4.10 - Principais motivos pelos quais os inquiridos do Grupo 1 consomem café de cápsulas em casa.	45
Figura 4.11 - Principais motivos pelos quais os inquiridos do Grupo 2 não têm máquina de café de cápsulas em casa.	45
Figura 4.12 - Destino dado às cápsulas de café usadas pelos inquiridos do Grupo 1.	46

Figura 4.13 - Conhecimento dos utilizadores domésticos de máquina de café de cápsulas sobre a existência de algum serviço de recolha de cápsulas usadas promovido pelas marcas de café.	46
Figura 4.14 - Marcas identificadas pelos inquiridos que têm máquina de café de cápsulas em casa como tendo um serviço de recolha de cápsulas usadas.	47
Figura 4.15 - Distribuição percentual das respostas dadas pelos inquiridos que possuem máquina de café de cápsulas em sua casa à questão se lhes foi oferecido, aquando da compra das cápsulas, algum recipiente/saco para a deposição das capsulas usadas.	47
Figura 4.16 - Conhecimento dos inquiridos que têm máquina de café de cápsulas em casa sobre a existência de cápsulas de café reutilizáveis.	48
Figura 4.17 - Opinião dos inquiridos sobre cápsulas reutilizáveis.	48
Figura 4.18 - Distribuição percentual das respostas dadas pelos inquiridos em relação à probabilidade de aderirem a cinco diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas.	50
Figura 4.19 - Opinião dos inquiridos sobre a solução mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	52
Figura 4.20 - Possível influência do destino a dar às cápsulas de café usadas, considerando como mais prático e fácil pelos inquiridos, nos seus comportamentos de consumo de cápsulas de café (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).	52
Figura 4.21 - Predisposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café se existisse a garantia de que seriam reciclados após o seu uso.	53
Figura 4.22 - Destino dado às cápsulas de café usadas pelo grupo tem máquina de café de cápsulas em casa.	54
Figura 4.23 - Divisão do grupo de consumidores de cápsulas em outros dois grupos (Grupo A e Grupo B), quanto ao destino dado às cápsulas de café depois de usadas.	54
Figura 4.24 - Distribuição dos inquiridos pela sua situação profissional/ocupação (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	55
Figura 4.25 - Distribuição dos inquiridos por classes de rendimento anual líquido (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	56
Figura 4.26 - Local onde os inquiridos comprem as cápsulas de café (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	56
Figura 4.27 - Material constituinte das cápsulas de café que os inquiridos consomem em casa (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	57
Figura 4.28 - Principais motivos pelos quais os inquiridos consomem café em cápsulas em casa (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	57
Figura 4.29 - Conhecimento sobre a existência de serviços de recolha de cápsulas usadas promovidos pelas marcas de café (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	58
Figura 4.30 - Questão aos inquiridos se lhes foi oferecido, aquando da compra das cápsulas, algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	58
Figura 4.31 - Conhecimento sobre a existência de cápsulas de café reutilizáveis (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	59
Figura 4.32 - Grau de probabilidade de adesão a diferentes alternativas para a entrega/deposição das cápsulas de café usadas (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	60
Figura 4.33 - Opinião dos inquiridos sobre a solução mais parática e fácil para devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).	60

Figura 4.34 - Predisposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café caso existisse a garantia de que seriam recicladas após o seu uso.	61
Figura 4.35 - Divisão dos inquiridos pelo tipo de opção que consideram mais prática e fácil para um destino de reciclagem a dar às cápsulas usadas.	61
Figura 4.36 - Distribuição dos inquiridos por género (análise comparativa entre os diferentes grupos de opinião de destino).	62
Figura 4.37 - Distribuição dos inquiridos pelo seu nível de escolaridade (análise comparativa entre os diferentes grupos de opinião de destino).	62
Figura 4.38 - Distribuição dos inquiridos pela sua situação profissional/ocupação (análise comparativa entre os diferentes grupos de opinião de destino).	63

Índice de tabelas

Tabela 2.1 - Fatores determinantes baseados nos modelos comportamentais.	22
Tabela 2.2 - Fatores determinantes do comportamento de reciclagem e as componentes COM (adaptado de Gainforth et. al., 2016).	22
Tabela 2.3 - Correspondência entre intervenções e elementos do comportamento (Michie <i>et. al.</i> , 2011, adaptado por Lima, 2018). [substituir as marcas brancas na tabela por cinzentas ou pretas, assim não tem leitura]	23
Tabela 2.4 - Discriminação dos estudos selecionados, autor, ano e título.....	25
Tabela 3.1 - Hipóteses formuladas para o conjunto de variáveis socio-demográficas.....	31
Tabela 3.2 - Hipóteses formuladas para o conjunto de variáveis relacionadas com o consumo e o conhecimento relativo a assuntos de reciclagem e sustentabilidade.	31
Tabela 3.3 - Hipóteses formuladas para o conjunto de variáveis relacionadas com as atitudes dos inquiridos face às cápsulas de café.	31
Tabela 3.4 - Estrutura do questionário e divisão de questões por temas.....	34
Tabela 3.5 – Quadro resumo da análise estatística comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2.36	
Tabela 3.6 - Quadro resumo da análise estatística comparativa entre o Grupo A e o Grupo B.37	
Tabela 3.7 - Quadro resumo da análise estatística comparativa entre os grupos de destino "lojas", "embalão", "lixo orgânico" e "capsulão".	37
Tabela 3.8 - Quadro resumo da análise de perfil aos comportamentos dos consumidores de café em cápsula.	38
Tabela 4.1 - Análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2 relativamente às perceções, norma subjetiva e atitudes face às cápsulas de café.	49
Tabela 4.2 - Análise estatística comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2 relativamente à intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas.	51
Tabela 4.3 - Diferenças psicossociais entre os grupos de inquiridos com diferentes opiniões sobre o destino mais prático a dar às cápsulas de café usadas.	64

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AICC – Associação Industrial e Comercial do Café

ANSES – *Agence Nationale de Sécurité-sanitaire de l’Alimentation, Environnement, Travail*

ASWP – Associação Smart Waste Portugal

BCW – *Behavioral Change Wheel*

EFSA – Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos

ERB – *Environmentally Responsible Behaviour*

GEE – Gases de Efeito Estufa

GRI – *Global Reporting Initiative*

GWP – *Global Warming Potencial*

HBM – *The Health Belief Model*

INC – Instituto Nacional Francês de Consumidores

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas

LER – Lista Europeia de Resíduos

NAM – *Norm Ativaction Model*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OIC – Organização Internacional do Café

PVS – Ponto Verde Serviços

RMC – Roda da Mudança Comportamental

RU – Resíduos Urbanos

SPSS – *Statistical Package for Social Science*

TPB – *Theory of Planned Behaviour*

1. Introdução

1.1. Enquadramento

O café é a bebida mais popular em todo o mundo, com cerca de dois mil milhões de chávenas consumidas todos os dias, ou seja, mais de um milhão de chávenas por hora (ECF, 2020). Só em Portugal são 80% os que a bebem, segundo dados da Associação Industrial e Comercial do Café (AICC, 2012). Este produto tem sido parte integrante da cultura portuguesa desde há centenas de anos, sendo uma das bebidas preferidas dos portugueses. Atualmente, possui também um papel social, representando um traço distinto da cultura portuguesa, associado a hábitos e tradições (Martins, 2013).

Ao longo dos últimos 20 anos, a sua forma de consumo sofreu uma grande revolução devido ao aparecimento das máquinas de café em cápsula (Martins, 2013). O mercado das cápsulas de café é caracterizado por uma segmentação de produtos preparados em monodoses e disponíveis em saquetas e cápsulas.

A sustentabilidade ambiental deste produto, ganhou, nos últimos anos, um especial interesse e preocupação por parte dos consumidores (Park & Ha, 2014). No entanto, existem dúvidas sobre se essa consciencialização e preocupação se traduzem em comportamentos consonantes (Scott & Willits, 1994).

Os resíduos não são mais que o reflexo do comportamento dos consumidores (Martinho, 1998) e, embora a consciencialização e a preocupação destes com a temática dos resíduos esteja a aumentar, a participação na reciclagem ainda é bastante baixa. São vários os modelos comportamentais que procuram identificar e explicar os fatores determinantes dos comportamentos, onde se inclui os de reciclagem. Por exemplo, o Modelo ABC (Guagnano *et al.*, 1995), e relacionando-o com a componente “oportunidade física” (componentes COM da Roda da Mudança Comportamental de Michie *et al.*, 2014), compreendemos que, as condições estruturais, como, por exemplo, a existência de um sistema adequado ou a distância ao ponto de recolha são fatores determinantes na hora de os indivíduos praticarem a separação dos resíduos. Já o Modelo do Comportamento Planeado (Ajzen & Madden, 1986; Fishbein & Ajzen, 1975), dita que a intenção, a atitude e a norma subjetiva são variáveis determinantes. O Modelo de Ativação da Norma ou Modelo Altruístico (Schwartz, 1977), foca especial atenção nas normas pessoais e na consciência das consequências dos nossos atos, fazendo-nos refletir sobre a responsabilidade que temos como indivíduos. O Modelo da Crença na Saúde (Hochbaum, 1958) demonstra-nos que a consciência das ameaças para a nossa saúde pode influenciar a preocupação e, desta forma, influenciar os comportamentos. Destes vários modelos, destaca-se o da Roda da Mudança Comportamental, pois incorpora e organiza os contributos fornecidos pelos autores dos outros modelos e fornece uma estrutura metodológica mais prática e funcional para o diagnóstico dos comportamentos e identificação das estratégias de intervenção mais adequadas.

Estudos sobre os fatores determinantes do comportamento de reciclagem ou de comportamentos ambientalmente positivos, apontam características dos recicladores como sendo consumidores socialmente mais conscientes e com um elevado nível de responsabilidade social (Webster, 1975), e não recicladores como possuidores de um extremo individualismo nas atitudes em relação a muitos assuntos sociais (Israel, 1991). Segundo Martinho (1998), o sentimento de responsabilidade social e individualismo parecem ser os traços de personalidade que distinguem recicladores e não recicladores, apesar de admitir uma escassez de estudos realizados neste sentido. Especificamente, alguns estudos, sugerem relações entre o género e idade relativamente às preocupações e atitudes ambientais (Ewert & Baker, 2001; Swami *et al.*, 2010), com o género feminino e as faixas etárias mais elevadas exibindo melhores atitudes pró ambientais (Hurst *et al.*, 2013).

Desenvolver e aplicar intervenções eficazes, capacitando indivíduos, grupos e comunidades a adotar comportamentos ambientalmente responsáveis (“*Environmentally Responsible Behaviour*” ou ERB), tornou-se uma das principais prioridades da sociedade. Embora muitos estudos tenham sido publicados sobre a eficácia e a eficiência de uma variedade de instrumentos de políticas relacionadas com o tratamento de resíduos domésticos, os comportamentos

adotados são, muitas vezes, contraditórios e difíceis de interpretar (Gellynck *et al.*, 2011). Consequentemente, um dos desafios enfrentados atualmente pelos estudos sociais aplicados é explicar e prever o que motiva indivíduos e comunidades a adotar comportamentos ambientalmente responsáveis e a compartilhar os seus recursos para um bem ambiental comum. Este tipo de pesquisa pode permitir a aplicação de políticas e ações nacionais e internacionais, orientadas para promover comportamentos pró-ambientais (Taberner *et al.*, 2015).

A escolha pelo tema alvo da investigação deveu-se essencialmente à tendência de crescimento do consumo de café em cápsula nos lares portugueses e à quase inexistência de estudos que abordem o comportamento de consumo e de separação deste tipo de resíduo, bem como à oportunidade de colaborar com a equipa de resíduos da FCT NOVA no desenvolvimento da componente social do estudo sobre o sistema de recolha e reciclagem de cápsulas de café, realizado para a Associação Industrial e Comercial do Café (AICC) pelo consórcio Ponto Verde Serviços (PVS), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT NOVA) e Associação *Smart Waste Portugal* (ASWP).

1.2. Objetivos

O principal objetivo do projeto de investigação é avaliar os comportamentos e opiniões das famílias portuguesas face ao consumo e ao descarte das cápsulas de café, bem como, a intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas usadas.

Constituem objetivos específicos, a realização de análises comparativas e a identificação do que diferencia os seguintes grupos de indivíduos:

- Grupo de inquiridos que, em sua casa, têm e consomem café em cápsulas dos que não têm este tipo de máquinas;
- Grupo de inquiridos que usam máquina de café em cápsulas em sua casa e que as separam, depois de usadas, para um destino perçecionado de reciclagem dos que as colocam no caixote do lixo;
- Grupos de indivíduos que têm opiniões diferentes sobre o sistema mais conveniente para encaminhar as cápsulas usadas para um destino de reciclagem.

Pretende-se, desta forma, responder às seguintes questões:

- 1) Quais são os modelos comportamentais aplicáveis a este tipo de comportamento?
- 2) Quais os principais fatores que determinam os comportamentos de reciclagem doméstica de cápsulas de café?
- 3) Como é que o conhecimento desses fatores pode aprimorar o comportamento de reciclagem de cápsulas de café?

1.3. Organização da dissertação

A presente dissertação está estruturada nos seguintes seis capítulos:

Capítulo 1

- Introdução: enquadramento do tema descrevendo a sua relevância; definição dos objetivos do estudo; descrição geral da metodologia; organização da estrutura da dissertação.

Capítulo 2

- Revisão da literatura: contextualização da situação do mercado de café a nível internacional e nacional e evolução do consumo de cápsulas; alteração dos hábitos dos consumidores; impactes ambientais, económicos e sociais do consumo de cápsulas; avanços positivos por parte das marcas de café; modelos comportamentais definindo fatores determinantes do comportamento e estratégia para a alteração de comportamentos; meta-análise dos artigos publicados sobre reciclagem de cápsulas de café.

Capítulo 3

- Metodologia: apresentação da metodologia geral e da abordagem metodológica utilizada; apresentação do modelo conceptual de partida; instrumento de recolha de dados com exposição

da estrutura do questionário e esclarecimento sobre o método de amostragem e dimensão da amostra; procedimentos utilizados no tratamento dos resultados.

Capítulo 4

- Análise dos resultados: análise comparativa entre consumidores e não consumidores; análise comparativa entre os consumidores que separam e os consumidores que não separam as suas cápsulas de café; análise comparativa entre grupos de inquiridos com diferentes opiniões sobre a alternativa mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas.

Capítulo 5

- Discussão: discussão das hipóteses relativas ao perfil dos consumidores de cápsulas de café; discussão das hipóteses relativas às diferenças entre recicladores e não recicladores.

Capítulo 6

- Conclusões do estudo e recomendações futuras.

2. Revisão da literatura

2.1. Mercado do café

O café desempenhou desde sempre um importante papel na economia mundial, sendo um dos produtos mais valiosos no comércio e a segunda mercadoria mais comercializada em todo o mundo, depois do petróleo (AICC, 2016). Atualmente, o café é uma das bebidas mais populares do mundo, e o seu consumo possui um papel social (Martins, 2013). Segundo a Associação Industrial e Comercial do Café (AICC), esta bebida, constitui hoje, um hábito adquirido e disseminado por todo o mundo, com elevada importância na economia internacional – é um dos principais produtos de exportação de quarenta países menos desenvolvidos (AICC, 2016).

Produção

Desde 1990, que o sector cafeeiro global se expandiu significativamente com um aumento de produção de cerca de 60% (OIC, 2019^a), com especial afirmação a partir de 2010/2011, onde se verifica um crescimento mais acentuado nos anos posteriores (Figura 2.1). O café é cultivado em cerca de 70 países produtores de café (ECF, 2020). Segundo os dados do relatório do mês de setembro de 2019 da Organização Internacional do Café (OIC), estima-se que no ano cafeeiro de 2018/2019, o mundo produziu 3,7% mais café que em 2017/2018, alcançando 168 870 milhões de sacas produzidas (OIC, 2019^b).

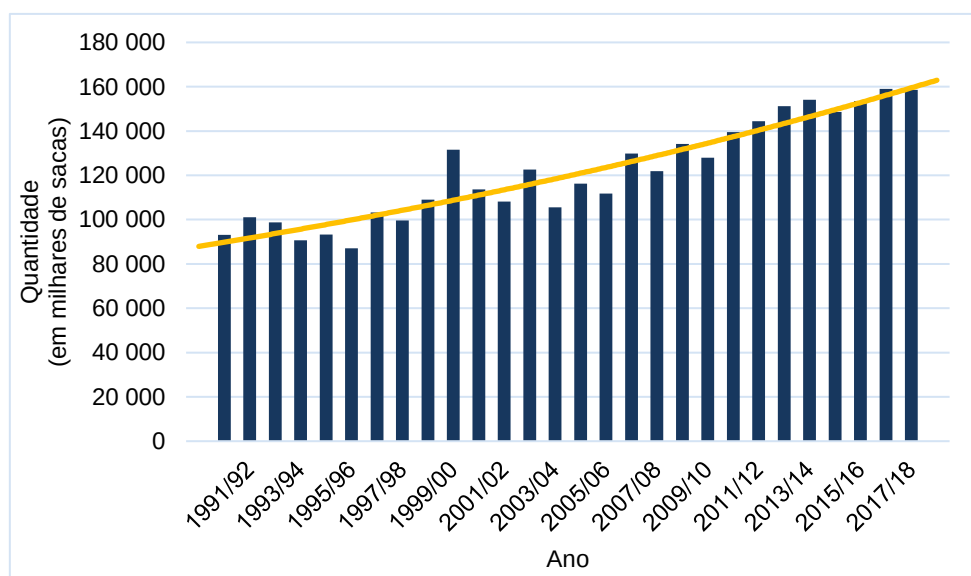


Figura 2.1 - Produção anual de café pelo total de países exportadores (adaptado de OIC, 2019^b).

Foi Portugal que, no ano de 1727, criou a primeira plantação de café no Brasil com plantas levadas da Guiana Francesa, introduzindo o café nessa área do globo (AICC, 2016). Atualmente, o Brasil é o maior produtor de café e o segundo maior consumidor, o seu setor cafeeiro emprega mais de cinco milhões de pessoas e contribui com 40% do suprimento total de café do mundo (ECF, 2020). Estima-se que esta produção aumentou 4,8% no ano de 2018/2019, em relação ao ano anterior, alcançando 80 950 milhões de sacas. Na Ásia e Oceânia a produção aumentou 4,6% (48 460 milhões de sacas) e em África aumentou 1,9% (17 990 milhões de sacas) (OIC, 2019^b). Quando falamos em exportação, o produto brasileiro possui a liderança, sendo responsável por 35% da produção mundial, em segundo lugar, vem o Vietnã com 18%, seguindo-se a Colômbia (18%), a Indonésia (6%), a Etiópia (5%), as Honduras (5%) e a Índia (3%) (OIC, 2019^a). Sendo, atualmente, o maior produtor e exportador mundial de café (Foscaches *et al.*, 2016), o Brasil tem-se destacado também por fornecer cafés especiais, diferenciados principalmente pela sua qualidade, além de acrescentar valores socioambientais no seu processo produtivo. Em 2019, o Brasil exportou 40,6 milhões de sacas de café, considerando a soma de café verde, solúvel e torrado & moído, segundo o relatório consolidado pelo Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (Cecafé, 2019). Segundo o mesmo relatório, os dados representam um recorde histórico das exportações do produto, assim como, um

aumento de 13,9% em relação ao volume total exportado em 2018.

Com exceção de pequenas zonas de produção localizadas nos Açores, não se cultiva café em Portugal, uma vez que as condições climáticas não são as mais adequadas. Quer isto dizer, que a maioria do café é importado, café esse que depois é transformado e novamente exportado. A indústria portuguesa do café, é constituída por mais de seis dezenas de empresas, e tem vindo a apostar na exportação, procurando evidenciar as características distintivas do café produzido no país (DN, 2019). Segundo a AICC, as exportações portuguesas de café aumentaram 2,82% em julho de 2018, em comparação com período homólogo do ano anterior (Figura 2.2) (AICC, 2018).

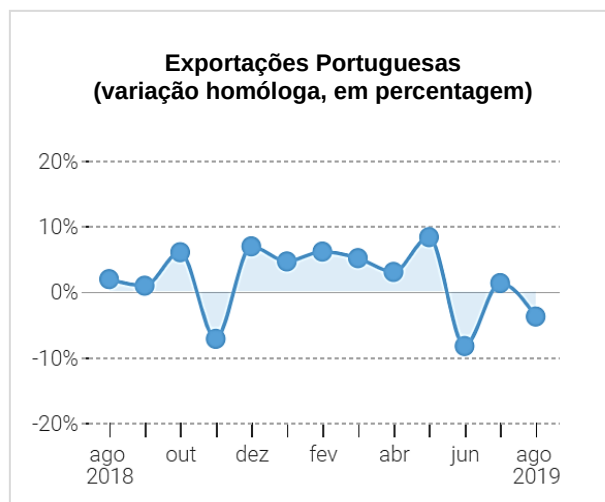


Figura 2.2 - Exportações portuguesas de café, variação homóloga, em percentagem (INE, 2019).

Foram exportados por Portugal perto de 8 mil toneladas (7 971 871 kg) de café nos primeiros sete meses do ano de 2018 (AICC, 2018). Desde 2006 que as exportações têm apresentado uma evolução bastante positiva. Espanha, Grécia e França destacaram-se como os três principais destinos das exportações portuguesas de café: Espanha surge destacada, com vendas de 26,2 milhões de euros, enquanto a Grécia e a França apresentam valores muito semelhantes, em torno dos 5,4 milhões de euros (AICC, 2018). Ainda assim, Portugal é o país da Europa onde o valor por chávena de café é dos mais baixos (Oliveira, 2011).

Consumo

O principal fator de crescimento na produção do café advém do seu consumo nas economias emergentes e nos países produtores de café (OIC, 2019^a). No ano cafeeiro de 2018/2019, o consumo global de café aumentou 2,1% em relação ao ano de 2017/2018, alcançando 164 820 milhões de sacas (OIC, 2019^b). A Europa é a grande consumidora, destacando-se com um consumo de 53 896 milhões de sacas, em 2018/2019, o que corresponde a 32% de toda a quantidade consumida (Figura 2.3). A nível mundial a média de consumo de café é de 1,3 kg, por pessoa e por ano, sendo que, a média de consumo de café (europeu) é de 6,4 kg, por pessoa e por ano (AICC, 2020).

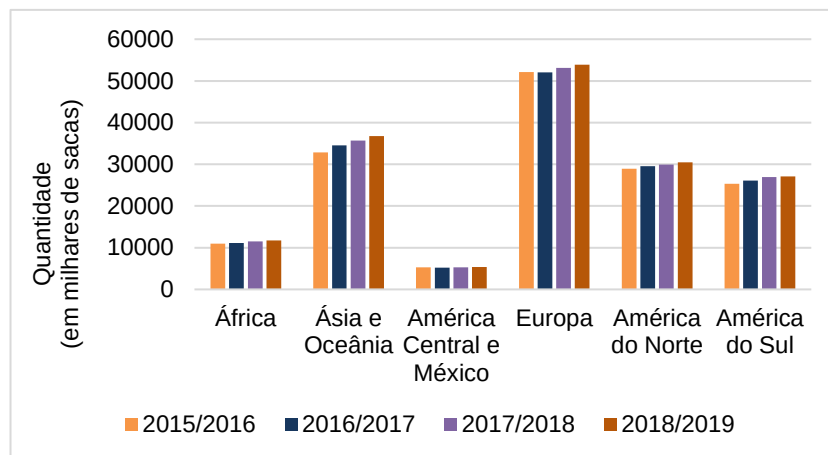


Figura 2.3 - Consumo mundial de café 2015-2019 (adaptado de OIC, 2019^b).

O relatório da OIC (2019) indica que o consumo de café cresce mais rapidamente nos países importadores (2,5%/ano) do que nos países exportadores da bebida (1,4%/ano) (OIC, 2019). Também o consumo de café nos mercados emergentes e nas regiões que não são importadores tradicionais está a aumentar muito rapidamente (como na Ásia, Oceânia e África), oferecendo novas oportunidades de mercado e um potencial significativo de crescimento do mercado cafeeiro. Atualmente, os Estados Unidos da América são o principal importador e consumidor de café *per-capita*, seguindo-se a Alemanha e o Japão (Figura 2.4).

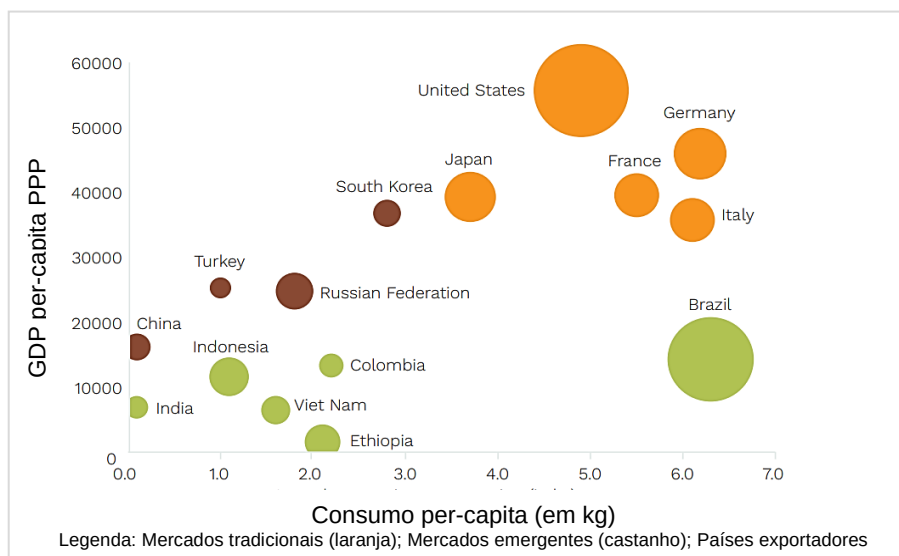


Figura 2.4 - Consumo per-capita nos diferentes mercados em 2018 (OIC, 2019^b).

No que se refere às importações portuguesas de café, aumentaram 4,72% em quantidade, perto de 37 mil toneladas, nos primeiros sete meses de 2018, em comparação com o período homólogo do ano anterior, mantendo-se o Vietname para café da espécie “robusta” e o Brasil e o Uganda para “robusta” e “arábica”, como os principais fornecedores de Portugal (AICC, 2018). Analisando os dados da OIC, verificamos que no ano de 2005 o consumo de café em Portugal era de apenas 3,7 kg por habitante. No entanto, assistimos ao crescimento deste mercado (Figura 2.5), tendo em 2011 o consumo anual de café chegado aos 4,7 kg de café por habitante, ou seja, entre os anos 2005 e 2011 o consumo de café *per capita* aumentou 1 kg (Martins, 2013). Segundo a AICC, de um consumo *per capita* anual de café de 4,7 kg em 2012, Portugal passou em 2017 para 5,5 kg *per capita*, encontrando-se assim, no fim da tabela dos 20 países que mais consomem café (AICC, 2018). Ainda assim, o consumo de café pelos portugueses deverá quase duplicar até 2021, devido essencialmente, ao crescimento do consumo de café em cápsulas que se tem vindo a acentuar (Oliveira, 2011).

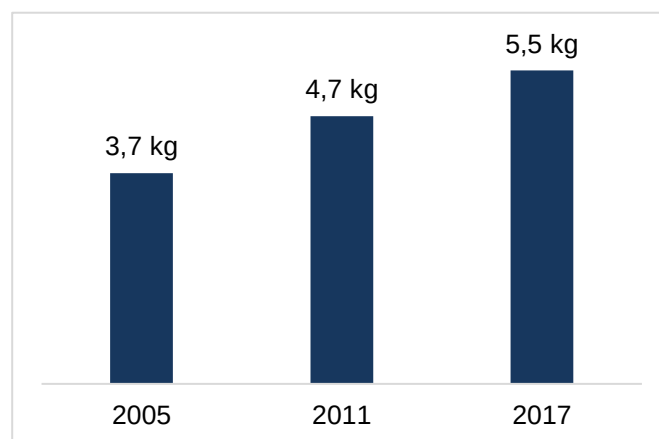


Figura 2.5 - Consumo *per capita* anual de café em Portugal 2005-2017 (adaptado de AICC, 2018),

2.2. Hábitos de consumo

Antigamente, o café era consumido por motivos religiosos e políticos, devido ao prazer adquirido e efeito estimulante (Weinberg & Bealer, 2001). Hoje em dia, o principal motivo é o hábito, com influências de razão social e/ou cultural (Arruda *et al.*, 2009). O café pode ser consumido a qualquer hora do dia, mas a altura mais propícia para o fazer é ao pequeno-almoço, com a função de despertar (Cristovam *et al.*, 2000). Os consumidores de café são pessoas com diferentes *backgrounds*, personalidades, valores e estilos de vida (Borges, 2016). Estes estilos de vida definem, na sua grande maioria, os seus hábitos de consumo (Hawkins *et al.*, 1992).

Em Portugal, consome-se mais café em formato “expresso”, enquanto que em outros países consumidores de café, geralmente, o consumo é feito em café de saco. O facto de serem consumidas pequenas doses, características do formato “expresso”, numa pequena quantidade de 40 mililitros, faz com que o consumo *per capita* seja baixo, quando comparado com outros países (Martins, 2013). De acordo com a AICC, 80% dos portugueses bebe café diariamente (AICC, 2012) e o consumo fora de casa é predominante, com 60% do total nacional (ICO, 2012). O consumo de café fora de casa (nomeadamente em cafés, restaurantes e hotéis) foi durante os anos de 1997 até 2011 a forma predominante de consumo em Portugal, correspondendo a 420 mil sacas (60,3% do total nacional), em comparação com 276 mil sacas (39,7%) de consumo em casa (Martins, 2013). Contudo, o consumo de café fora de casa declinou, passando de 64,7% em 1997 para 53,1% em 2011 (OIC, 2012), devido à crise económica global e ao aparecimento das máquinas de café em cápsula (ICO, 2011). Ao longo dos anos até à atualidade, consumir café em casa tornou-se uma realidade ao alcance da maioria dos portugueses. Assiste-se, pois, a um crescimento moderado do consumo de café no mercado doméstico entre os anos de 1997 e 2009, sendo que, a partir do ano 2010 até aos dias de hoje se verifica um crescimento ainda mais acentuado deste tipo de consumo (Martins, 2013).

2.3. Café em cápsulas

A alteração de hábitos de consumo, nomeadamente, a procura pela conveniência e rapidez, vieram alterar a forma como as pessoas consomem café, levando ao aparecimento de um novo segmento de mercado na indústria: o café em cápsulas. A primeira máquina de café expresso nasceu em 1905 em Itália, sendo que, em 1986 a *Nespresso* inovou, desenvolvendo uma máquina usando cápsulas (Martins, 2013). De acordo com os dados do estudo *Fonebus da Marktest TGI2012*, e segundo a análise de tendências, 2012 foi o primeiro ano em que o consumo de café em cápsulas tendencialmente ultrapassou o consumo de café moído no segmento doméstico, mostrando que, nos últimos anos, o segmento do café em cápsulas representa uma tendência de crescimento (Marktest, 2012). Segundo dados do Euromonitor, este consumo de cápsulas de café aumentou nos últimos anos, principalmente em países europeus como a Áustria, Bélgica, Irlanda, Espanha, França, Suíça, Holanda e Portugal, onde, 69,2% do café consumido no país é proveniente de cápsulas (Euromonitor, 2015). Segundo os mesmos dados,

o Canadá e os EUA são os principais mercados potenciais para o produto, representando, respetivamente, 46,5% e 31,3% da presença de cápsulas em retalho. É evidente a rápida penetração das cápsulas de café no mercado nos últimos anos, como no caso dos EUA, que em apenas cinco anos aumentaram as suas vendas de 4% (em 2009) para 277% (em 2014) (Gandia *et al.*, 2018). Na América do Sul, os principais países consumidores de cápsulas são a Argentina, Brasil, Chile e Colômbia. O Brasil destaca-se como o principal mercado com um volume de 3,6% do valor total das vendas em 2014, contra 2% na Argentina, 3% no Chile e apenas 0,1% na Colômbia. No Brasil, o aumento foi bastante acentuado em comparação com outros países, registando um crescimento de 610% nas vendas entre 2009 e 2014 (Euromonitor, 2015).

De acordo com os dados disponibilizados pela OIC, verifica-se em Portugal um crescimento acentuado do consumo de café em cápsula, que, desde 2004 tem vindo a duplicar de ano para ano (Martins, 2013). Segundo os mesmos dados, entre os anos 2007 e 2008, o consumo de café em cápsula aumentou de 6 mil para 13 mil sacas de café de cápsula; entre 2008 e 2009 aumentou de 13 mil para 25 mil sacas e entre 2010 e 2011 de 50 mil sacas de café para 98 mil. Em 2008 as máquinas de café em cápsula já representavam cerca de 23% do mercado de máquinas de café expresso em Portugal (Sequeira, 2010). Em 2012, num estudo realizado pela Deco Proteste, através de um inquérito sobre pequenos eletrodomésticos a uma amostra de 3 421 lares, as máquinas de café expresso demonstraram-se presentes em cerca de 66% dos lares portugueses e, destas, 71% funcionavam com cápsulas. Ou seja, 47% dos lares portugueses possuíam, em 2012, máquina de café em cápsula (Martins, 2013). Segundo a Euromonitor, a venda de máquinas de café em cápsula representou cerca de 84% das vendas totais de máquinas de café em 2016 (Euromonitor, 2017). Mais recentemente e segundo os dados do estudo TGI da Marktest, referentes a 2017, em Portugal, cerca de 5 milhões de pessoas consome café em cápsulas, isto significa que, aproximadamente 60% dos residentes do Continente com 15 e mais anos optam por esta forma de consumo (Marktest, 2018).

O consumo ao nível da idade distribui-se de forma que 67,5% dos consumidores têm entre 35 e 44 anos e 46,8% dos indivíduos têm 65 ou mais (Marktest, 2018). Por classe social, registam-se maiores níveis de consumo junto das classes mais elevadas (a rondar os 64%) e menores nas classes mais baixas (cerca de 55%). Relativamente a regiões geográficas, é na Grande Lisboa que existe uma maior probabilidade de encontrar consumidores de café em cápsulas em casa (67,1%).

As máquinas de café de cápsula podem não ser a melhor solução a nível de poupança comparativamente com o café moído ou em grão, contudo, vieram revolucionar o mercado com preços bastante competitivos face ao expresso consumido nos cafés e bares (fora do lar), facilidade de limpeza e uma hipótese de poder variar a intensidade de bebida do café ou mesmo descafeinado (Martins, 2013). Relativamente aos canais de distribuição, a venda está disponível em praticamente todos os hiper e supermercados, bem como *online*. As grandes superfícies são o local mais procurado para realizar a compra da máquina de café em cápsula e em seguida as lojas de marcas (Martins, 2013).

2.4. Cápsulas como resíduo

Segundo os dados recentes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), cada português produziu quase 500 quilos de lixo em dados de 2017 – um valor inferior à média europeia. Ao mesmo tempo, apenas 12% desse lixo foi reciclado, o que deixa o país em terceiro lugar na lista das nações que menos recicla. Os países da OCDE estão a desviar cada vez mais resíduos dos aterros e incineradoras e a lançá-los de novo na economia através da reciclagem, contudo, os aterros continuam a constituir o principal método de eliminação de resíduos em muitos desses países.

Em Portugal, de acordo com a definição que consta no Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, 'Resíduo Urbano' é o: *"resíduo proveniente de habitações, bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações"*. A identificação dos resíduos urbanos é sempre efetuada de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada através da Decisão 2014/955/EU, que altera a Decisão 2000/532/CE, referida no artigo 7.º da Diretiva 2008/98/CE. Assim, consideram-se "resíduos urbanos" os resíduos constantes no capítulo 20 – Resíduos urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do

comércio, indústria e serviços), incluindo frações recolhidas seletivamente. Podem também ser classificados como resíduos urbanos os resíduos constantes no capítulo 15 01 – *Resíduos de embalagens/embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)*, desde que sejam provenientes dos agregados familiares (resíduos domésticos) ou semelhantes a estes. Ou seja, de acordo com as suas características, os resíduos de cápsulas de café são classificados como resíduos urbanos com o código LER 20 03 01, *outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos* (Neves, 2011). Portanto, uma cápsula de café sirva para conter uma dose de café, não é considerada uma embalagem, de acordo com a Diretiva 2013/2/EU, de 7 de fevereiro, que altera o anexo I da Diretiva 94/62/CE, relativa a embalagens e resíduos de embalagens. Por este motivo, estes resíduos estão fora do âmbito dos sistemas integrados de gestão de resíduos de embalagens e, como tal, excluídos dos sistemas de recolha seletiva de embalagens. Quando colocados nos contentores destinados aos resíduos indiferenciados, os resíduos de cápsulas de café são encaminhados ou para um aterro sanitário ou para uma incineradora, consoante as infraestruturas existentes na zona onde se produzem. Segundo Beulque & Aggeri, para separar e recuperar os resíduos de cápsulas de café adequadamente nas infraestruturas de resíduos urbanos (e.g. estações de tratamento mecânico e biológico ou estações de triagem), seria necessário um novo investimento em equipamento específico, contudo, porque os resíduos de cápsulas de café representam uma percentagem insignificante do fluxo total de RU que as centrais tratam, este investimento tende a não ser priorizado (Beulque & Aggeri, 2016).

Em Portugal, a recolha de cápsulas de café usadas já é feita de forma seletiva por algumas empresas detentoras das marcas de café, como é o caso da *Nespresso* e da *Delta Cafés*. Os materiais que constituem as cápsulas de café são o plástico e o alumínio, muitas, possuindo uma mistura dos dois materiais. A utilização de diversos tipos de plástico na fabricação, dificulta a sua reciclagem – além do seu tamanho reduzido, que faz com que o produto não seja comercialmente interessante para a recolha seletiva tradicional. Quanto às cápsulas feitas de alumínio, como o caso das cápsulas *Nespresso*, são 100% recicláveis, contudo, o consumidor precisa levar as cápsulas usadas até aos postos de recolha da marca.

2.5. Impactes do consumo de café em cápsula

A evolução na quantidade de produtos disponíveis no mercado, como as cápsulas de café, e a forma como estes são colocados à disposição do consumidor, tem conduzido a um aumento significativo da produção de resíduos. Também a extração de matérias-primas da natureza para fabricação destes produtos, tem impactes ambientais associados, acrescentando os elevados consumos de água e energia envolvidos não só na fase de extração, mas também de transporte, transformação e fabrico dos produtos (Quercus, 2020).

Em vários países produtores de café, este produto representa pelo menos 20% do total dos ganhos com exportação, sendo que, aproximadamente 100 milhões de pessoas são economicamente afetadas pelo comércio do café (Lewin *et. al.*, 2004). O mercado interno do café vale anualmente mais de 500 milhões de euros sendo que, no ano de 2018 as exportações caíram cerca de 4%, para 68 milhões de euros. Segundo dados da Nielsen, uma empresa global de medição e análise de dados, o mercado doméstico de café torrado (onde se incluem misturas e sucedâneos) gerou vendas de 260,2 milhões em 2018, mais 6% que no exercício homólogo (Nielson, 2019). Este incremento foi sobretudo impulsionado pelo segmento das cápsulas, representando 58% das vendas deste produto.

Segundo Brommer *et. al.* (2011), para cada vez mais famílias, é obrigatória a presença de uma máquina de café no seu lar, o que representa uma proporção significativa de consumo de energia e um contributo para os impactes ambientais. Segundo os mesmos autores, as máquinas de cápsulas possuem um maior potencial de aquecimento global (GWP) (entre 81 e 87 kg de CO₂e), em comparação com as máquinas de café com filtro e as automáticas. Quanto maior o GWP, mais um determinado gás aquece a Terra, em comparação com um gás de referência, num período de 100 anos (EPA, 2017). O dióxido de carbono foi escolhido pelo Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC) como gás de referência, sendo que o valor do seu GWP é definido como igual a 1. Através dos valores de GWP é possível comparar os impactes das emissões e redução de diferentes gases. A produção de cápsulas e o seu descarte causam emissões significativas de gases com efeito de estufa (GEE) o que faz com

que, no estudo mencionado, ocupem uma posição mais danosa para o ambiente (Brommer *et al.*, 2011). Desta forma, a contribuição das cápsulas para as emissões gerais é de 20% na sua produção e 8% a 13% no seu descarte. Embora a contribuição da preparação do café seja menor que a do processo agrícola, os resultados dos estudos demonstram que os impactos ambientais variam significativamente consoante o método de preparação utilizado pelo consumidor e a eficiência energética do aparelho (Brommer *et al.*, 2011). Segundo o estudo em questão, considerando todos os métodos de preparação, a fase de uso é a fase mais importante do ciclo de vida, com emissões de GEE resultantes do consumo de eletricidade dos aparelhos utilizados (cafeteira, chaleira elétrica, máquina própria). Mesmo que um aparelho com uso eficiente de energia seja utilizado, a fase de uso tem uma parcela de 89% do GWP (96% se falarmos de uma máquina de café ineficiente). Ao adquirir uma máquina de café, os consumidores devem garantir, se possível, que o modelo escolhido tem a função de “desligar automático” integrada, colocando o aparelho em modo inativo após algum tempo de espera. O comportamento inteligente do usuário também pode economizar energia na medida em que, as máquinas sem a função mencionada, devem ser desligadas diretamente após o uso. Existem também máquinas que possuem um modo de economização de energia integrado (baixando a temperatura do bloco térmico) (Brommer *et al.*, 2011).

Em 2013, a ANSES – *Agence Nationale de Sécurité-sanitaire de l’Alimentation, Environnement, Travail*, em parceria com o Instituto Nacional Francês de Consumidores (INC) realizou um relatório de pesquisa sobre diversas marcas de cápsulas de café (ANSES, 2013). O objetivo do estudo foi comparar os níveis de vários compostos químicos presentes no café preparado por uma máquina de cápsulas em relação a um café preparado com filtro. Os materiais que ficam em contacto com o café moído (corpo e tampa da cápsula) foram caracterizados a fim de identificar as substâncias específicas, bem como as substâncias químicas presentes no próprio café. O estudo em questão concluiu que os níveis médios de elementos como cobalto, cromo, estanho, níquel, cobre, zinco e acrilamida foram detetados em quantidades ligeiramente mais elevadas nas cápsulas de café. Estas variações não afetam significativamente a exposição dos consumidores a esses compostos químicos ou a qualquer risco que possa estar associado a eles. Segundo o mesmo relatório, no que diz respeito à cafeína, os cafés preparados com cápsulas apresentaram concentrações médias mais elevadas dessa substância, sendo este o principal perigo deste modo de confeção de café. Contudo, foi ainda encontrado o furano, que se trata de um composto químico aromático que se forma a altas temperaturas durante a torrefação, sendo considerado um possível agente cancerígeno. Segundo a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA, 2017), “*existem algumas lacunas no conhecimento sobre a toxicidade do furano e metilfuranos e sobre a sua exposição*”. Portanto, embora a substância tenha sido detetada em todas as amostras de café, não foi possível tirar conclusões devido às especificidades físico químicas deste composto (em particular a sua volatilidade extremamente alta).

O descarte de cápsulas é o facto comprovado mais prejudicial deste modo de confeção de café, sendo que, já existem locais onde o uso das mesmas foi proibido. Em 2016, a cidade alemã de Hamburgo proibiu as cápsulas de café em prédios estatais como parte de uma iniciativa ambiental para reduzir este tipo de resíduos. Segundo o Departamento do Ambiente e Energia de Hamburgo (2016), as cápsulas de café não são facilmente recicláveis devido à mistura e complexidade de materiais (mistura de plástico e alumínio), combinada com os resíduos orgânicos do café moído.

2.6. Avanços positivos por parte das marcas

As marcas de café têm demonstrado interesse na investigação de possibilidades de reciclagem das suas cápsulas e têm desenvolvido mecanismos de recolha para reciclagem. No caso da *Nespresso* (Nespresso, 2019^b), existem já várias maneiras de reciclar as cápsulas e as borras de café, adaptadas aos diferentes países. Esta marca utiliza maioritariamente o alumínio nas suas cápsulas, alegando uma melhor preservação do café através da proteção contra o oxigénio, a luz e a humidade. Aquando da compra das cápsulas é oferecido um saco verde onde se pode depositá-las depois de usadas e, em seguida, devolvê-las em qualquer loja da marca. Na Austrália e na Suíça os serviços postais e os carteiros aceitam as sacos de cápsulas usadas e enviam-nas através do correio. Em Hong Kong as borras de café separadas das cápsulas são enviadas para o Centro de Reciclagem de Resíduos Orgânicos de Hong Kong, para serem

transformadas em adubo agrícola. Na Argentina, as borras são utilizadas por um centro recreativo para jovens adultos com dificuldades de aprendizagem, para compostagem e cultivo de vegetais orgânicos. Em França, o 'Projeto Metal', incentiva a colocação das cápsulas de alumínio nos ecopontos, no âmbito do sistema nacional francês de recuperação das embalagens, através do pagamento de incentivos monetários por cada tonelada triada. Em Singapura, todos os Membros do Club *Nespresso* que entreguem as suas cápsulas para reciclagem, recebem um *voucher* de 10% de desconto em compras numa exploração agrícola que utiliza as borras do café como adubo para os seus vegetais. Na Alemanha, as cápsulas de café podem ser depositadas nos recipientes destinados à recolha seletiva de embalagens, ao contrário dos restantes países europeus que não admitem este tipo de resíduo. Neste país, as cápsulas de café são recuperadas nas estações de triagem, seguindo os circuitos de reciclagem ou valorização energética (Freitas, 2018).

Em Portugal, a *Nespresso* iniciou os seus sistemas de reciclagem, em 2016, com a criação de um centro de reciclagem. Neste centro de reciclagem as cápsulas são separadas e o alumínio é separado da borra de café. Segundo a *Nespresso* (Nespresso, 2019^b), quando separada do alumínio, a borra do café é reutilizada para a fabricação de compostos fertilizantes utilizados para adubar campos agrícolas, como os de Santa Margarida do Sado, onde a marca produz arroz que doa ao 'Banco Alimentar'. Quanto ao alumínio, é 100% reciclável, cada cápsula usada pode ser transformada em objetos do dia-a-dia – outra cápsula, bicicletas, canivetes suíços, descascadores, escadotes, caixilharia de janelas ou caixas de relógios. Segundo o Relatório de Criação de Valor Partilhado (Nestlé, 2017), elaborado com o *Global Reporting Initiative* (GRI), a *Nespresso* reforça o compromisso com a sua estratégia de reciclagem, que tem como objetivo duplicar a taxa de reciclagem até 2020, e que atualmente se situa entre os 10% e os 15%. A marca em Portugal está igualmente comprometida em alcançar a meta assumida até 2020 de garantir 100% de capacidade de recolha de cápsulas usadas no país, e que neste momento se situa já nos 98%. Para alcançar estes objetivos, a marca definiu uma estratégia local, clara ao nível da reciclagem que visa ajudar os consumidores a reciclarem as suas cápsulas de alumínio, e que assenta em três eixos de atuação: “*Make it easier to recycle*”, “*Give Back*” e “*Educate*”. É no eixo “*Make it easier to recycle*” que estão as iniciativas que visam facilitar e maximizar a recolha de cápsulas usadas junto dos consumidores. Neste sentido, a *Nespresso* lançou o projeto *Recycling@home*, que permitirá recolher as cápsulas usadas com maior conveniência e comodidade no momento da entrega de nova encomenda e sem custos adicionais. Esta medida vem complementar a rede já disponível de 290 pontos de reciclagem de cápsulas espalhados pelo país (incluindo boutiques, pontos de venda parceiros e rede de pontos de entrega, entre outros) onde os clientes podem depositar as suas cápsulas para reciclagem. “*Give back*” pretende dar seguimento ao trabalho que tem vindo a ser realizado no âmbito da iniciativa “Reciclar é Alimentar”, um programa 100% português de incentivo à reciclagem e que utiliza a borra do café contido nas cápsulas usadas para enriquecer o composto que fertiliza os terrenos de plantação de arroz, neste caso, no Alentejo. Desde o seu lançamento, em 2010, já permitiu entregar 386 toneladas de arroz ao 'Banco Alimentar Contra a Fome', o que equivale a mais de 7,5 milhões de porções de arroz doadas entre 2010 e 2016. No eixo “*Educate*”, a *Nespresso* pretende sensibilizar e educar os consumidores para a importância da mudança de comportamentos em relação à reciclagem de outros materiais como o alumínio, incentivando-os a depositar as suas cápsulas para reciclagem.

Para a *Nescafé*, *Dolce Gusto*, 6% das emissões de GEE de cada chávena de café decorrem ainda do processo de fim de vida das cápsulas (*Dolce Gusto*, 2019). Um dos objetivos da marca passa por garantir que as suas cápsulas são corretamente recicladas no final da sua vida útil. Em Portugal, está implementado um sistema de retoma de cápsulas pela marca, sendo que é reciclada a parte plástica das mesmas e utilizada na construção de materiais de mobiliário urbano e a borra é utilizada para a produção de composto agrícola, como fertilizante. As águas residuais geradas através deste processo de separação dos diferentes materiais são tratadas e posteriormente reutilizadas para lavagem e irrigação (*Dolce Gusto*, 2019). Em 2019, a marca lançou uma campanha de sensibilização para apoiar um sistema de recolha fácil e eficaz em que o consumidor, ao fazer as suas encomendas *online*, recebe um saco reciclável para depositar as suas cápsulas depois de usadas.

Existem também várias marcas, como a *Pegada Verde*, que têm apostado na fabricação de cápsulas de café reutilizáveis, sendo estas, cápsulas “recarregáveis” e que podem ser utilizadas

mais do que uma vez. Após cada utilização é apenas necessário lavar para depois ser novamente enchida com café em pó à escolha do consumidor. O alumínio, o plástico reforçado ou o silicone são os materiais mais utilizados. Estas cápsulas são também bastante vantajosas a nível monetário pois são mais baratas a médio/longo prazo (Pegada Verde, 2019).

Recentemente, a *Delta Q* apresentou uma nova cápsula de café, “100% orgânica e biodegradável”. A marca apresentou esta cápsula como sendo de origem orgânica e biodegradável, feita de BioPBS - *Bio-based polybutylene succinate* (material de base biológica e vegetal, constituído por cana-de-açúcar, mandioca e milho), com 0% de plásticos, 0% de microplásticos e 0% de alumínio. Contudo, uma notícia do *Público* (Pinto, 2019), dá-nos a conhecer que o “0% de plástico” refere-se apenas à ausência de plástico de “base petroquímica”, ou seja, plásticos sintetizados através de matéria proveniente do petróleo. No entanto, o material constituinte da cápsula, é um composto sintetizado através do ácido succínico, obtido através de fermentação – realizada por bactérias e leveduras. Segundo declarações da Quercus (2020), esta confirma que estas cápsulas são “biodegradáveis num curto espaço de tempo”, mas em instalações próprias de compostagem industrial que, de momento, não existem em Portugal. Portanto, apesar das tentativas, o caminho para a obtenção de soluções com cápsulas biodegradáveis não está ainda comprovado.

2.7. Modelos comportamentais

Um dos princípios da política europeia e nacional de gestão de resíduos é o da hierarquia, que estabelece, por ordem de prioridades, segundo o Decreto Lei n.º 73/2011: a redução, a reutilização, a reciclagem, outras formas de valorização e a eliminação. Quer a redução, quer a reciclagem, exigem alteração de comportamentos por parte de todos os agentes da cadeia de valor dos produtos, exigindo-se, hoje, que a produção e o consumo sejam mais sustentáveis e mais circulares. Neste sentido, existem vários modelos e teorias que procuram descrever as componentes dos comportamentos e os fatores que induzem à sua mudança, incluindo os relacionados com as questões ambientais. Desses modelos, destacam-se e descrevem-se nos subcapítulos seguintes: o Modelo ABC (Guagnano *et. al.*, 1995), o Modelo de Ativação da Norma (Schwartz, 1977), a Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen & Madden, 1986; Fishbein & Ajzen, 1975), o Modelo da Crença na Saúde (Hochbaum, 1958) e a Roda da Mudança Comportamental de Michie *et. al.* (2014)

2.7.1. Modelo ABC

O Modelo ABC sugere que as atitudes relevantes (A) e o comportamento (B) estão mais fortemente correlacionados quando existe uma facilitação comportamental pelas condições estruturais (C) (Olander & Thøgersen, 2005). Ou seja, quando as condições estruturais tornam o comportamento possível, os indivíduos tendem a realizá-lo com mais facilidade. Este modelo concilia duas descobertas empíricas aparentemente contraditórias: a) às vezes, a relação de comportamento é mais forte sob condições menos facilitadoras (Derksen & Gartrell, 1993); b) às vezes, a relação de comportamento é mais forte sob condições mais facilitadoras (Guagnano *et. al.*, 1995). Segundo o estudo desenvolvido por (Olander & Thøgersen, 2005), no campo da psicologia ambiental, com o intuito de identificar determinantes do comportamento de reciclagem dos consumidores, existem hipóteses derivadas do Modelo ABC que concluem que as mudanças ao longo do tempo na correlação entre atitudes e comportamentos são influenciadas por: a) introdução de um sistema facilitador da separação; b) condições estruturais. As condições estruturais que influenciam o comportamento são um conjunto heterogéneo específico para determinado tipo de comportamento e situação. As características estruturais mais enfatizadas nas pesquisas incluem a distância ao ponto de deposição mais próximo para recicláveis (Kok & Siero 1985; Reid *et. al.*, 1976; Schultz & Oskamp, 1995), a frequência de recolha (Everett & Pierce, 1993) e se os recipientes para recicláveis são ou não fornecidos (Everett & Peirce, 1993; Jacobs, 1984). Uma característica comum deste conjunto de fatores estruturais é que todos eles influenciam a facilidade com que um indivíduo pode transformar uma atitude numa ação (Thøgersen, 1994).

Segundo o estudo realizado por Olander & Thøgersen (2005), no qual um novo sistema de tratamento de resíduos foi implementado com o objetivo de facilitar a reciclagem numa determinada área de estudo, foi possível encontrar uma mudança na relação atitude-

comportamento na medida em que as condições externas levam a uma situação mais facilitadora. Contudo, apesar do facto de as mudanças nas condições externas facilitarem a separação de resíduos na fonte, o aumento do grau de facilitação não foi suficiente para provocar um declínio na correlação entre atitude e comportamento. Ou seja, este modelo é indeterminado no sentido em que, reconhece que existe uma inflexão na correlação entre atitude e comportamento num determinado ponto, mas não consegue prever onde é que esse ponto se situa.

2.7.2. Modelo de Ativação da Norma

O Modelo de Ativação da Norma (*"Norm Activation Model"* ou NAM), de Schwartz (1977), entende o comportamento como sendo principalmente pró-social e motivado pela ativação de normas pessoais e/ou morais (Gainforth *et. al.*, 2016). Este modelo evidencia como as normas pessoais motivam o indivíduo a agir em sintonia com os seus valores, defendendo como seus os objetivos de movimentos sociais (Stern *et al.*, 1999). Desta forma, baseia-se em comportamentos altruístas (Schwartz, 1977; Schwartz & Howard, 1980; Zuckerman & Reis, 1978) que são uma função de normas pessoais ativadas por dois fatores: consciência das consequências e atribuição de responsabilidade (Figura 2.6).

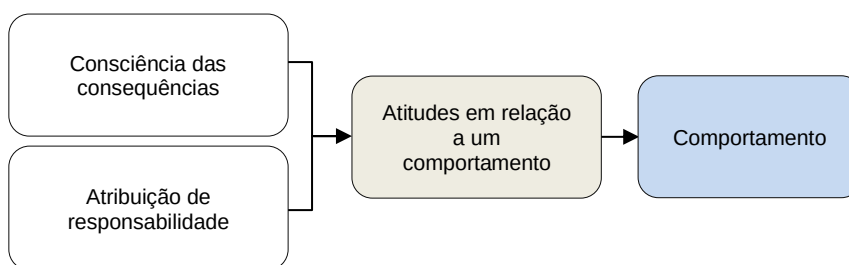


Figura 2.6 - Modelo de Ativação da Norma (Schwartz, 1977).

A consciência das consequências representa a tendência de a pessoa relacionar o seu próprio comportamento com o bem-estar dos outros e a atribuição de responsabilidade refere-se ao sentimento pessoal da pessoa ser responsável pelas consequências do seu comportamento (Schwartz, 1977). A reciclagem é um tipo de comportamento altruísta (Hopper & Nielsen, 1991; Nielsen & Elligton, 1983) e, portanto, segundo esta teoria, se o indivíduo possuir normas pessoais mais elevadas, terá uma maior intenção de reciclar. Segundo Joohyung Park & Sejin Ha (2014), as normas subjetivas (da Teoria do Comportamento Planeado) precedem as normas pessoais porque as normas subjetivas validam se um comportamento específico é socialmente certo ou não, orientando o indivíduo para a construção da sua crença sobre se determinado comportamento é adequado para si (Bamberg *et al.* 2007). Na reciclagem será a perceção de uma pessoa de que a reciclagem é socialmente desejável que irá guiar o seu julgamento se se sentir obrigada a realizá-la.

2.7.3. Teoria do Comportamento Planeado

A Teoria do Comportamento Planeado (*"Theory of Planned Behaviour"* ou TPB), de Ajzen (1985, 1991) e Ajzen & Madden (1986), evoluiu a partir da Teoria da Ação Refletida (Fishbein & Ajzen, 1975), que sugere que o comportamento é uma escolha refletida, cujo objetivo é maximizar os benefícios e minimizar as consequências negativas. Esta teoria defende que a intenção comportamental, o determinante imediatamente anterior ao comportamento, é motivada pelas atitudes de um indivíduo em relação a esse comportamento, pelas normas subjetivas e pela perceção do controlo comportamental (Gainforth *et. al.*, 2016; Morris *et. al.*, 2012) (Figura 2.7).

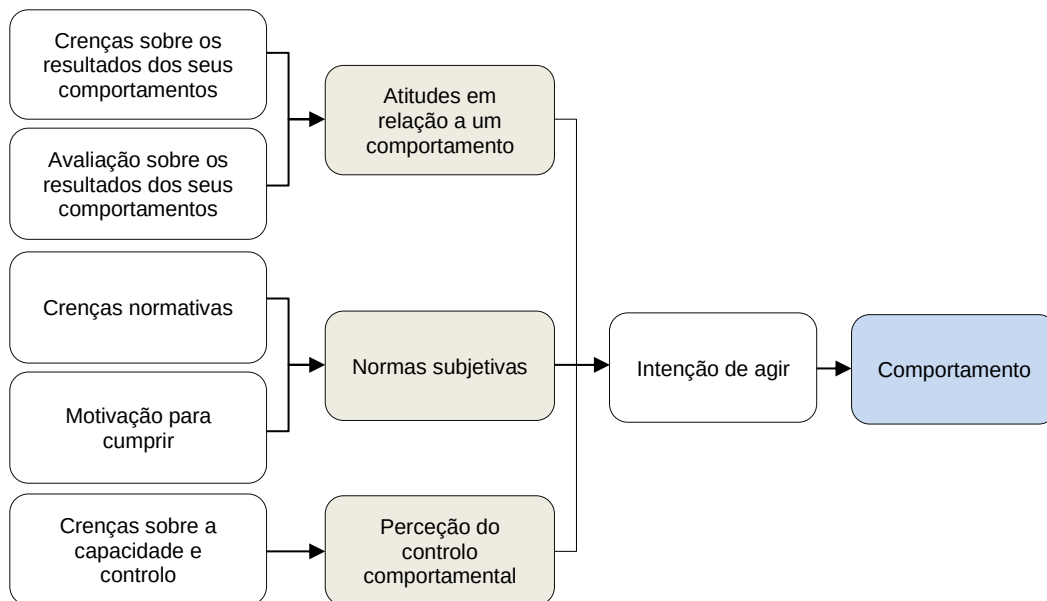


Figura 2.7 - A Teoria do Comportamento Planeado (adaptado de Munro *et. al.* 2007) (Fonte: Morris *et. al.* 2012).

A intenção comportamental é o resultado da combinação das atitudes em relação a um comportamento (Morris *et. al.*, 2012), bem como, das normas subjetivas. As atitudes em relação a um comportamento refletem as avaliações globais (positivas ou negativas) sobre as consequências da realização de um comportamento em particular (Bertoldo, 2014). As normas subjetivas referem-se à percepção individual da pressão social para a realização de determinado comportamento. Ou seja, se um indivíduo percebe que outras pessoas de referência defendem (ou não) um comportamento, ele mais provavelmente terá a intenção (ou não) de o realizar, segundo aquilo que essas pessoas de referência fazem (Bertoldo, 2014). A intenção combina ainda um terceiro conjunto de fatores: o controle comportamental percebido. Ou seja, a facilidade ou dificuldade, compreendida pelo indivíduo, com a qual ele será capaz de realizar ou não um determinado comportamento (Morris *et. al.*, 2012). Esta teoria prevê também que a consciencialização das consequências contribui para a formação de atitudes, ou seja, uma pessoa que é altamente consciente dos resultados positivos do comportamento (e.g. redução da poluição, menos exploração dos recursos naturais e um futuro melhor para as gerações futuras), e que valoriza as consequências positivas, terá uma atitude mais favorável em relação à reciclagem (Fishbein & Ajzen, 1975). Pressupõe-se também que os altos níveis de consciência aumentem as normas subjetivas, na medida em que, os indivíduos mais conscientes tenderão a ser mais sensíveis ao que os outros pensam e dizem sobre as questões ambientais (Schwartz, 1977).

O modelo TPB tem sido utilizado para explicar comportamentos pró-ambientais em geral (Oreg & Katz-Gerro, 2006), comportamentos pró-ambientais da esfera privada, como reciclagem doméstica (Knussen *et. al.*, 2004), comportamentos pró-ambientais no trabalho (Greaves *et. al.*, 2013) e até mesmo comportamentos ativistas da esfera pública (Fielding *et. al.*, 2008). Bamberg e Möser (2007) concluíram que a 'intenção comportamental' sozinha explica 27% da variância de comportamentos pró-ambientais autodeclarados. A mesma proporção de variância explicada foi encontrada por Armitage & Conner (2001) em comportamentos de diferentes domínios, contudo, segundo os mesmos, as normas subjetivas são o elemento com menor capacidade preditiva do modelo, isto acontece, devido a problemas de medida (a maioria dos estudos utiliza apenas um item para medir as normas subjetivas). Segundo Martinho (1998), o comportamento de reciclagem pode ser guiado indiretamente pelas normas sociais e influenciado diretamente pelas normas pessoais, ou seja, os que se sentem moralmente obrigados a reciclar irão agir favoravelmente se acreditarem que a reciclagem tem consequências positivas e se sentirem responsabilidade social por essas consequências. Portanto, as normas sociais só influenciarão os sentimentos de obrigação, dever ou satisfação pessoal e não os comportamentos.

2.7.4. Modelo da Crença na Saúde

O Modelo da Crença na Saúde (*"The Health Belief Model"* ou HBM), de Hochbaum (1958), Rosenstock (1966), Becker (1974) e Sharma & Romas (2012), é um modelo cognitivo que defende a premissa de que o comportamento é determinado por várias crenças relacionadas com a possibilidade de ameaça ao bem-estar do indivíduo (Morris *et. al.*, 2012) (Figura 2.8).

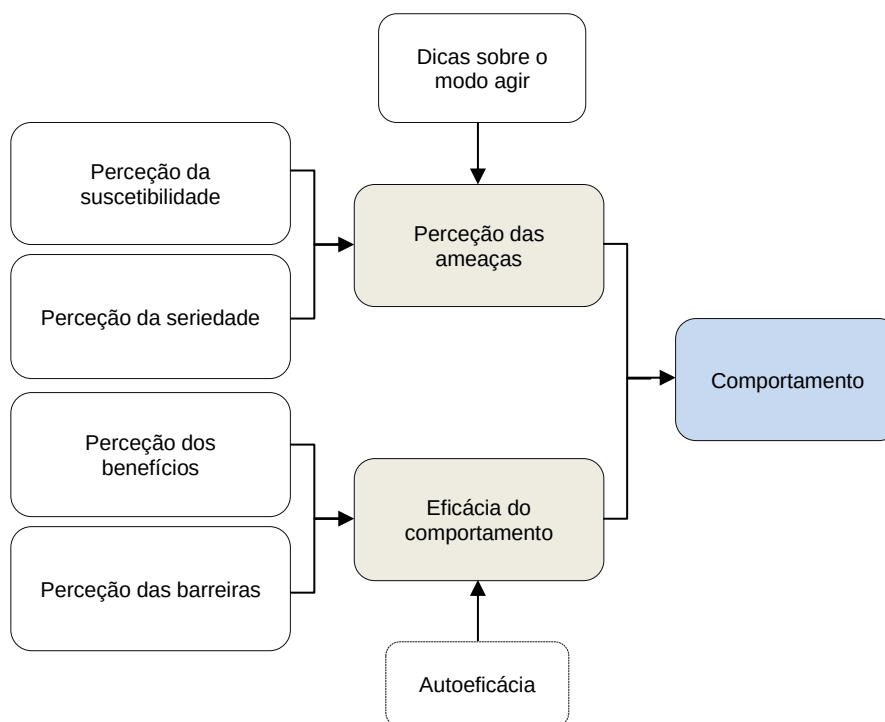


Figura 2.8 - O Modelo da Crença na Saúde (Fonte: Morris *et. al.*, 2012).

A percepção da possível ameaça está no centro desta teoria e influencia diretamente a predisposição de uma pessoa para adotar determinado comportamento. Ou seja, se o comportamento for adotado talvez seja possível contrariar a ameaça. Existe uma compreensão da suscetibilidade ou vulnerabilidade a uma ameaça específica e das consequências que a mesma acarreta (Morris *et. al.*, 2012). Algumas teorias do modelo apresentam o conceito de autoeficácia (Bandura, 1997) que está relacionado com a percepção de que os meus atos são eficazes o suficiente para originar benefícios e contribuir para a redução da ameaça. Segundo Nisbet e Gick (2008):

“Para que o comportamento mude, as pessoas devem sentir-se pessoalmente vulneráveis a uma ameaça à sua saúde, encarar as possíveis consequências e observar que é provável que tenham de tomar medidas para impedir ou reduzir o risco. Além disso, uma pessoa deve sentir-se suficientemente ‘competente’ (autoeficácia) para executar e manter o seu novo comportamento.”

O modelo identifica as campanhas nos media como uma forma de intervenção podendo desencadear uma maior consciência na percepção de ameaças (Morris *et. al.*, 2012). Contudo, algumas revisões informais concluíram que este modelo possui um poder preditor fraco, sugerindo que pode prever apenas cerca de 10% da variação comportamental (Harrison *et. al.*, 1992). Segundo Jackson (2005), o Modelo da Crença na Saúde é inadequado como base para a compreensão e intervenção nos comportamentos humanos por várias razões: presta atenção insuficiente às normas e expectativas sociais que orientam a escolha humana, bem como, à natureza habitual e rotineira do comportamento humano. Falha também em reconhecer como os consumidores estão presos a padrões de comportamento específicos por meio de fatores institucionais que estão fora do seu controle (Morris *et. al.*, 2012).

2.7.5. Roda da Mudança Comportamental

A Roda da Mudança Comportamental ou RMC, (*"Behavioral Change Wheel"* ou BCW, Michie *et al.*, 2011) é uma perspectiva teórica abrangente que permite perceber como é que as políticas ambientais e as intervenções para promover a reciclagem podem afetar os comportamentos individuais (Lima *in Indústria e Ambiente*, 2018). Este modelo vem reunir de forma coerente os pressupostos de cerca de 19 estruturas de mudança de comportamento identificadas pelos autores, permitindo construir um único modelo amplo e passível de ser aplicado a qualquer comportamento. De acordo com o modelo RMC (Figura 2.9), existem três elementos que influenciam o comportamento – a capacidade (física e psicológica), a motivação (automática e reflexiva) e a oportunidade (física e social) (se observarmos na Figura 2.9, encontram-se no círculo central verde):

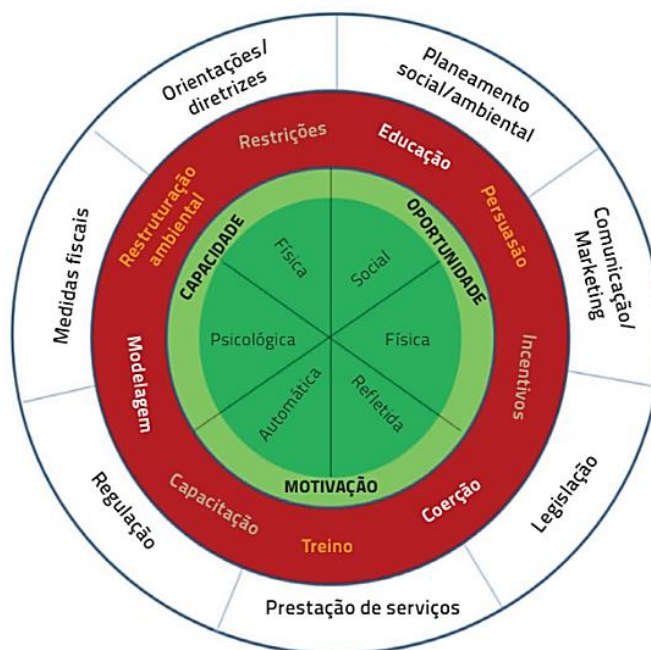


Figura 2.9 - A Roda da Mudança Comportamental (adaptado de Michie *et al.*, 2011).

Segundo Lima (2018), a capacidade implica a condição de que o indivíduo seja psicológica ou fisicamente capaz de realizar determinado comportamento. A capacidade física (e.g. ser capaz de transportar o saco até ao contentor e abri-lo) varia em função da idade e da condição física da pessoa, sendo que, poderá ser treinada; a capacidade psicológica (e.g. saber o que se deve colocar em cada contentor de reciclagem e/ou sentir-se competente e responsável por reciclar) pode ser desenvolvida através de intervenções de educação ambiental. Na identificação de eventuais necessidades de intervenção ao nível das capacidades para a reciclagem é necessário saber, na população em que queremos intervir, (a) quem não tem a capacidade física para implementar o comportamento e (b) se todos sabem o que devem fazer para reciclar. Ainda de acordo com Lima (2018), a motivação refere-se aos processos que dinamizam o comportamento de reciclagem, tanto ao nível refletido como automático. O aumento do conhecimento sobre reciclagem ou a mudança de atitudes em relação ao uso de plásticos podem levar a uma alteração da motivação refletida e levar as pessoas a procurarem corrigir o seu comportamento e ativamente aumentarem a quantidade de resíduos reciclados. A motivação automática consegue-se, por exemplo, associando emoções fortes ao comportamento de reciclagem (e.g. com filmes que induzam preocupação, pena ou medo com imagens de espécies ameaçadas, das consequências das alterações climáticas ou dos plásticos nos oceanos), usando aprendizagem por modelagem ou imitação (e.g. colocando estrelas de futebol a reciclar) ou fortalecendo hábitos existentes. Na identificação da causa do comportamento que queremos mudar convém saber se a população visada reconhece a importância da reciclagem (benefícios e custos) e se é preciso criar novas rotinas ou hábitos. Já em relação à oportunidade, Lima (2018) indica que se refere ao contexto em que o comportamento ocorre. O contexto pode ser físico (e.g. ter ou não o equipamento de reciclagem próximo do local de residência ou de trabalho) ou social (e.g. o comportamento é privado ou público?; realiza-se na presença de outros?; os outros

também reciclam?). As variáveis económicas também podem ser barreiras ou facilitadoras de oportunidades (e.g. pagar a tara de garrafas de vidro incentiva à sua devolução). A este nível, as oportunidades podem ser melhoradas através de mudanças ambientais. Nesse sentido, a identificação de oportunidades do comportamento de reciclagem prende-se com a identificação dos fatores contextuais físicos ou sociais que funcionam como barreiras à ação ou como promotores da reciclagem (Lima, 2018).

A análise comportamental é feita com base nas três componentes referenciadas, sendo que, desta forma, este modelo também pode ser conhecido por COM (capacidade, oportunidade, motivação). A identificação orientada de capacidades, oportunidades e motivações associadas aos comportamentos de reciclagem deve ser feita por entrevista, inquérito ou por observação direta da população específica a quem se destina a intervenção (Lima, 2018). Ao redor do círculo COM (Figura 2.9, roda vermelha) há uma camada de nove funções de intervenção que podem ser usadas para resolver *déficits* nessas mesmas capacidades, oportunidades ou motivações (Gainforth *et. al.*, 2016). A análise comportamental poderá identificar as intervenções mais adequadas. Deve ser tido em conta que, raramente uma intervenção é universal – isto é, pode não servir igualmente bem a qualquer população ou situação (Lima, 2018). Finalmente, a camada externa (Figura 2.9, círculo exterior brando) identifica sete tipos de políticas que podem ser utilizadas para fornecer funções de intervenção (Gainforth *et. al.*, 2016).

O modelo da RMC foi desenvolvido, não apenas para auxiliar o desenho da intervenção, mas também para melhorar o seu processo (Michie *et al.*, 2014). Este modelo permite utilizar uma abordagem sistemática na avaliação de um problema complexo, de forma a não ignorar nenhum dos seus componentes. O uso de uma teoria abrangente que dá indicações precisas sobre as estratégias de intervenção mais adequadas é outra das vantagens da utilização desta perspetiva. Ajuda-nos a perceber porque é que a educação ambiental não é uma panaceia universal para promover a reciclagem, e obriga-nos a definir intervenções diferentes para contextos diferentes (Lima, 2018).

2.8. Fatores determinantes do comportamento

Durante várias décadas, cientistas sociais investigaram as motivações dos indivíduos que se envolvem em comportamentos pró-ambientais, compreendendo que, este tipo de informação, pode ser importante para os formuladores de políticas e investigadores que procuram soluções para problemas ambientais que exigem a mudança de comportamentos (Clark *et al.*, 2003). A crescente preocupação e consciencialização sobre a produção de resíduos e os seus efeitos, levou a uma ampla produção de estudos que visam compreender os fatores que podem melhorar o comportamento de reciclagem de resíduos (Oke, 2015). Como resultado, diferentes fatores que influenciam o comportamento de reciclagem de resíduos domésticos foram identificados e documentados na literatura.

2.8.1. Variáveis sociodemográficas

Idade

Segundo Milbrath (1984), as relações entre idade e sensibilidade ecológica são estatisticamente significativas, contudo, as correlações apresentadas pelos diversos autores são normalmente muito fracas (coeficientes de correlação a variar entre 0,20 e 0,30). Alguns estudos sobre reciclagem porta-a-porta referem uma correlação negativa entre a idade e o comportamento auto-relatado de reciclagem (Gamba & Oskamp, 1994), outros, não encontram relações entre as duas componentes (Oskamp *et. al.*, 1991), enquanto que outros, referem uma relação positiva, indicando que os residentes mais idosos reciclam mais (Vining & Ebreo, 1990; Lansana, 1992; McQuaid & Murdock, 1996). Também Schahn & Holzer (1990), num estudo realizado em Heidelberg, na Alemanha, verificaram que as pessoas mais idosas relataram um maior número de comportamentos relacionados com atividades ambientais realizadas em casa, nas quais se inclui a reciclagem (Martinho, 1998). Os estudos mencionados baseiam-se em inquéritos realizados a amostras de populações residentes em cidades servidas por programas de reciclagem com características distintas, portanto, os fatores contextuais relacionados com o tipo e funcionamento do sistema poderão pesar de forma significativa nas decisões de reciclagem dos diferentes grupos etários (Martinho, 1998). Neste sentido, Folz & Hazlett (1991), realizaram

um questionário nacional aos responsáveis pela gestão, sobre os programas de reciclagem implementados nos EUA. Estes autores, ao relacionar a taxa de desvio dos RU e a idade média da população residente, chegaram à conclusão de que nas comunidades onde a reciclagem era obrigatória os recicladores possuíam uma idade média menor. Contudo, nas comunidades onde a reciclagem era voluntária a faixa etária dos recicladores era mais elevada. Desta forma, deduz-se que, as características dos programas implementados, neste caso particular o caráter obrigatório ou voluntário dos programas, poderão ter um efeito diferencial entre os diferentes grupos etários (Martinho, 1998). A população mais idosa reagirá mais ao motivo lei, obrigação, do que a população mais jovem.

Muitas características da personalidade mudam totalmente à medida que os indivíduos envelhecem (McCrae *et al.*, 1999; Roberts *et al.*, 2006). Indivíduos mais jovens são mais abertos à experiência (Roberts *et al.*, 2006) e, portanto, é provável que estejam mais abertos a integrar novos conhecimentos e mudanças relacionadas com a sustentabilidade ambiental. Por outro lado, indivíduos mais velhos tendem a ser mais conscientes e cooperantes (Roberts *et al.*, 2006). Ou seja, indivíduos mais jovens podem ser mais abertos a novas ideias e podem incentivar a repensar as normas sociais, enquanto que, indivíduos mais velhos podem ser mais resistentes a novas ideias e mudar apenas quando existe um benefício claro ou sob uma pressão social (Morris & Venkatesh, 2000). No entanto, indivíduos mais velhos podem ser mais cuidadosos e conscientes nas suas ações (Smola & Sutton, 2002). Segundo Wiernik *et al.* (2013), ao relacionar a idade com comportamentos e atitudes mais sustentáveis, é provável que os indivíduos mais jovens tenham maior consciência e conhecimento ambiental pois as suas ações podem estar relacionadas com comportamentos educacionais que aumentam o seu conhecimento ambiental. Segundo o mesmo estudo, os indivíduos idosos possuem, provavelmente, uma perceção de um horizonte de tempo mais curto e, consequentemente, procuram objetivos que levem à satisfação emocional e evitem desconforto no presente. Ou seja, nesta perspetiva, os mais idosos podem ter ações onde economizam menos, causam mais danos ambientais e fazem escolhas ambientais menos responsáveis. Segundo relatórios da Associação Americana de Psicologia é destacada a importância da idade como uma variável relevante para a psicologia ambiental e, definem, “amnésia ambiental” como a *“perda gradual de conhecimento sobre o que deve compor um ecossistema saudável, pois cada geração experimenta um novo nível de degradação ambiental”* (Swim *et al.*, 2010). Ou seja, defende aqui que, quando caminhamos para faixas etárias mais elevadas existe uma perda de consciência do que é benéfico e prejudicial para criar uma boa qualidade ambiental.

Nos seus trabalhos, Folz & Hazlett (1991), Derken & Gartrell (1993) e Van Liere & Dunlap (1980) mostraram claramente a associação entre comportamento ecológico e as camadas mais jovens da população (Meneses, 2005). Contudo, à medida que a norma de reciclagem se generaliza em toda a sociedade, a variável idade perde o seu poder discriminatório (Katzev *et al.*, 1993; Mainieri *et al.*, 1997; Oskamp *et al.*, 1991), sendo que os jovens deixam de exercer influência nas atividades que afetam todo o grupo familiar (Filiatrault & Ritchie, 1980; Foxman *et al.*, 1989). Segundo Margai (1997), num caso de pré-intervenção, recicladores mais ativos, encontram-se no grupo dos 30-44 anos, contudo, após a realização de intensas campanhas de promoção da reciclagem, a idade já não distinguia recicladores de não recicladores.

É possível concluir que a maior parte dos estudos considerados na literatura defendem a existência de uma correlação entre a idade e o comportamento de reciclagem (Milbrath, 1984; Gamba & Oskamp, 1994); Wiernik *et al.*, 2013; Vining & Ebreo, 1990); Lansana, 1992; McQuaid & Murdock, 1996; Schahn & Holzer), contudo, não é consensual se esta relação é positiva ou negativa.

Género

Na maior parte dos estudos são referidos resultados que indicam correlações significativas ou moderadas entre o género e as preocupações ambientais, revelando que as mulheres tipicamente estão mais orientadas para as questões ambientais do que os homens (Buttel & Flinn, 1978; Harry *et al.*, 1969; Van Liere & Dunlap, 1980; Comwell, 1982; Schahn & Holzer, 1990; Van Liere & Dunlap, 1981; McStay & Dunlap, 1983; Stern *et al.*, 1987). Outros estudos discordam, revelando que não existem relações significativas entre o género do indivíduo e os seus níveis de preocupação ambiental (Hines *et al.*, 1986-87, Arcury *et al.*, 1987). Arcury *et al.*

(1987) afirmam que as mulheres geralmente estão associadas a tarefas como a reciclagem por ser uma atividade ligada à vida doméstica e onde, tradicionalmente, as mulheres têm mais autoridade de decisão e execução. Dentro da mesma perspectiva, sabemos que o homem foi, durante muito tempo, o membro responsável por garantir a subsistência do grupo familiar e, portanto, possuía uma maior capacidade de influência sobre os outros (Alonso, 1999). Muitos autores apoiam que são os diferentes processos de socialização entre rapazes e raparigas que conduzem às diferenças observadas (Milbrath, 1986; Arcury *et al.*, 1987). Na nossa sociedade as mulheres são socializadas para revelarem mais compaixão, serem mais maternais e protetoras, enquanto que, dos homens, se esperam atitudes mais agressivas e competitivas (Martinho, 1998). Segundo Chung e Poon (1994), as “donas de casa” são usualmente as responsáveis pela deposição dos RU e, portanto, as suas atitudes são, na prática, mais decisivas para o sucesso dos programas de reutilização e reciclagem. Num outro estudo, realizado numa cidade da Alemanha por Schahn & Holzer (1990), os resultados revelaram que as mulheres apresentam valores mais elevados para as escalas de atitudes, mas menores para as medidas de auto-relato de comportamentos ambientais e níveis de conhecimento acerca dos problemas ambientais (Martinho, 1998).

Efetivamente a maior parte dos estudos afirmam que não existem correlações significativas entre os dois grupos, ou seja, homens e mulheres reciclam de igual modo (Webster, 1975; Vining & Ebreo, 1990; Hopper e Nielson, 1991; Oskamp *et al.*, 1991; Gamba e Oskamp, 1994; Schultz *et al.*, 1995).

Agregado familiar

Para Balch *et al.* (1991) são as famílias com um número de agregado familiar superior as que reciclam mais, enquanto que para Oskamp *et al.* (1991), Vining & Ebreo (1991) e Margai (1997), pelo contrário, são as famílias menos numerosas as que reciclam mais (Martinho, 1998). Segundo Margai (1997), nas famílias pequenas (1 a 2 elementos) existe uma maior probabilidade de todos os membros estarem a par das atividades de reciclagem e, devido ao facto de produzirem uma menor quantidade de resíduos, a tarefa torna-se mais prática, menos morosa e os resíduos em si ocupam menos espaço em casa. McQuaid e Murdock (1996) ao aplicarem o seu estudo na cidade de Leith (Inglaterra), verificaram que, à medida que o número do agregado familiar aumenta (maiores quantidades de RU) aumentam também o número de famílias que reciclam todos os tipos de materiais. Contudo, ao aplicarem o mesmo estudo numa outra cidade inglesa (Wester Hailes), a ligação não foi tão evidente.

Devido ao facto de os estudos medirem variáveis diferentes: uns medem a intenção de reciclar, outros, a taxa de participação e, outros, a taxa de recolha seletiva, os resultados quantitativos e qualitativos produzidos, são muito diferentes (Martinho, 1998). Segundo Martinho (1998), a dimensão do agregado familiar poderá influenciar a reciclagem em direções diferentes: se por um lado as famílias mais numerosas têm maiores produções de RU, mais materiais potencialmente recicláveis e, talvez, uma maior perceção e preocupação sobre as quantidades de RU produzidos, poderá motivá-los a reciclar mais, por outro lado, se a dimensão e estrutura da própria habitação em que residem e o tipo de programa de reciclagem não lhes facilitar a adoção dos comportamentos de reciclagem, reciclarão menos que as famílias menos numerosas, em iguais circunstâncias.

Nível de escolaridade

Os estudos específicos sobre a relação entre reciclagem e o nível de educação dos indivíduos são ambíguos (Martinho, 1998). Uns referem relações positivas (Schahn & Holzer, 1990; Weigel, 1977; Webster, 1975; Vining & Ebreo, 1990; Lansana, 1992) e outros referem que não existem relações evidentes (Hopper & Nielson, 1991; Oskamp *et al.*, 1991; Gamba e Oskamp, 1994). Por um lado, uma educação melhor abre a possibilidade de um indivíduo ter uma maior capacidade de entender os problemas ecológicos (Bigné, 1997; McCarty & Shrum, 2001), contudo, a teoria dos recursos comparativos torna evidente que o poder da família não recai apenas sobre o membro que mais sustento fornece, mas também, sobre os que têm maiores capacidades e habilidades (Meneses e Palacio, 2005).

Fatores económicos/Rendimento

São vários os autores que apontam a “riqueza” como um dos preditores mais consistentes das atitudes pró-ambientais, com um maior rendimento associado a atitudes mais favoráveis em relação à proteção do ambiente (Diekmann & Franzen, 1999; Lee & Kidd, 1997; Leff, 1978; Dunlap & Mertig, 1995). Segundo Kemmelmeier *et al.* (2002), é esperado que os indivíduos que se encontram num nível económico mais baixo se concentrem mais no seu próprio interesse material pessoal e da sua família para sobreviver e, portanto, tenham menos oportunidade de se envolverem num comportamento ambientalmente dispendioso. Alguns estudos comprovam que os valores culturais e económicos estão inerentemente relacionados, relatando à medida que a “riqueza” de uma cultura aumenta, os indivíduos deixam de se preocupar tanto com a base material da sua existência e surgem valores não materialistas que indicam uma preocupação crescente com a qualidade de vida (Kemmelmeier *et al.*, 2002). De facto, em vários estudos transculturais, o cientista político Inglehart (Inglehart, 1977, 1990, 1997), demonstrou que os indivíduos que vivem numa sociedade com baixos salários e alto desemprego estão menos preocupados com o ambiente. O tempo, energia e dinheiro necessários para adotar alguns comportamentos ambientais dispendiosos pode impedir os indivíduos com recursos escassos de melhorarem o seu próprio padrão de vida. Segundo Kemmelmeier *et al.*, 2002, podemos esperar que as pessoas mais ricas mantenham atitudes mais favoráveis em relação ao ambiente, apresentando níveis mais altos de preocupação ambiental. Inglehart (1990, 1995) reflete uma hipótese de efeitos indiretos, prevendo a seguinte consequência: prosperidade económica – valores pós-materialistas – atitudes pró-ambientais. Lee e Kidd (1997) também usaram a noção de valores pós-materialistas para explicar que a disposição média de uma sociedade de incorrer em impostos mais altos para preservar o ambiente está relacionada com o produto interno bruto *per capita* da sociedade (PNB/capita). Em quase todas as sociedades estudadas por Lee & Kidd (1997) os indivíduos materialistas são menos favoráveis ao ambiente e os indivíduos pós-materialistas, mais favoráveis. Em quase todas as sociedades estudadas por Lee & Kidd (1997) os indivíduos materialistas são menos favoráveis ao ambiente e os indivíduos pós-materialistas, mais favoráveis. Também segundo Clark *et al.*, 2003, num estudo realizado com o objetivo de identificar as influências internas e externas que originam um comportamento pró-ambiental, o rendimento é mencionado como um fator significativo, bem como o número de membros do agregado familiar. Um maior rendimento e um número menor no agregado familiar prevêm uma maior adesão a novos sistemas e programas pró-ambientais segundo estes autores.

Por outro lado, são vários os teóricos que argumentam que o surgimento de movimentos ambientais nos países em desenvolvimento constitui uma evidência de que a riqueza não é um pré-requisito para a preocupação ambiental (Brechtin & Kempton, 1994; Dunlap & Mertig, 1995). Bruttel & Flinn (1978) sugerem que os indivíduos de classe social baixa, por residirem em bairros tipicamente mais poluídos, sem zonas recreacionais de qualidade e terem condições de trabalho piores, estão tanto ou mais preocupados com a qualidade do ambiente. Para Baldassare & Katz (1992) as evidências que os indivíduos com melhores níveis económicos se envolvem mais em práticas ambientais, são nulas. Segundo os mesmos autores, e ao contrário do que tem sido reportado na literatura, a participação na reciclagem, ou em outras atividades ambientais, existe potencialmente em todos os grupos sociodemográficos, desde que os recursos necessários, as capacidades e as preocupações dos indivíduos sejam compreendidas, e as condições operacionais e os programas de educação pública sejam adaptados às características destes grupos (Martinho, 1998).

2.9. Síntese das variáveis determinantes dos comportamentos

A complexidade do comportamento e das suas mudanças, conforme descrito pelas teorias do comportamento apresentadas anteriormente, levou a várias tentativas de fundir as premissas e identificar elementos “centrais” em estruturas integradas. Embora complexas e, às vezes conflituosas, as diversas teorias fornecem *insights* transversais que são úteis para compreender essa complexidade (Morris *et al.*, 2012). Na Tabela 2.1 estão apresentados os vários fatores psicossociais que advêm dos modelos comportamentais descritos anteriormente:

Tabela 2.1 - Fatores determinantes baseados nos modelos comportamentais.

Modelo Comportamental	Fator determinante	
Modelo ABC	Condições estruturais	A disponibilização de um sistema conveniente de armazenamento e recolha de resíduos aumenta a disposição dos consumidores para a reciclagem do material.
Modelo do Comportamento Planeado	Intenção	Uma maior intenção de reciclar aumenta a disponibilidade dos consumidores para a efetivação deste comportamento.
	Atitude	Se o indivíduo possuir uma atitude positiva em relação à reciclagem ('reciclar é bom'), aumenta a disposição para reciclar.
	Normas subjetivas	O que as pessoas que nos rodeiam fazem e pensam, influencia a nossa disposição para reciclar.
Modelo de Ativação da Norma (Modelo altruístico)	Normas pessoais	Os comportamentos altruístas devem-se às normas pessoais que são ativadas pela atribuição de responsabilidade pelo seu comportamento.
	Consciência das consequências	Segundo o NAM, os comportamentos altruístas são ativados pela consciência das consequências.
Modelo da Crença na Saúde	Perceção das ameaças para a saúde e bem-estar	Segundo o modelo, a perceção das ameaças para a saúde e bem-estar, pode influenciar a preocupação e, desta forma, influenciar a disposição para reciclar.
	Auto-eficácia	Ao possuímos a perceção da nossa auto-eficácia na realização de um comportamento, e como este contribui para a redução e tratamento da ameaça, compreendemos, também, os benefícios do mesmo ser realizado.

A Roda da Mudança Comportamental (Michie *et. al.*, 2011), vem como, de certa forma, organizar as informações anteriormente fornecidas pelos modelos apresentados.

No estudo realizado por Gainforth *et. al.* (2016), onde foi feita a aplicação da ciência comportamental numa universidade de Londres, foram identificados os domínios que influenciaram os comportamentos de reciclagem. O estudo foi feito por meio de entrevistas a uma amostra de 20 participantes (11 estudantes e 9 funcionários). Na Tabela 2.2 são apresentados os fatores determinantes do comportamento de reciclagem associados aos elementos COM da RMC.

Tabela 2.2 - Fatores determinantes do comportamento de reciclagem e as componentes COM (adaptado de Gainforth *et. al.*, 2016).

Fatores determinantes	COM
Disponibilização e acessibilidade a estruturas para a deposição de resíduos	Oportunidade Física
Crenças sobre os benefícios ambientais	Motivação Refletida
Crenças sobre as consequências	
Domínio do processo de reciclagem	Capacidade Psicológica
Intenção de reciclar	Motivação Refletida
Normas sociais	Oportunidade Social
Responsabilidade pessoal (normas pessoais)	Motivação Refletida

2.9.1. Estratégias para a alteração de comportamentos

São várias as técnicas documentadas e categorizadas existentes na literatura que visam avaliar o efeito de vários tipos de intervenções sobre as determinantes dos comportamentos ou sobre os comportamentos ambientais. Essas técnicas baseiam-se, essencialmente, nos princípios teóricos da mudança de atitudes e nas relações entre atitudes e comportamentos (Martinho, 1998).

De Young (1993) agrupou as técnicas de intervenção para a mudança de comportamentos ambientais em três grupos principais: 1) técnicas de informação; 2) técnicas motivacionais positivas; 3) técnicas coercivas. Enquanto que, Hornik *et al.* (1995) classificaram as intervenções

em quatro tipos: incentivos intrínsecos e extrínsecos, facilitadores internos e externos. Segundo Martinho (1998), são classificadas como estratégias antecedentes todas as que estão relacionadas com intervenções projetadas para facilitar ou aumentar os comportamentos de reciclagem (às condições técnicas e operacionais dos sistemas e as técnicas promocionais dos programas de reciclagem). Segundo a mesma autora, ficam classificadas como estratégias consequentes as técnicas motivacionais positivas (recompensas materiais, *feedback* da informação, reconhecimento social, satisfação intrínseca) e as técnicas coercivas (penalizações, pressão social, insatisfação intrínseca).

Analisando as premissas dos modelos teóricos apresentados no subcapítulo anterior, segundo a RMC, a mudança de comportamento envolverá a alteração das componentes COM, desta forma, podemos utilizar o modelo como base para identificar diferentes opções de intervenção que podem ser aplicadas para alterar cada um dos componentes (Michie *et. al.*, 2014) (Tabela 2.3).

Tabela 2.3 - Correspondência entre intervenções e elementos do comportamento (Michie *et. al.*, 2011, adaptado por Lima, 2018).

	Capacidade		Motivação		Oportunidade	
	Física	Psicológica	Refletida	Automática	Física	Social
Educação ambiental (aumentar conhecimentos e compreensão)		✓	✓			
Persuasão para a reciclagem (usar a comunicação para induzir sentimentos)			✓	✓		
Incentivos para a reciclagem (criar expectativas de recompensa)			✓	✓		
Coerção (criar expectativas de punição)			✓	✓		
Treino de reciclagem (desenvolver competências e capacidades)	✓	✓		✓	✓	
Restrição de depósito incorreto (usar regras para reduzir as oportunidades de agir incorretamente)					✓	✓
Reestruturação ambiental (mudar o contexto físico ou social do comportamento de reciclagem)				✓	✓	✓
Modelagem de reciclagem (usar um exemplo inspirador)			✓	✓		✓
Capacidade para a reciclagem (reduzir barreiras e aumentar recursos para maior capacidade e oportunidade)	✓	✓		✓	✓	✓

Por exemplo, a educação ambiental responde a situações em que há deficiência de conhecimentos (capacidade psicológica) e aposta na motivação refletida. Já a reestruturação ambiental, através da criação de novos pontos de reciclagem (oportunidade), pode promover a criação de novos hábitos (motivação automática), quando se sabe que a questão não é a falta de capacidades. As políticas de comunicação e marketing são relevantes quando se tentam influenciar as mudanças comportamentais usando os meios de comunicação para fazer chegar

as mensagens ao público (e.g. com campanhas de promoção de reciclagem) e as políticas fiscais prendem-se com o uso de medidas financeiras para incentivar ou desincentivar determinados comportamentos (e.g. multas para a colocação indevida de resíduos fora dos contentores).

2.10. Meta-análise dos artigos publicados sobre reciclagem de cápsulas de café

Com o objetivo de quantificar a extensão da pesquisa realizada até agora sobre o comportamento de reciclagem doméstica de cápsulas de café, foi utilizada a meta-análise. A meta-análise é um método nomeado por Gene Glass em 1976 como “*the statistical analysis of a large collection of analysis results from individual studies for the purpose of integrating the findings*” (Hartung J. *et al.*, 2008). Esta é uma técnica estatística usada para combinar dados de múltiplos estudos individuais sobre um determinado tópico, com o objetivo de integrá-los, combinando e resumindo os seus resultados (Egger *et al.*, 1997). Este método começou a surgir como parte integrante da pesquisa científica no final da década de 70 e, desde então, tem-se revelado uma forma bastante expedita para sintetizar evidências, melhorando a potência estatística. A meta-análise permite, em caso de resultados aparentemente discordantes, obter uma visão geral da situação (Boissel *et al.*, 1989; Boissel, 1994; D’Agostino & Weintraub, 1995).

As meta-análises normalmente envolvem três etapas principais (Cooper, 2010):

1. Uma pesquisa extensiva na literatura, por forma a encontrar todos os estudos relevantes que atendem aos critérios de inclusão especificados;
2. Uma avaliação e categorização dos estudos;
3. Uma análise estatística.

A abordagem utilizada neste estudo envolveu uma pesquisa *online* nos seguintes motores de busca: *Google Académico*, *Scopus* e *Science Direct*, tendo sido considerados apenas estudos apresentados em língua inglesa. De acordo com Jüni *et al.* (2002), a exclusão de estudos não ingleses na revisão meta-analítica tem pouco ou nenhum efeito nas estimativas sumárias.

Numa primeira fase foram analisados os artigos encontrados através da leitura do seu resumo e, quando necessário, da sua leitura integral. Os artigos selecionados foram sujeitos a um conjunto de critérios:

- a. O estudo deve estar disponível no idioma inglês;
- b. O estudo deve estar compreendido entre o período de 2010 e 2019;
- c. O estudo deve abordar a reciclagem de cápsulas de café no contexto doméstico;
- d. O foco do estudo deve ser o comportamento de reciclagem destes resíduos.

A partir da busca nas bases de dados mencionadas, foram identificados, recuperados e analisados 20 estudos relevantes para o contexto deste trabalho. Estes estudos foram divididos por ano, o que nos permite ter uma perspetiva da evolução do número de estudos desenvolvidos neste intervalo de tempo (Figura 2.10).

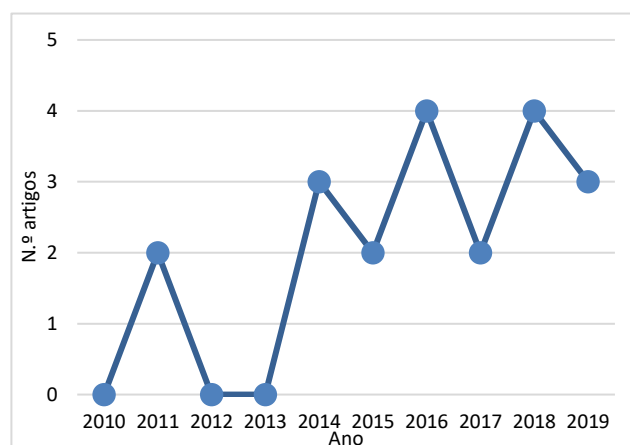


Figura 2.10 - Evolução do número de artigos relacionados com o tema reciclagem de cápsulas de café.

O seu conteúdo foi analisado e categorizado de acordo com o assunto dentro do tema da reciclagem de cápsulas de café e dos fatores determinantes que podem influenciar esse comportamento. Na Tabela 2.4 estão apresentados os estudos identificados separados por tema.

Tabela 2.4 - Discriminação dos estudos selecionados, autor, ano e título.

Assunto/Palavras-chave	Autor	Ano	Título
Qualidade e parâmetros físico-químicos do café em cápsulas	Altaki, M. S. <i>et. al.</i>	2011	"Occurrence of furan in coffee from Spanish market: Contribution of brewing and roasting"
	Parenti, A. <i>et. al.</i>	2014	"Comparison of espresso coffee brewing techniques"
	Bartel, C. <i>et. al.</i>	2015	"Investigation on the extractability of melanoidins in portioned espresso coffee"
	Wang, X. <i>et. al.</i>	2016	"Effects of capsule parameters on coffee extraction in single-serve brewer"
	Lopes, G. R. <i>et. al.</i>	2016	"Carbohydrate content, dietary fiber and melanoidins: Composition of espresso from single-dose coffee capsules"
	Toni, L. <i>et. al.</i>	2017	"Phthalates and heavy metals as endocrine disruptors in food: A study on pre-packed coffee products"
	Rahn, A. <i>et. al.</i>	2019	"Impact of consumer behavior on furan and furan-derivative exposure during coffee consumption. A comparison between brewing methods and drinking preferences"
Impactos do consumo	Brommer E. <i>et. al.</i>	2011	"Environmental impacts of different methods of coffee preparation"
	Rega, F. V. <i>et. al.</i>	2018	"Life Cycle Assessment of Coffee Production in Time of Global Change"
Substituição do material	Bella, A. <i>et. al.</i>	2014	"Plasticizer residues by HRGC-MS in espresso coffees from capsules, pods and moka pots"
	Cozzolino, C. A. <i>et. al.</i>	2015	"An alternative approach to control the oxygen permeation across single-dose coffee capsules"
Reciclagem de cápsulas/ Programas de sustentabilidade das empresas de café	Niemuth, S. <i>et. al.</i>	2014	"CSR in the Coffee Industry: Sustainability Issues at Nestlé-Nespresso and Starbucks"
	Beulque, R. <i>et. al.</i>	2016	"Circular Business Model Innovation: Key Patterns and Challenges to unleash recycling value creation potential"
	Rivas, R. <i>et. al.</i>	2017	"To Outsource or to Keep In-House - That Is the Question: A Case Study of Nespresso and Keurig Coffee Pod Recycling Programs"
	Milan, G. <i>et. al.</i>	2018	"Capsule recycling system for domestic coffee machines"
	Bomfim, A.	2019	"Effect of different degradation types on

	<i>et. al.</i>		properties of plastic waste obtained from espresso coffee capsules"
Atitudes e comportamentos face ao consumo e destino dado às cápsulas	Lanfranchi, M. <i>et. al.</i>	2016	"Evolutionary aspects of coffee consumers' buying habits: results of a sample survey"
	Gandia, R. <i>et. al.</i>	2018	"The Coffee Capsules Consumption Practice"
	Gandia, R. <i>et. al.</i>	2018	"Beverage capsule consumption: a laddering study"
	Abuabara, L. <i>et. al.</i>	2019	"Consumers' values and behaviour in the Brazilian coffee-in-capsules market: promoting circular economy"

Os estudos sobre qualidade e parâmetros físico-químicos do café em cápsulas representam cerca de 35% do universo dos estudos identificados. Este é um tema mais relacionado com a indústria alimentar e as influências positivas e negativas do café na saúde humana. Os estudos sobre os impactes do consumo e substituição do material das cápsulas representam apenas 10% da amostra. Estes são temas fulcrais para a investigação e desenvolvimento de novas soluções pois é necessário avaliar os impactes reais do consumo para compreender a problemática existente. Por outro lado, as investigações acerca da substituição do material podem trazer-nos novas soluções para uma possível utilização de materiais biodegradáveis e/ou materiais que facilitem o processo de separação e reciclagem das cápsulas. Relativamente ao tema sobre a reciclagem de cápsulas, que representa 25% dos temas identificados, a maior parte são relativos aos programas adotados pelas próprias marcas de café. Os artigos sobre as atitudes e comportamentos face ao consumo e destino dado às cápsulas representam 20% do universo dos estudos identificados e surgem a partir de 2016, com tendência para um aumento. Em 2016 foram publicados quatro artigos, em 2017, dois artigos, em 2018, quatro, e em 2019, três. A maior parte destes artigos são relativos às práticas de consumo e aos hábitos de compra, ou seja, a identificação dos fatores determinantes no consumo e a separação de cápsulas para destinos de reciclagem é, praticamente, inexistente (identificados apenas quatro artigos).

As intervenções para mudar comportamentos, especificamente, comportamentos relacionados com resíduos e a sua reciclagem, são frequentemente desenvolvidas sem um método sistemático e sem se basearem em evidências e teorias produzidas pelas ciências comportamentais e sociais (McKenzie-Mohr, 2000; Michie *et al.*, 2014). Esta meta-análise traduz essa carência de estudos e metodologias de avaliação do comportamento de reciclagem de cápsulas de café e dos fatores que poderão ser determinantes para efetivar esse comportamento.

3. Metodologia

3.1. Metodologia geral

Para atingir os objetivos propostos, a abordagem metodológica contemplou duas fases principais: em primeiro lugar, a realização do enquadramento teórico através da revisão da literatura e de uma meta-análise dos artigos previamente publicados; em segundo lugar, a realização de um estudo social de caráter quantitativo por meio de um questionário aplicado a uma amostra representativa das famílias portuguesas, com o qual se procurou dar respostas aos objetivos e questões previamente definidas, de acordo com o seguinte esquema:

Definição da problemática

- Definição dos objetivos
- Seleção da amostra

Revisão da literatura

- Contextualização internacional e nacional sobre o mercado do café
- Hábitos de consumo: evolução para o café em cápsulas
- Cápsulas como resíduo
- Os impactos do consumo de café em cápsula
- Avanços positivos por parte das marcas
- Modelos de comportamento

Meta-análise

- Revisão e quantificação dos artigos publicados sobre reciclagem de cápsulas de café

Instrumentos de recolha de dados

- Construção do questionário

Recolha de dados

- Aplicação do questionário

Tratamento, análise dos dados e discussão de resultados

- Tratamento estatístico da informação recolhida através dos questionários
- Análise de conteúdo

Conclusões

- Verificação das hipóteses previstas inicialmente
- Propostas de resolução

3.2. Abordagem metodológica

A abordagem metodológica desenvolvida pretende avaliar as atitudes e comportamentos das famílias portuguesas face ao consumo e destinos dados aos resíduos de cápsulas de café. Sendo um estudo que aborda as componentes dos comportamentos e as variáveis determinantes de intenções e comportamentos, existiu a necessidade de, por um lado, explorar as suas possíveis causas e interpretações, formulando hipóteses - abordagem metodológica qualitativa, e, por outro, validar as evidências por meio de uma pesquisa quantitativa. Foi tido como base o guia de Michie *et al.* (2014) que nos apresenta três fases do processo de avaliação e intervenção numa mudança de comportamento (Figura 3.1).

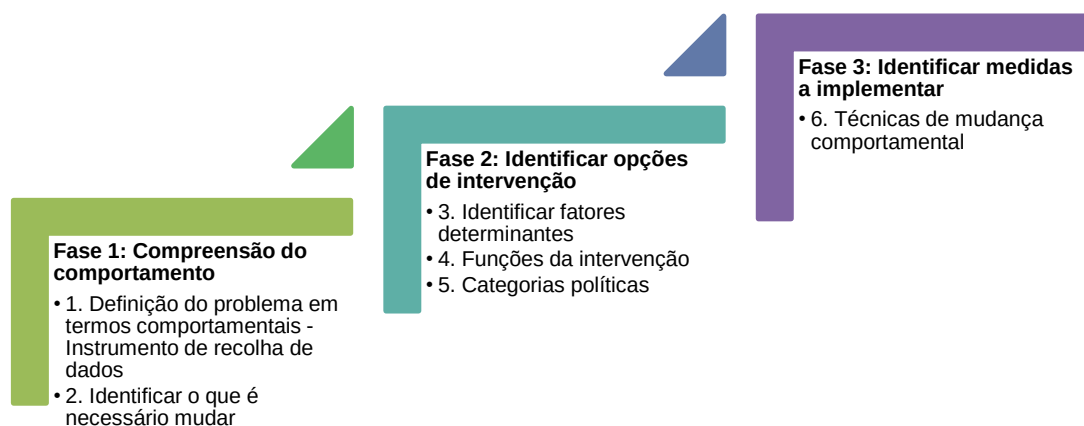


Figura 3.1 - Esquema das fases do processo de avaliação e intervenção numa mudança de comportamento (adaptado de Michie *et. al.*, 2014).

O presente estudo concentra-se na Fase 1 e no ponto 3 da Fase 2 do esquema apresentado, em que o principal objetivo é identificar o que distingue os consumidores dos não consumidores de cápsulas, bem como, o que distingue aqueles que separam dos que não separam adequadamente este resíduo.

3.3. Modelo conceptual de partida

Tendo como base o objetivo da presente dissertação, procurou-se estabelecer uma metodologia de trabalho que permitisse avaliar de forma credível e rápida, quais os fatores determinantes que influenciam as famílias portuguesas para o consumo de café em cápsula e quais os que determinam a escolha do local de deposição dos resíduos de cápsulas. Posto isto, serão verificadas as diferenças estatisticamente significativas entre os consumidores e os não consumidores de café em cápsula, bem como, o que difere os indivíduos que separam as suas cápsulas depois de usadas dos que não separam.

Com base na revisão bibliográfica considera-se que os fatores que podem influenciar o consumo de café em cápsulas são os indicados na Figura 3.2:

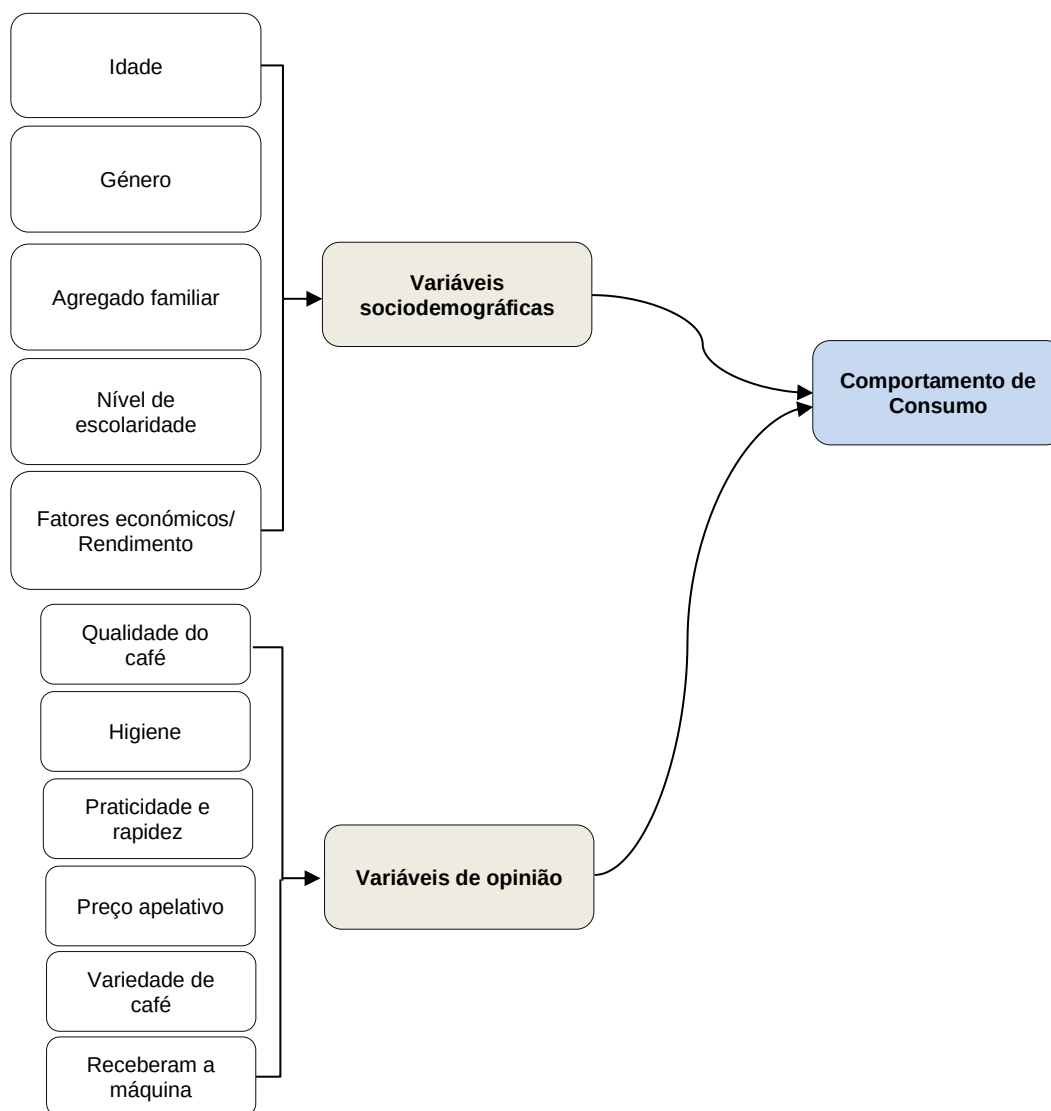


Figura 3.2 - Modelo conceitual de partida sobre os fatores que podem influenciar o consumo de café em cápsula.

Com base na revisão bibliográfica considera-se que os fatores que podem afetar o local de deposição das cápsulas depois de usadas são os indicados na Figura 3.3:

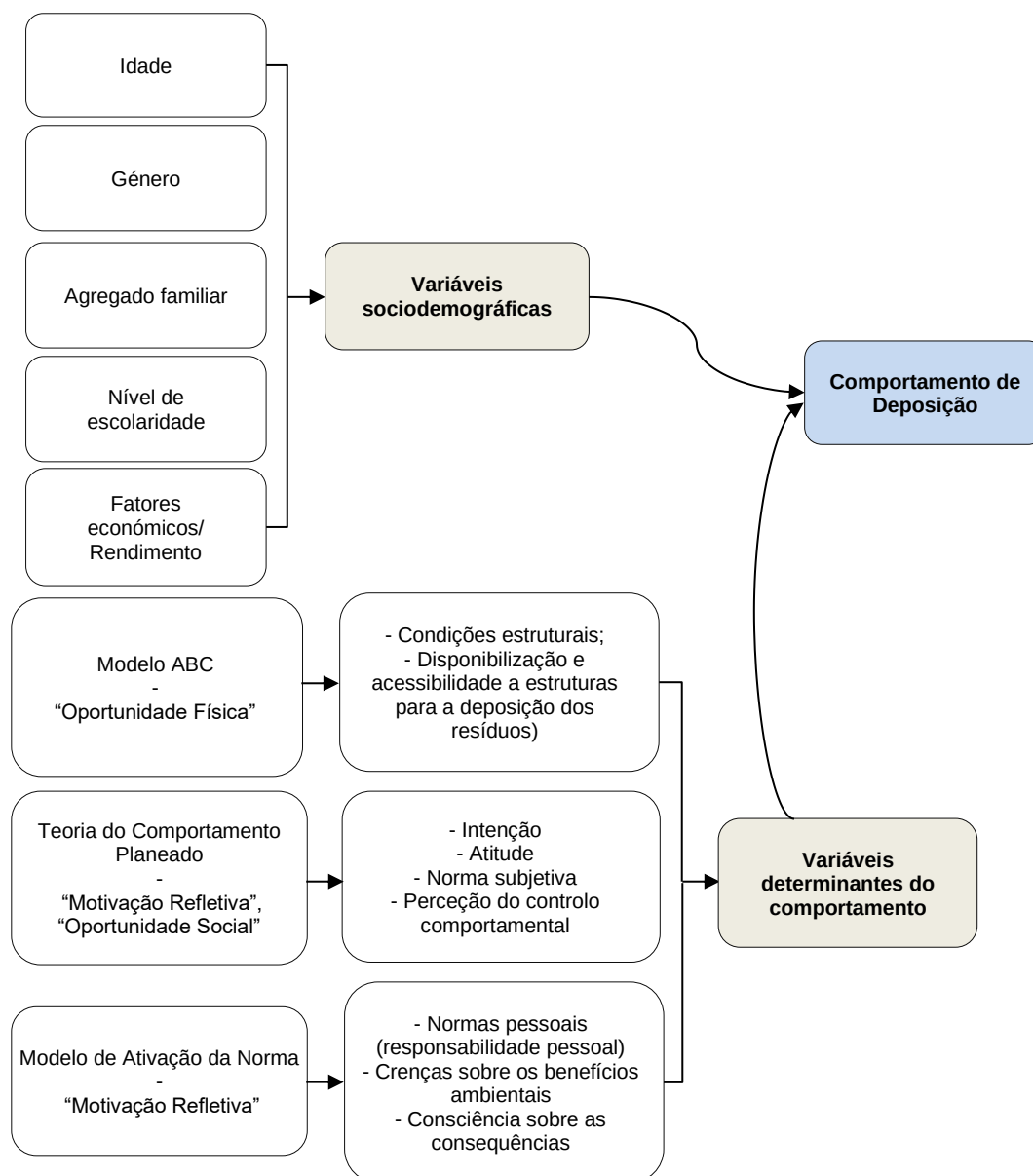


Figura 3.3 - Modelo conceitual de partida em quais os fatores que podem influenciar o destino dado, pelos consumidores, às cápsulas de café usadas.

As questões principais a colocar são:

1. Existem diferenças estatisticamente significativas entre os consumidores de cápsulas de café e os não consumidores quanto...
 - 1.1. Às variáveis sociodemográficas?
 - 1.2. Às variáveis de atitudes face às cápsulas de café (escala de atitudes, opiniões e perceções, norma subjetiva)?
 - 1.3. Às variáveis de avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas?
2. Existem diferenças estatisticamente significativas entre os consumidores que separam as suas cápsulas depois de usadas e os que não separam?

- 2.1. Às variáveis sociodemográficas?
- 2.2. Às variáveis de atitudes face às cápsulas de café (escala de atitudes, opiniões e percepções, norma subjetiva)?
- 2.3. Às variáveis de avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas?

Tendo em conta as perguntas de partida e, a partir da literatura consultada, nas tabelas seguintes encontram-se as hipóteses formuladas para cada conjunto de variáveis.

Tabela 3.1 - Hipóteses formuladas para o conjunto de variáveis socio-demográficas.

Variáveis	Hipóteses H1 – Variáveis socio-demográficas
Idade	H1.1. A média de idades dos recicladores é superior à dos não recicladores.
Género	H1.2. Não existem diferenças significativas de género entre os recicladores e não recicladores.
Nível de escolaridade	H1.3. Os recicladores têm níveis de escolaridade superiores.
Situação profissional	H1.4. Os recicladores ocupam cargos profissionais mais elevados.
Constituição do agregado familiar	H1.5. O número médio do agregado familiar dos recicladores é menor que o dos não recicladores.
Rendimento médio anual	H1.6. As famílias com melhores condições financeiras são mais participativas na separação das cápsulas de café.

Tabela 3.2 - Hipóteses formuladas para o conjunto de variáveis relacionadas com o consumo e o conhecimento relativo a assuntos de reciclagem e sustentabilidade.

Variáveis	Hipóteses H2 – Variáveis de consumo e de conhecimento
Local de compra	H2.1. Os consumidores de café em cápsulas compram-nas maioritariamente num hipermercado/supermercado.
Material constituinte da cápsula	H2.2. Sendo não recicladores de cápsulas, significa que não dão grande importância a esta componente como os recicladores. Neste sentido, os recicladores possuem um maior conhecimento sobre o material que constitui a cápsula.
Razão principal do consumo	H2.3. A principal razão do consumo de cápsulas é a praticidade.
Local de deposição	H2.4. A maioria dos consumidores, depois do seu uso, coloca as suas cápsulas no caixote dos resíduos indiferenciados. Enquanto que os que as separam, colocam-nas, maioritariamente, no ecoponto amarelo.
Conhecimento dos serviços de recolha	H2.5. Sendo que são os recicladores os utilizadores destes serviços, é normal que possuam um maior conhecimento sobre os serviços de recolha de cápsulas usadas promovidos pelas marcas.
Conhecimento sobre cápsulas reutilizáveis	H2.6. Se a reciclagem representa uma preocupação para os recicladores, é natural que estes possuam um maior conhecimento sobre alternativas mais sustentáveis.

Tabela 3.3 - Hipóteses formuladas para o conjunto de variáveis relacionadas com as atitudes dos inquiridos face às cápsulas de café.

Variáveis	Hipóteses H3 – Variáveis de atitudes face às cápsulas
Escala de atitudes	H3.1. Os recicladores possuem uma maior preocupação com a quantidade de cápsulas de café que consomem.
	H3.2. Os recicladores irão ter um maior nível de concordância face ao facto de que só deveriam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado.
	H3.3. Por não terem tanta consciência das consequências para o ambiente, os não recicladores irão considerar que as cápsulas são mais inofensivas para o ambiente do que os não recicladores.
	H3.4. Os recicladores irão ter um maior nível de concordância face ao facto de que as cápsulas de café representam um consumo desnecessário de recursos materiais.
	H3.5. Os recicladores irão ter um maior nível de concordância face ao facto de que apenas deviam ser permitidas cápsulas de café biodegradáveis.
	H3.6. Os recicladores, por possuírem uma maior preocupação sobre as cápsulas quanto resíduo prejudicial para o ambiente,

	irão ter um maior nível de concordância face ao facto de que as cápsulas deveriam ser reutilizáveis.
Opinião e percepções	H3.7. Os recicladores, por terem conhecimento acerca do papel negativo das cápsulas para o ambiente, não consideram esta inovação tão excelente quanto os não recicladores.
	H3.9. Os não recicladores irão ter um maior nível de concordância quanto ao facto de as cápsulas de café serem um símbolo de prestígio.
	H3.9. Os não recicladores, por terem menos consciência do impacto negativo das cápsulas, acreditam que o seu consumo gera menos desperdício, quando comparado com outros métodos utilizados para a confeção de café.
Normas subjetivas	H3.10. A percepção relativamente ao facto de que as pessoas que me rodeiam consideram as cápsulas prejudiciais para o ambiente, será superior no caso dos recicladores.
	H3.11. Os aspetos normativos relacionados com a importância que dão à opinião das pessoas relevantes são importantes tanto para os recicladores como para os não recicladores.
Avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	H3.12. Se a reciclagem representa uma temática de preocupação, por parte de quem a pratica, então será de esperar uma maior intenção por parte dos recicladores para adotar em sua casa diversas opções de destino adequado a dar às cápsulas de café usadas.
	H3.13. Quanto maior for a distância ao sistema de entrega/deposição de cápsulas usadas menor será a predisposição para a sua utilização.
	H3.14. Os recicladores apresentarão uma maior predisposição para pagar mais pelas cápsulas de café para que tenham a garantia de que estas serão recicladas.

Após seleção das variáveis e formulação das hipóteses a testar, é necessário proceder à construção do questionário e seleção da amostra.

3.4. Instrumento de recolha de dados: Inquérito por questionário

O método de recolha de dados a escolher depende do objetivo do estudo que se pretende realizar. Esta investigação segue uma vertente de pesquisa descritivo-explanatório, visto que permite estabelecer relações causais entre variáveis (Saunders *et. al.*, 2009).

Inquérito por questionário foi o instrumento de análise selecionado para recolher os dados necessários à validação das hipóteses formuladas neste estudo. O inquérito por questionário é considerado um instrumento de recolha de dados vantajoso quando comparado com outros instrumentos, na medida em que é um método eficiente de recolha de informação de um grande número de inquiridos, possibilitando o tratamento estatístico e a generalização dos resultados (Balaia, 2016).

Contudo, também devem ser consideradas as desvantagens deste método que podem interferir na qualidade dos resultados, pois as respostas obtidas dependem muitas vezes da motivação, honestidade, memória e capacidade de resposta (Alves, 2006).

Geralmente um questionário usa perguntas fechadas, abertas e semi-abertas, o que é vantajoso pois significa que podem ser obtidos dados quantitativos e qualitativos. Diz-se que uma questão é fechada se as modalidades de resposta são impostas (Grange & Lebart, 1994), sendo que o inquirido apenas tem de escolher as opções que melhor se adaptam ao seu caso. Este tipo de questões traduz-se numa pré-codificação imediata sob a forma de um código alfanumérico (Ferreira & Campos, 2009). Para além da existência de opções de resposta nas perguntas fechadas, pode ainda estar incluída a opção “outra” (Manzato & Santos, 2012) para os casos em que nenhuma das opções apresentadas se adequa à situação do inquirido. Já as perguntas abertas não oferecem qualquer tipo de restrição à resposta, deixando-a à disposição do inquirido (Muñoz, 2003), contudo exigem uma posterior análise de conteúdo, que é uma tarefa mais demorada e especializada.

O questionário concebido para este estudo foi construído tendo por base algumas regras de acordo com (Ferreira & Campos, 2009), Manzato & Santos (2012), e McNamara (1999), nomeadamente:

- Existência de poucas questões abertas;
- As perguntas devem ser curtas, claras e objetivas (eliminando a possibilidade de interpretações subjetivas por parte do inquirido);
- O vocabulário deve ser apropriado ao grupo de pessoas em estudo;
- Quanto mais longo o questionário, menor a probabilidade de as pessoas o responderem até ao fim;
- As perguntas devem progredir logicamente das menos “sensíveis” para as mais “sensíveis”, das factuais e comportamentais para as mais cognitivas e das mais gerais para as mais específicas;
- As respostas não devem ser influenciadas pelas perguntas;
- O questionário deve ser confidencial e as informações fornecidas devem ser mantidas em sigilo;
- O questionário deve ser acompanhado de um texto explicativo ou de uma explicação verbal, clara e breve, sobre o seu âmbito e importância bem como a necessidade de preenchimento para que seja possível obter uma amostra representativa;
- Validar o questionário através da realização de um teste piloto usando pelo menos 20 pessoas.

3.4.1. Estrutura do questionário

Para a construção do questionário utilizado neste estudo recorreu-se a três tipos de variáveis: sociodemográficas, comportamentais e de opinião e/ou percepção (variáveis determinantes do comportamento).

- **Variáveis socio-demográficas:** Para além de permitirem caracterizar o perfil dos inquiridos (idade, género, estrutura do agregado familiar, nível de escolaridade e rendimento), constituem também variáveis a testar nas hipóteses formuladas;
- **Variáveis comportamentais:** Pretendem avaliar indiretamente os comportamentos pois são comportamentos auto-relatados e não observados. Alguns inquiridos poderão ter a tendência a responder de acordo com o que é socialmente correto e não com o que efetivamente fazem;
- **Variáveis psicossociais (percepções e atitudes):** Pretendem avaliar as atitudes, opiniões e intenções dos inquiridos. Neste caso, foram averiguadas as suas opiniões sobre as cápsulas de café em relação às questões ambientais, bem como, a sua percepção sobre as normas subjetivas. Foram também avaliadas as suas intenções face a diferentes alternativas para a deposição das cápsulas de café usadas com destino à reciclagem.

O questionário é constituído por questões fechadas em 24 perguntas agrupadas em 5 temas (Tabela 3.4). Foi tida em conta a apreciação da Associação Industrial e Comercial do Café na validação das questões deste questionário, o qual se encontra no Anexo II.

Tabela 3.4 - Estrutura do questionário e divisão de questões por temas.

Tema	Questões
A. Caracterização do inquirido	Q1. Idade; Q2. Género; Q3. Nível de escolaridade; Q4. Situação profissional; Q5. Agregado familiar; Q6. Conselho de residência; Q7. Rendimento médio anual líquido do agregado familiar (€/ano);
B. Comportamentos de consumo de café	Q8.1. Modo de consumo doméstico de café; Q8.2. Momentos do dia de consumo de café em casa; Q8.3. Quantidade de cápsulas consumidas; Q8.4. Local de compra; Q8.5. Material constituinte; Q8.6. Razões do uso de café em cápsulas; Q9. Razões do não uso;
C. Conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	Q10. Local de deposição das cápsulas depois de usadas; Q11. Conhecimento sobre os serviços de recolha; Q12. Disponibilização de recipiente/saco para deposição das cápsulas usadas; Q13.1. Cápsulas reutilizáveis; Q13.2. Opinião sobre as mesmas;
D. Atitudes face às cápsulas de café	Q14. Escala de atitudes (indicando o grau de concordância ou discordância) quanto à importância das cápsulas ao nível da sua inovação e prestígio, mas também quanto ao seu impacto como resíduo nocivo para o ambiente;
E. Avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	Q15. Avaliação sobre a possibilidade de adesão a diferentes opções para o destino a dar às cápsulas de café usadas. Inclui escala de probabilidade – muito provável até nada provável; Q16.1. Opinião sobre a solução mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café; Q16.2. Intenção sobre a evolução do consumo; Q17. Disposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café se existisse a garantia da sua reciclagem.

Para algumas questões utilizou-se uma escala de resposta do tipo *Likert* (Hill & Hill, 2009) de 5 pontos. Um estudo realizado por Vieira & Dalmoro (2008) concluiu que a escala de 5 pontos é a mais adequada quanto à facilidade, velocidade e precisão de resposta, pelo que foi a escala escolhida.

Relativamente ao grupo de variáveis D (atitudes), os itens e a escala basearam-se na literatura sobre consciência e preocupação ecológica (Baldasarre & Katz, 1992; Schlegelmilch & Bohlen, 1996; Martinho, 1998). De acordo com Peres (2011), as afirmações (itens) devem ser elaboradas segundo as duas direções: positiva e negativa. Uma afirmação direcionada no sentido positivo é uma afirmação onde a resposta “concordo” ou “concordo totalmente” indica um comportamento ou atitude positiva face ao ambiente. Por outro lado, uma afirmação direcionada no sentido negativo é uma afirmação que indica um comportamento ou uma atitude positiva face ao ambiente se a resposta for “discordo” ou “discordo totalmente”. Este tipo de formulação de afirmações obriga a uma maior atenção por parte de quem responde, oferecendo, também, a possibilidade de verificar se existem contradições sistemáticas ou coerência global das respostas (Peres, 2011).

3.4.2. Método de amostragem e dimensão da amostra

O universo deste estudo compreende as famílias portuguesas residentes em Portugal Continental. Atendendo aos recursos disponíveis arbitrou-se uma amostra de 1100 indivíduos, considerando que cada indivíduo representa um agregado familiar. Procurou-se que a amostra fosse proporcional à dimensão populacional das regiões NUT II (Figura 3.4), o que significa 407 inquiridos no Norte, 297 na AML, 264 no Centro, 88 no Alentejo e 44 no Algarve.

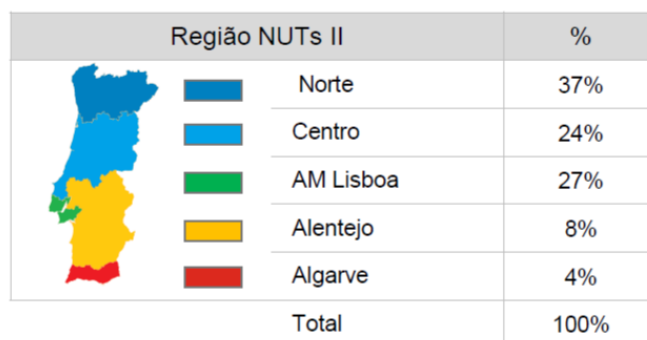


Figura 3.4 - Divisão da amostra utilizada (Fonte: Empresa que aplicou o questionário – GfK).

Tendo em conta que residem em Portugal Continental 4 043 726 famílias (PORDATA & INE, 2015^a), para um nível de confiança de 95%, a amostra de 1100 inquiridos (representando cada inquirido um agregado familiar), tem uma margem de erro de 2,95%, valor que se pode considerar aceitável para este tipo de pesquisas sociais.

Para a aplicação do questionário *online* foi contratada uma empresa de estudos de mercado, a GfK. Esta empresa de origem alemã foi fundada em 1934 e, presentemente, tem cerca de 10 mil colaboradores. É a quarta maior companhia de estudos de mercado do mundo, e uma das maiores do ramo em Portugal.

Aos potenciais inquiridos, foi enviado um e-mail com informações referentes ao presente estudo e com o *link* de acesso ao questionário, através do sistema CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*). Responderam ao questionário indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos.

As respostas ao questionário foram recolhidas entre os dias 20 e 29 de novembro de 2019.

3.5. Tratamento dos resultados

As respostas de cada uma das questões do questionário foram codificadas (Anexo III), descarregadas numa base de dados EXCEL e, depois, exportadas para o programa de estatística SPSS (*Statistical Package for Social Science*) foi o programa utilizado para o tratamento de dados. Uma vez que a amostra foi obtida de forma aleatória e a população em estudo foi dividida em subgrupos segundo o consumo ou não consumo de cápsulas e a separação ou não separação das mesmas, a técnica de amostragem utilizada é considerada, de acordo com Maroco (2010), probabilística estratificada.

Com base nas variáveis e temas supramencionados, os dois objetivos específicos deste trabalho, consistem em avaliar o que distingue os consumidores dos não consumidores de cápsulas de café, bem como, o que distingue os que separam dos que não separam adequadamente este resíduo. Desta forma, recorreu-se a dois métodos de interferência estatística: ANOVA e Qui-Quadrado. A técnica estatística ANOVA (*Analysis of Variance*) é um procedimento utilizado quando se pretende comparar valores de médias entre dois ou mais grupos amostrais. Este método recorre ao cálculo de variâncias para decidir se as médias são diferentes (Faísca, 2010). Segundo o autor, o raciocínio por detrás deste método é calcular a variância dentro de cada grupo e depois comparar com a variância entre grupos – se houver diferenças, é porque as médias dos grupos são diferentes. No SPSS, quando se realiza este teste, o programa devolve os resultados em forma de tabela com o valor de “F”, graus de liberdade (gl) e p (nível de significância). A estatística do teste ANOVA é representada por F, que corresponde ao quociente entre as variâncias entre grupos e a variância residual; os graus de liberdade (gl) que correspondem à situação em que os k grupos têm a mesma dimensão formando um total de N observações (Faísca, 2010). O teste do Qui-quadrado tem com objetivo encontrar um valor da dispersão para duas variáveis nominais permitindo avaliar se existe associação entre as variáveis qualitativas (Beiguelman, 1996). O princípio básico deste método é comparar proporções, isto é, averiguar possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um certo evento (Beiguelman, 1996). Para a aplicação do Qui-quadrado é necessário que algumas

condições sejam verificadas, tais como: os grupos serem independentes, as observações se apresentarem sob a forma de frequências ou contagens, os itens de cada um dos grupos a analisar serem selecionados aleatoriamente, cada observação pertencer a uma única categoria e, ainda, a amostra ser relativamente grande. Para o tratamento dos resultados do presente estudo, no caso das questões em que a escala da resposta é métrica ou ordinal usa-se o teste estatístico ANOVA. Nas questões cuja escala não é métrica, ou seja, é categórica, usa-se o teste do Qui-Quadrado (χ^2). Tendo-se como hipóteses estatísticas H_0 : não existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos relativamente à distribuição das classes na variável e H_1 : existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Para ambos os testes considerou-se um nível de significância de $p \leq 0,05$.

Para atingir os objetivos propostos foram consideradas as seguintes variáveis independentes (ou variáveis de grupo):

- Respostas dadas à questão Q8.1. (*Se bebe café em casa, ou se alguém do seu agregado bebe café em casa, que solução usam?*), para a análise comparativa entre o grupo de inquiridos que em sua casa têm e consomem café em cápsulas (Grupo 1) e os que não têm este tipo de máquinas (Grupo 2);
- Respostas dadas à questão Q10. (*Onde colocam as cápsulas de café depois de usadas?*), para a análise comparativa entre o grupo de inquiridos que usam máquina de café de cápsulas em sua casa e que as separam para um destino de reciclagem (Grupo A) e os que as colocam no caixote do lixo (Grupo B);
- Respostas dadas à questão Q16.1. (*Qual seria, no seu entender, a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas?*), para a análise sobre o que diferencia os indivíduos que têm opiniões diferentes sobre o sistema mais conveniente para encaminhar as cápsulas usadas para um destino de reciclagem (Grupos “Lojas”, “Embalão”, “Lixo Orgânico” e “Capsulão”).

As seguintes tabelas resumem todo o tratamento estatístico feito através da análise comparativa entre grupos. Avaliaram-se as diferenças entre grupos em relação às variáveis sociodemográficas e às variáveis psicossociais (percepções e atitudes) e comportamentais, relacionadas com o consumo de cápsulas de café e destinos dados às cápsulas usadas (todas as variáveis independentes).

Tabela 3.5 – Quadro resumo da análise estatística comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2.

Consumidores de café em cápsulas (Grupo 1) VS Não consumidores de café em cápsulas (Grupo 2)		
Variáveis	Questão	Teste Estatístico
Variável de grupo	Q8.1. (Grupo 1: “Máquina de café de cápsulas”; Grupo 2: restantes)	N e % de cada grupo
Variáveis socio-demográficas	Q1.	Média; ANOVA
	Q2.	%; Qui-Quadrado
	Q3.	%; Qui-Quadrado
	Q4.	%; Qui-Quadrado
	Q5.	Média; ANOVA
	Q6.	Agrupamento por regiões: %; Qui-Quadrado
	Q7.	%; Qui-Quadrado
Variáveis comportamentos consumo café	Q8.1.	%; Qui-Quadrado
Variáveis atitudes face às cápsulas de café	Q14.	Média; ANOVA para cada item; e média e Anova para o valor médio da escala
Variáveis avaliação e intenção	Q15.	Média; ANOVA para cada item

comportamental face a diferentes alternativas	Q16.1	%; Qui-Quadrado
	Q16.2	%; Qui-Quadrado
	Q17.	%; Qui-Quadrado

Selecionando apenas os consumidores de cápsulas de café:

Tabela 3.6 - Quadro resumo da análise estatística comparativa entre o Grupo A e o Grupo B.

Consumidores que separam as cápsulas depois de usadas (Grupo A) VS Consumidores que não separam (Grupo B)		
Variáveis	Questão	Teste Estatístico
Variável de grupo	<u>Q10.</u> (Grupo A: "Ecoponto amarelo", "Entrego no supermercado ou loja que recebe as cápsulas", "Entrego numa das lojas da marca"; Grupo B: "No caixote do lixo", "Não sei", "Outro local")	N e % de cada grupo
Variáveis socio-demográficas	Q1.	Média; ANOVA
	Q2.	%; Qui-Quadrado
	Q3.	%; Qui-Quadrado
	Q4.	%; Qui-Quadrado
	Q5.	Média; ANOVA
	Q6.	Agrupar por regiões: %; Qui-Quadrado
	Q7.	%; Qui-Quadrado
Variáveis comportamento consumo café	Q8.1.	Distribuição das respostas por %
Variáveis de conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	Q10.	Distribuição das respostas por %
	Q11.	Distribuição das respostas por %
	Q12.	Distribuição das respostas por %
	Q13.1.	Distribuição das respostas por %
	Q13.2.	Distribuição das respostas por %
Variáveis Atitudes face às cápsulas de café	Q14.	Média; ANOVA para cada item; e média e Anova para o valor médio da escala
Variáveis avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	Q15.	Média; ANOVA para cada item;
	Q16.1.	%; Qui-Quadrado
	Q16.2.	%; Qui-Quadrado
	Q17.	%; Qui-Quadrado

Relativamente à opinião sobre o melhor destino a dar às cápsulas:

Tabela 3.7 - Quadro resumo da análise estatística comparativa entre os grupos de destino "lojas", "embalão", "lixo orgânico" e "capsulão".

Opinião sobre o melhor destino a dar às cápsulas depois de usadas Grupo Lojas VS Grupo Embalão VS Grupo Lixo Orgânico VS Grupo Capsulão		
Variável	Questão	Teste Estatístico
Variável de grupo	<u>Q16.1</u> (Grupo Lojas; Grupo Embalão; Grupo Lixo orgânico; Grupo Capsulão)	N e % de cada grupo:
Variáveis socio-demográficas	Q1.	Média; ANOVA
	Q2.	%; Qui-Quadrado

Opinião sobre o melhor destino a dar às cápsulas depois de usadas Grupo Lojas VS Grupo Embalão VS Grupo Lixo Orgânico VS Grupo Capsulão		
	Q3.	%; Qui-Quadrado
	Q4.	%; Qui-Quadrado
	Q5.	Média; ANOVA
	Q6.	Agrupar por regiões: %; Qui-Quadrado
	Q7.	%; Qui-Quadrado
Variáveis comportamento consumo café	Q8.1.	%; Qui-Quadrado
Variáveis de comportamento de consumo de café em cápsula	Q8.2.	%; Qui-Quadrado
	Q8.3.	Média; ANOVA
	Q8.4.	%; Qui-Quadrado
	Q8.5.	%; Qui-Quadrado
	Q8.6.	%; Qui-Quadrado
Variável motivos	Q9.	%; Qui-Quadrado
Variáveis de conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	Q10.	%; Qui-Quadrado
	Q11.	%; Qui-Quadrado
	Q12.	%; Qui-Quadrado
	Q13.1.	%; Qui-Quadrado
	Q13.2.	%; Qui-Quadrado
Variáveis atitudes face às cápsulas de café	Q14.	Média; ANOVA
Variáveis avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	Q15.	Média; ANOVA para cada item;
	Q16.1.	%; Qui-Quadrado
	Q16.2.	%; Qui-Quadrado
	Q17.	%; Qui-Quadrado

A Tabela 3.8 resume a análise efetuada aos comportamentos dos consumidores de café em cápsulas.

Tabela 3.8 - Quadro resumo da análise de perfil aos comportamentos dos consumidores de café em cápsula.

Comportamentos dos consumidores de café em cápsulas		
Variáveis	Questão	Estatística
Variáveis de comportamento de consumo de café em cápsula	Q8.2.	Distribuição das respostas por %
	Q8.3.	Valor médio (depois noutra análise, multiplicar isto pelo nº de famílias existentes em Portugal Continental para estimar o nº de cápsulas consumidas e descartadas)
	Q8.4.	Distribuição das respostas por %
	Q8.5.	Distribuição das respostas por %
	Q8.6.	Distribuição das respostas por %
Variáveis de conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	Q10.	Distribuição das respostas por %
	Q11.	Distribuição das respostas por %
	Q12.	Distribuição das respostas por %
	Q13.1.	Distribuição das respostas por %
	Q13.2.	Distribuição das respostas por %

4. Análise e discussão dos resultados

4.1. Análise comparativa entre consumidores e não consumidores de café de cápsulas em casa

Os resultados obtidos por questionário serão apresentados de forma a analisar a existência de diferenças significativas do ponto de vista estatístico em relação às variáveis estudadas. No Anexo V encontram-se os quadros resumo dos resultados da análise estatística de todas as questões do questionário.

O comportamento de consumo dos inquiridos foi analisado através da questão Q8.1 (*Se bebe café em casa, ou se alguém do seu agregado bebe café em casa, que solução usam?*). Na Figura 4.1 apresenta-se a distribuição das respostas dadas a esta questão e, como se pode observar, a utilização de máquina de café em cápsulas destaca-se das restantes opções de resposta. Apenas cerca de 5% dos inquiridos afirmaram que não faziam café em casa.

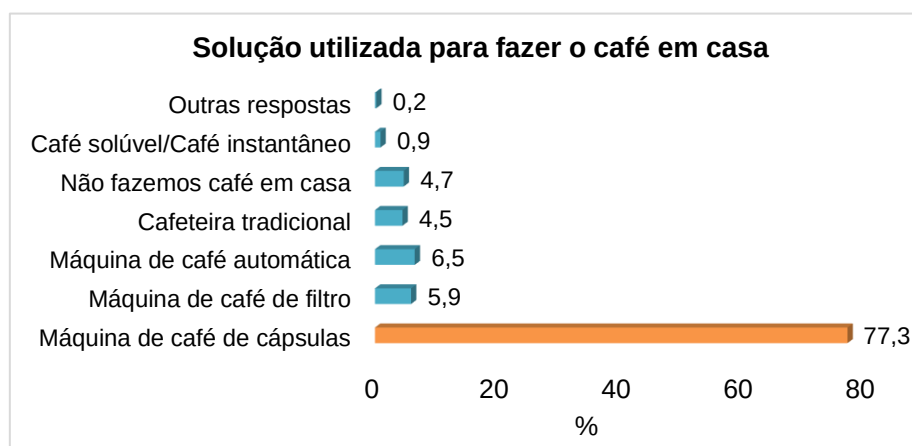


Figura 4.1 - Solução utilizada pela família dos inquiridos para fazer o café em casa.

Deste modo, foi possível dividir a amostra em dois grupos: foram considerados no Grupo 1 todos os inquiridos que selecionaram a opção de resposta “Máquina de café de cápsulas” (850 inquiridos), e, no Grupo 2, todos os restantes (250 inquiridos) (Figura 4.2):

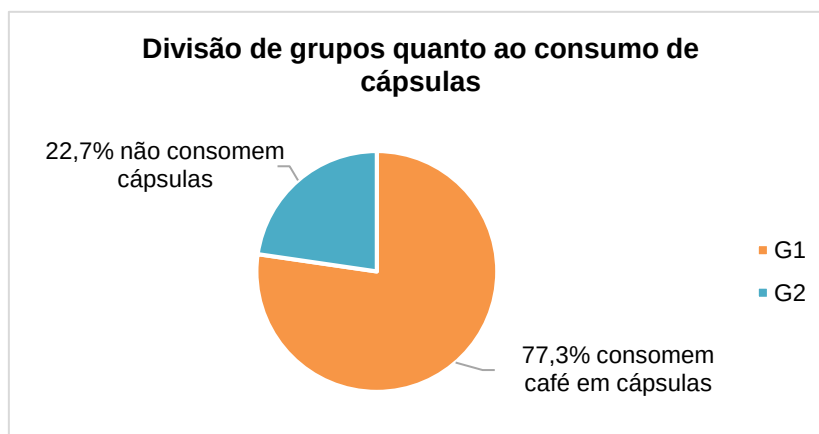


Figura 4.2 - Divisão da amostra em dois grupos (Grupo 1 e Grupo 2) quanto ao consumo de cápsulas (resultados da questão Q8.1).

Nesta fase, é possível verificar que o universo de inquiridos que consomem café em cápsulas é francamente maior (77,3%) do que os que não consomem (apenas 22,7%).

4.1.1. Perfil sociodemográfico dos inquiridos

Idade (Q1)

A idade média dos inquiridos é de 45,39 anos, sendo a média de idades do Grupo 1 de 45,03 anos e a do Grupo 2 de 46,59 anos. Neste caso, a diferença entre os dois grupos não é estatisticamente significativa ($F(1,1098) = 1,847$; $p \leq 0,174$).

Género (Q2)

Em relação ao género, 52,0% dos inquiridos são mulheres e 48,0% são homens. No Grupo 1, cerca de 53,5% das mulheres são consumidoras de café em cápsulas, sendo que, os homens constituem uma percentagem ligeiramente inferior, cerca de 46,5%. O Grupo 2 é constituído por 46,8% de inquiridos do género feminino e 53,2 do género masculino. As diferenças entre os dois grupos não têm significado estatístico ($\chi^2(1) = 3,505$; $p \leq 0,061$).

Nível de escolaridade (Q3)

Como se pode observar pela Figura 4.3, a grande maioria dos inquiridos (88%) tem formação idêntica ou superior ao 10º ano de escolaridade, sendo que, cerca de 47% possuem formação de nível superior. Também em relação a esta variável, as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($\chi^2(5) = 7,257$; $p \leq 0,202$).

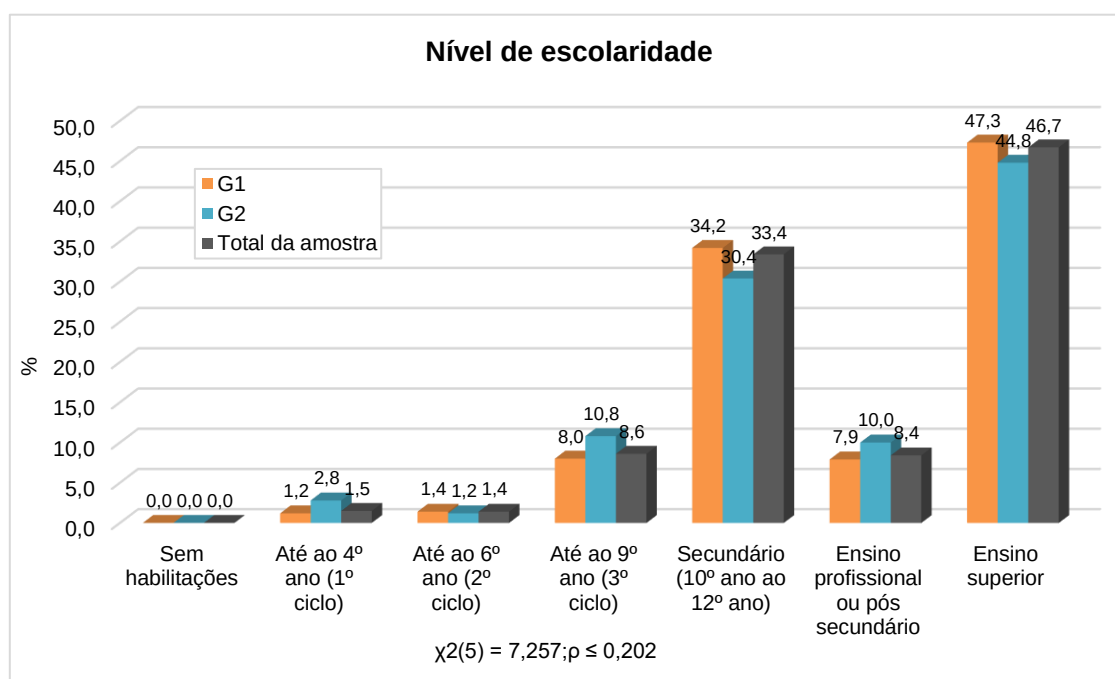


Figura 4.3 - Distribuição dos inquiridos pelo seu nível de escolaridade (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Situação profissional (Q4)

Se falarmos da situação profissional ou ocupação dos inquiridos (Figura 4.4), cerca de 55% são trabalhadores por conta de outrem, 14% encontram-se reformados, 7% são profissionais independentes/trabalhadores por conta de própria como isolado, 7% são estudantes, 7% são desempregados, 4% são patrões/trabalhadores por conta própria como empregador, 4% pensionistas e 2% são domésticos. As diferenças entre os grupos não têm significado estatístico ($\chi^2(8) = 10,985$; $p \leq 0,203$).

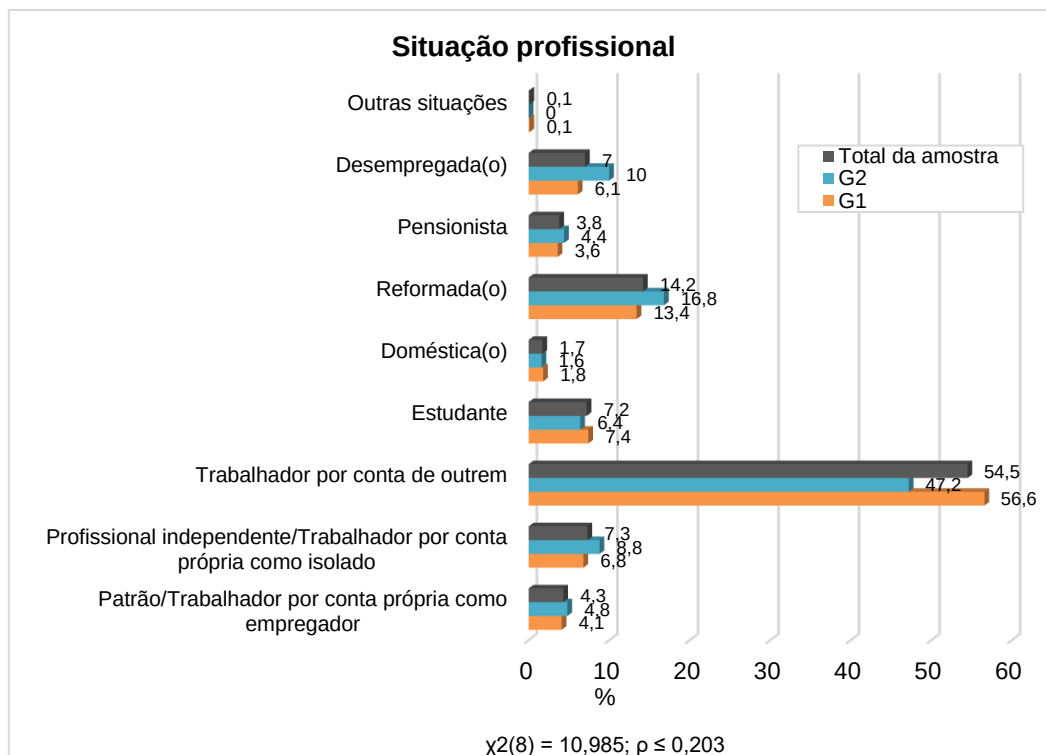


Figura 4.4 - Distribuição dos inquiridos pela sua situação profissional/ocupação (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Dimensão média do agregado familiar (Q5)

A dimensão média do agregado familiar dos inquiridos é de 2,8 indivíduos, sendo este um valor ligeiramente superior ao valor publicado pelo INE relativo aos Censos de 2011, 2,6 pessoas/família (PORDATA & INE, 2015^b). A dimensão média do agregado familiar do Grupo 1 é superior à do Grupo 2 (2,85 pessoas/família vs 2,62 pessoas/família, respetivamente). Verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos apresentados, pois o valor do *p-value* é inferior a 0,05 ($F(1,1098) = 7,526; p \leq 0,006$).

Região de residência (Q6)

Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em análise relativamente à região de residência das famílias dos inquiridos ($\chi^2(4) = 4,194; p \leq 0,380$): cerca de 37% reside na região Norte, 24% na região Centro, 27% na Área Metropolitana de Lisboa, 8% no Alentejo e 4% no Algarve (Figura 4.5).

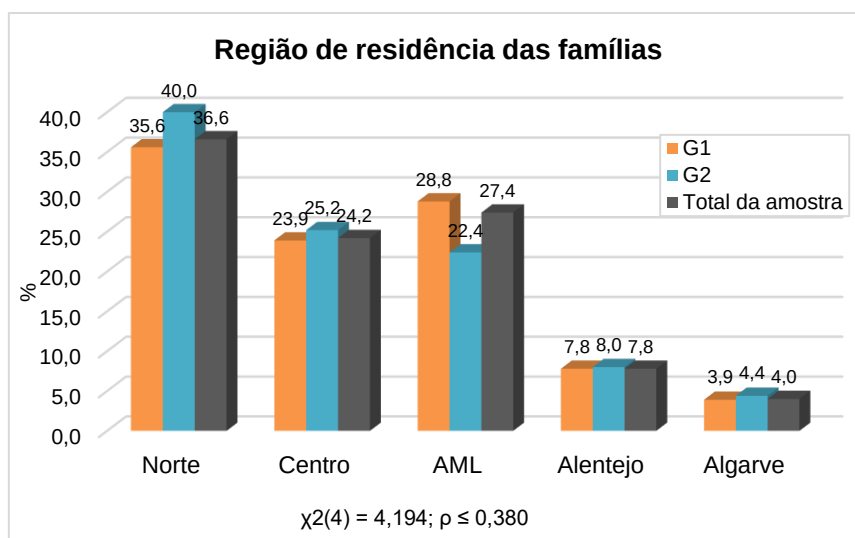


Figura 4.5 - Distribuição dos inquiridos pela região de residência da família (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Rendimento médio anual líquido do agregado familiar (Q7)

Esta é uma questão que pode ser considerada sensível, pois nem sempre os inquiridos aceitam responder. Neste caso, cerca de 18% optaram por não responder.

As diferenças entre grupos são estatisticamente significativas ($\chi^2(10) = 25,396; p \leq 0,005$), sendo superior o rendimento dos inquiridos que pertencem ao Grupo 1, em que cerca de 53% afirmaram receber um rendimento idêntico ou superior a 13 501 €/ano, encontrando-se na mesma situação apenas 37% dos inquiridos do Grupo 2 (Figura 4.6). Ou seja, o grupo dos consumidores de café de cápsulas é composto por um número maior de famílias pertencentes a estratos socioeconómicos mais elevados.

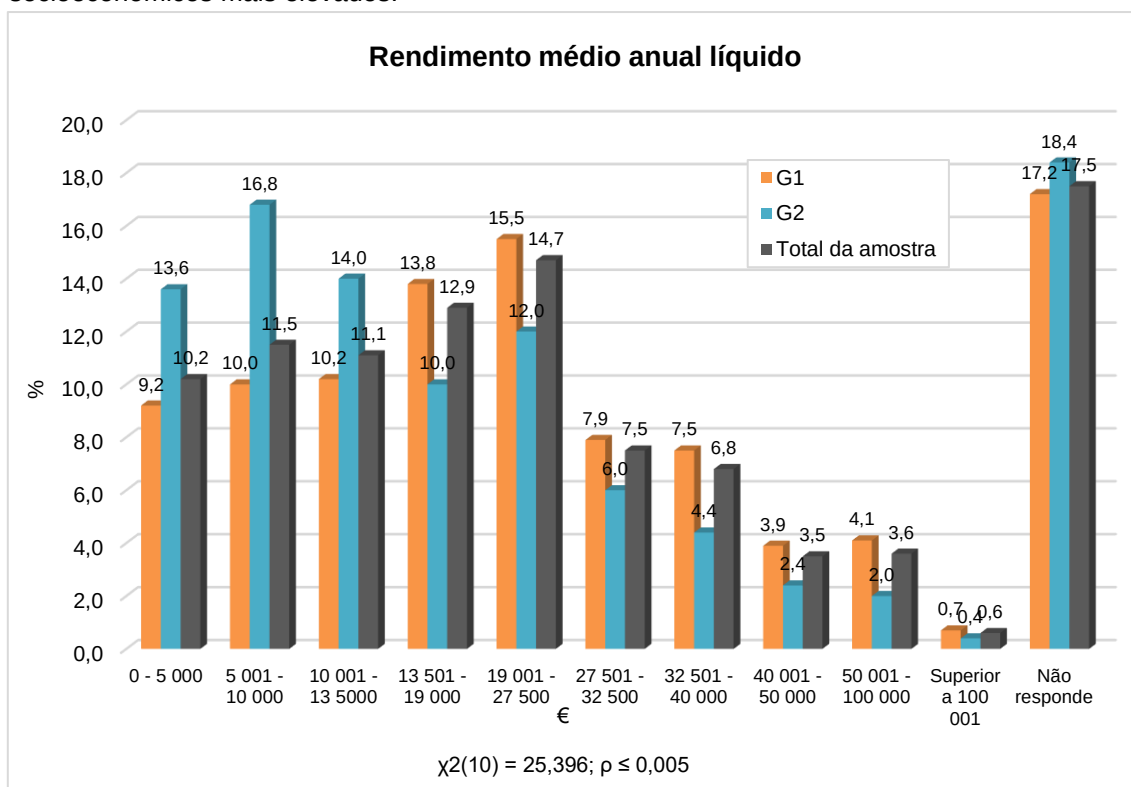


Figura 4.6 - Distribuição dos inquiridos por classes de rendimento anual líquido do agregado familiar (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

4.1.2. Comportamentos de consumo de café em cápsulas

Aos inquiridos que são consumidores de café em cápsulas (Grupo 1), solicitou-se que respondessem a um conjunto adicional de cinco questões relacionadas com o comportamento de consumo de café em cápsulas, nomeadamente: momentos do dia em que bebem café em casa (Q8.2); o número de cápsulas de café que consomem por semana (Q8.3); o local onde costumam habitualmente comprar as cápsulas de café (Q8.4), o tipo de material das cápsulas que consomem (Q8.5) e a razão porque consomem café em cápsulas (Q8.6).

Para o Grupo 2 solicitou-se que indicassem os motivos pelos quais não possuem máquina de café de cápsulas em casa.

Momentos do dia em que se bebe café em cápsulas (Q8.2)

Na Figura 4.7 apresentam-se os resultados obtidos na questão Q8.2, sendo possível constatar que os períodos do dia em que se consome mais café de cápsula em casa é, nos dias úteis da semana, no período da manhã (69%) e ao almoço (59%). Aos fins-de-semana, naturalmente porque estão mais pessoas em casa durante o dia, é ao almoço (80%) e à noite (47%) que mais se consome café.

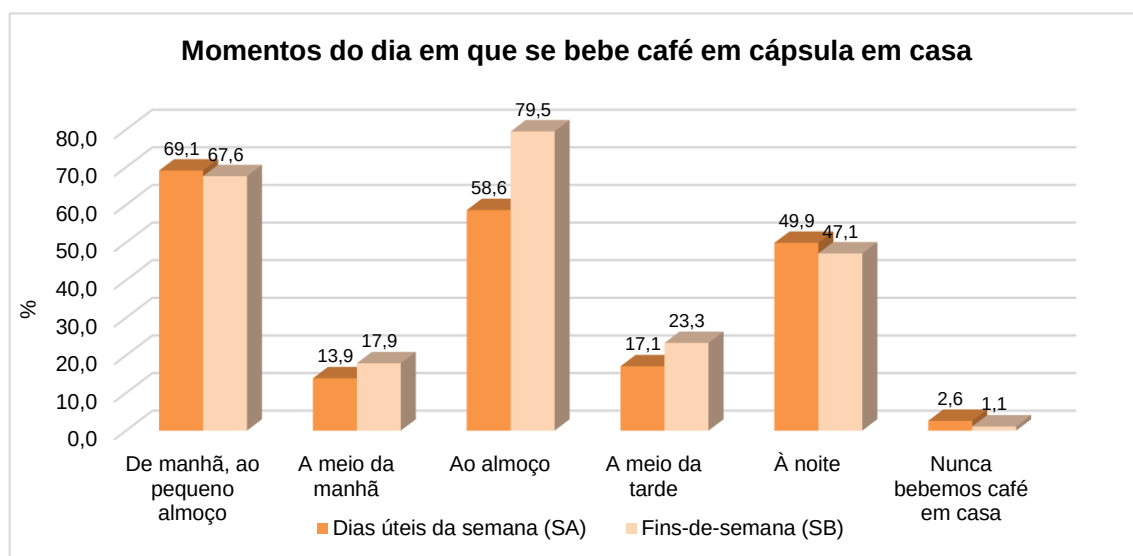


Figura 4.7 - Momentos do dia em que os inquiridos do Grupo 1 bebem café em casa.

Número médio de cápsulas de café consumidas em casa por semana (Q8.3)

Relativamente à questão Q8.3 (*Considerando todos os elementos do seu agregado familiar que bebem café em cápsulas, quantas cápsulas de café se consome em média em sua casa por semana [no total dos 7 dias]*), as respostas dos inquiridos do Grupo 1 demonstram que, em média, cada família deste grupo, consome cerca de 19 cápsulas de café por semana.

A média, para o conjunto dos inquiridos (Grupo 1 e Grupo 2), considerando que é uma amostra representativa das famílias portuguesas, representa cerca de 14 cápsulas de café por semana e por família.

Sabendo que em Portugal existem cerca de 4 milhões de famílias e, mesmo considerando que estas não se encontram em casa todas as 52 semanas do ano, os valores parecem apresentar sobrestimados face às quantidades colocadas no mercado retalhista (751 milhões de cápsulas de café). Desta forma, esta questão tem de ser avaliada com alguma reserva já que nem sempre será fácil para os inquiridos ter a perceção de quantas cápsulas de café os outros elementos do seu agregado familiar consomem.

Local onde costumam comprar as cápsulas de café (Q8.4)

A maioria dos inquiridos (73%) compra o seu café em cápsula num hipermercado ou supermercado, enquanto que, apenas 14% compram numa loja da marca do café, 9% compram *online* e 5 numa loja de pequena dimensão perto de casa (Figura 4.8).

Tipo de material constituinte da cápsula de café (Q8.5)

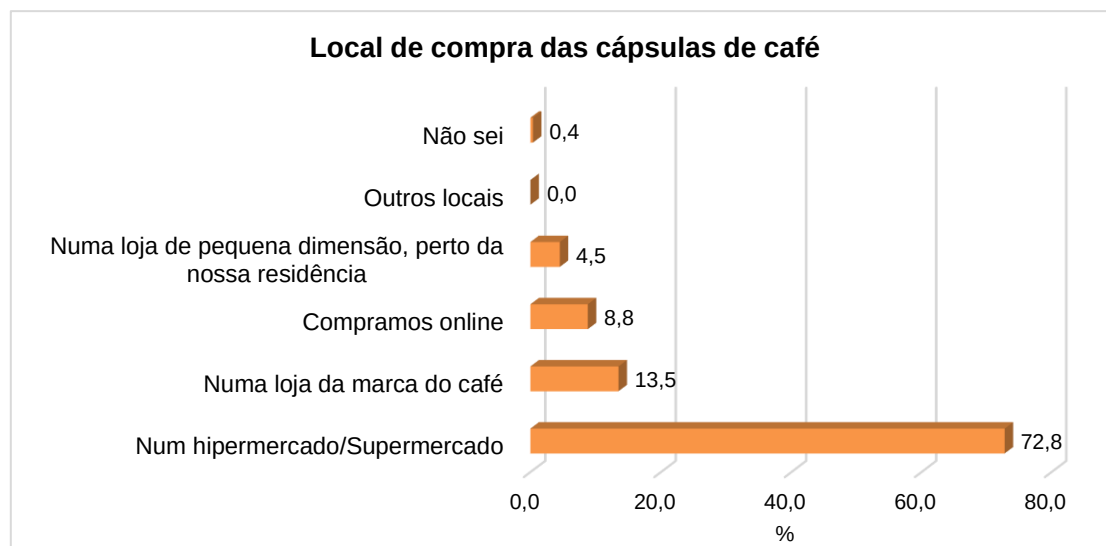


Figura 4.8 - Local onde os inquiridos do Grupo 1 costumam comprar as cápsulas de café.

Relativamente ao material que constitui as cápsulas, 45% dos inquiridos afirmaram que, em suas casas, as cápsulas de café são feitas maioritariamente de plástico, 23% de plástico e alumínio, 17% de alumínio, 3% de material compostável/biodegradável e 12% não sabe (Figura 4.9).

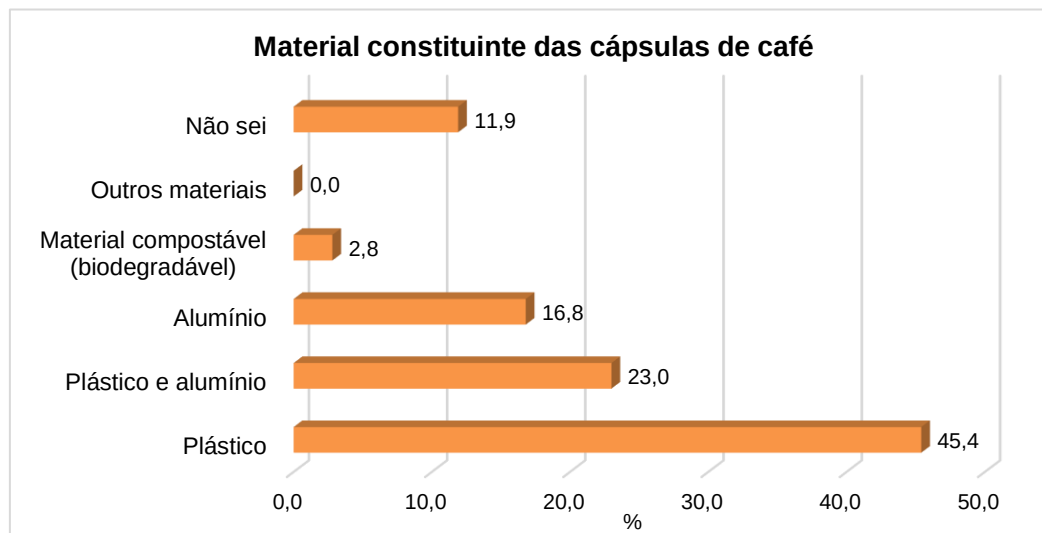


Figura 4.9 - Material constituinte das cápsulas de café que os inquiridos do Grupo 1 consomem em casa.

Principal razão porque usam café em cápsulas (Q8.6)

Solicitou-se aos inquiridos que indicassem os principais motivos, no máximo dois, pelos quais consomem café em cápsula em casa. Como se pode observar na Figura 4.10, o motivo que se destaca é o facto de este método ser mais prático e rápido (motivo indicado por 71% dos inquiridos). Cerca de 29% dos inquiridos aponta como motivo o café ser de melhor qualidade, 19% pela maior variedade de café, 14% por lhe terem oferecido a máquina de cápsulas, 12% por ser mais higiénico e apenas 1% por ser mais barato/preço.

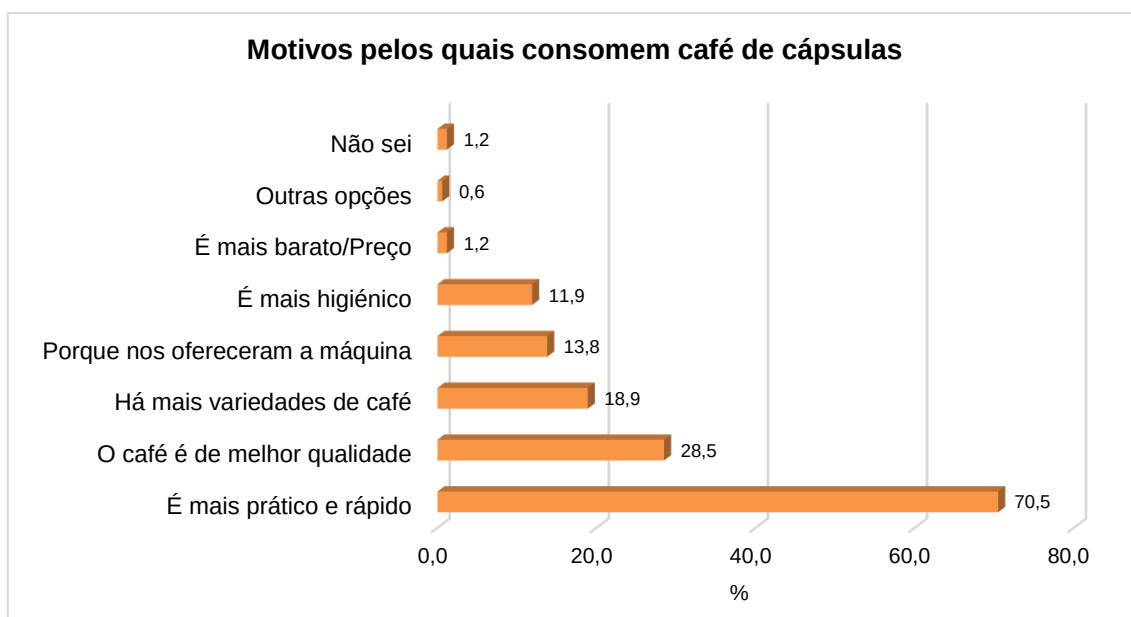


Figura 4.10 - Principais motivos pelos quais os inquiridos do Grupo 1 consomem café de cápsulas em casa.

Principal motivo porque não têm máquina de café de cápsulas em casa (Q9)

Aos inquiridos pertencentes ao Grupo 2 questionou-se sobre quais os motivos para não possuírem máquina de café de cápsulas, solicitando-se que indicassem, no máximo, duas razões principais. Como se pode observar na Figura 4.11, os principais motivos são: pelo facto de terem outro tipo de máquina (motivo indicado por 28% dos inquiridos) e porque consideram o café muito mais caro (28%). Cerca de 24% dos inquiridos indicam que ainda não se proporcionou a compra dessa máquina, outros que preferem café moído na altura (19%), por serem contra a utilização de cápsulas de café (10%) e por não beberem ou não gostarem de café (8%).

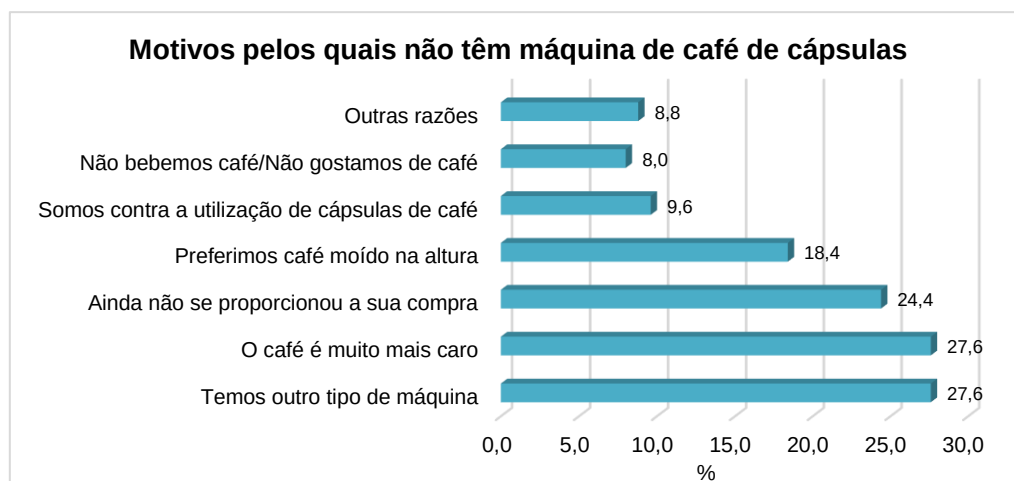


Figura 4.11 - Principais motivos pelos quais os inquiridos do Grupo 2 não têm máquina de café de cápsulas em casa.

4.1.3. Conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas

Procurou-se conhecer o nível de conhecimentos e os comportamentos dos inquiridos que bebem café de cápsulas (Grupo 1) através de questões relativas ao destino a dar aos resíduos de cápsulas de café, nomeadamente: onde colocam estes resíduos (Q10); se conhecem algum sistema de recolha de cápsulas usadas promovido por alguma marca de café (Q11); se alguma vez no momento da compra do café lhes foi oferecido um recipiente/saco para colocar as cápsulas usadas (Q12); se têm conhecimento da existência de cápsulas reutilizáveis (Q13.1) e, caso tenham tido alguma experiência de utilização deste tipo de cápsulas, qual a sua opinião

sobre as mesmas (Q13.2).

Destino dado às cápsulas de café depois de usadas (Q10)

Como se pode observar na Figura 4.12, cerca de 52% dos inquiridos afirmaram colocar as cápsulas de café usadas no caixote do lixo, 22% dizem que colocam no ecoponto amarelo, 15% que entregam no supermercado ou loja que as recebe, 9% entregam na loja da marca e 2% indicaram outros destinos ou desconhecer o que se faz em sua casa. Verifica-se assim que, pelo menos 46% dos inquiridos que têm máquinas de café de cápsulas em sua casa, separa e envia para um destino perçecionado de reciclagem, as suas cápsulas usadas.

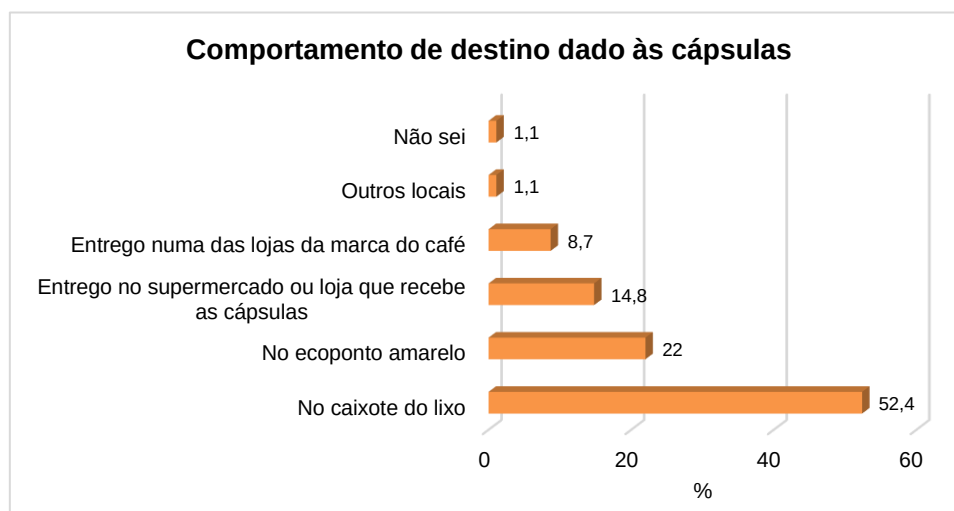


Figura 4.12 - Destino dado às cápsulas de café usadas pelos inquiridos do Grupo 1.

Conhecimento sobre a existência de sistemas de recolha promovidos pelas marcas (Q11)

É possível constatar que cerca de 66% dos consumidores domésticos de café em cápsula desconhecem a existência de um serviço de retoma das cápsulas usadas, tendo afirmado que conheciam apenas 34% (Figura 4.13).

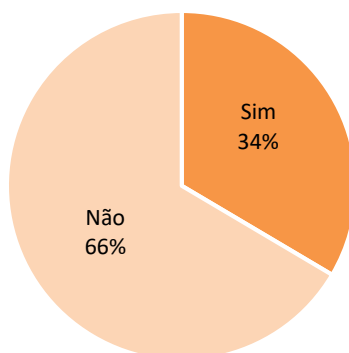


Figura 4.13 - Conhecimento dos utilizadores domésticos de máquina de café de cápsulas sobre a existência de algum serviço de recolha de cápsulas usadas promovido pelas marcas de café.

Aos inquiridos que responderam afirmativamente à questão anterior, perguntou-se qual o sistema que conheciam. É possível verificar pela Figura 4.14 que 23,6% dos inquiridos que possuem máquina de café de cápsulas em sua casa, identificou a marca *Nespresso* como sendo uma marca que possui um serviço de recolha de cápsulas usadas.

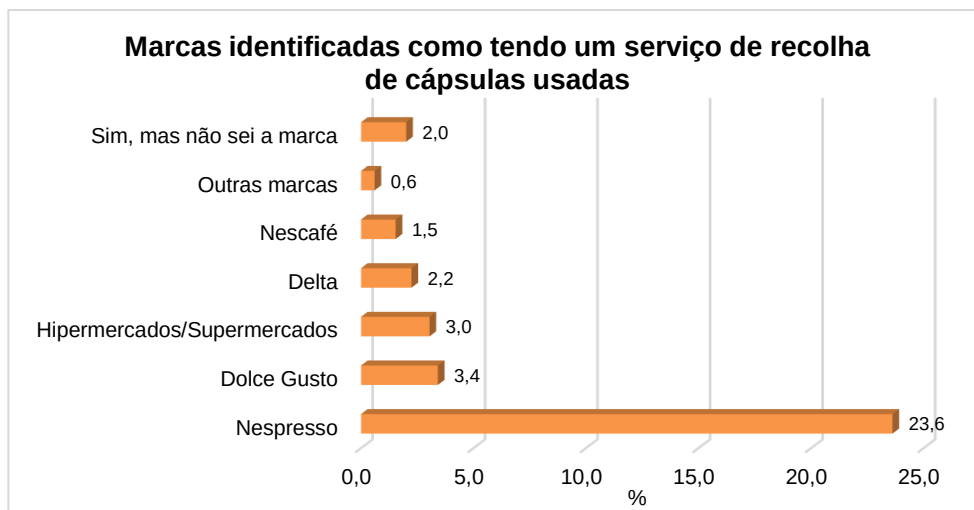


Figura 4.14 - Marcas identificadas pelos inquiridos que têm máquina de café de cápsulas em casa como tendo um serviço de recolha de cápsulas usadas.

Oferta de algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas no momento de compra das mesmas (Q12)

Os inquiridos que possuem máquina de café de cápsulas foram também questionados se, aquando da compra das mesmas, lhes foi oferecido algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas. A esta questão, cerca de 78% dos inquiridos afirmou que não, 19% que sim e 3% que não sabem (Figura 4.15). Estes resultados estão relacionados com o local onde os inquiridos comprem as suas cápsulas de café e com o tipo de cápsulas que consomem, pois, como se viu anteriormente, a maioria compra em locais que, neste momento, não oferecem aos consumidores um serviço de retoma para as cápsulas usadas.

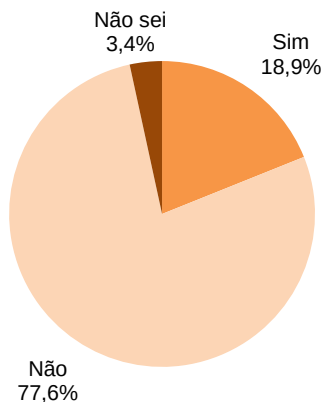


Figura 4.15 - Distribuição percentual das respostas dadas pelos inquiridos que possuem máquina de café de cápsulas em sua casa à questão se lhes foi oferecido, aquando da compra das cápsulas, algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas.

Conhecimento sobre a existência de cápsulas de café reutilizáveis (Q13.1) e opinião sobre a sua utilização (Q13.2)

Uma vez que começaram a surgir no mercado alguns tipos de cápsulas reutilizáveis (quer em plástico, quer em metal), considerou-se interessante questionar os inquiridos que têm, em sua casa, máquina de café de cápsulas, se tinham conhecimento da existência das primeiras. Pelas respostas, constatou-se que cerca de 56% dos inquiridos tem conhecimento sobre a existência deste tipo de cápsula, contudo, apenas 3% as utilizam (Figura 4.16).

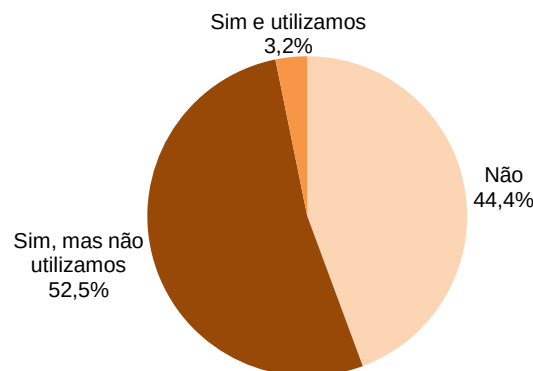


Figura 4.16 - Conhecimento dos inquiridos que têm máquina de café de cápsulas em casa sobre a existência de cápsulas de café reutilizáveis.

Dos inquiridos que afirmaram utilizar ou já ter utilizado cápsulas reutilizáveis, apenas 4% indicou que estas não funcionam nada bem e, por essa razão, desistiram de as utilizar. Cerca de 67% referiu que funcionam tão bem como as outras e 29% que não funcionam tão bem, mas que servem (Figura 4.17).

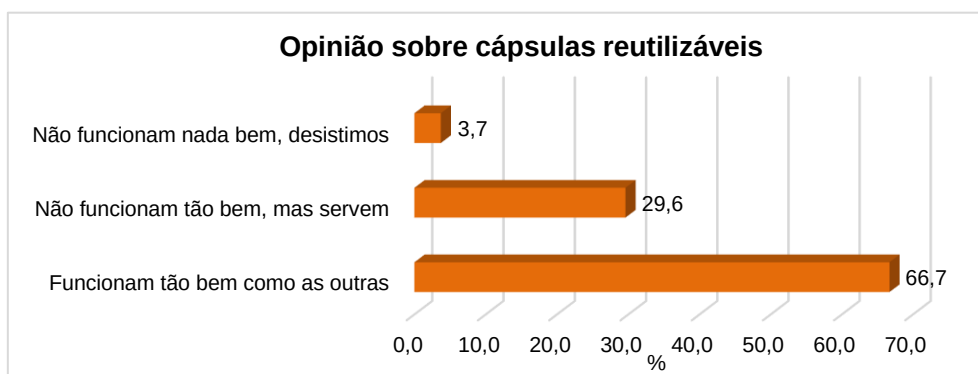


Figura 4.17 - Opinião dos inquiridos sobre cápsulas reutilizáveis.

4.1.4. Perceções, norma subjetiva e atitudes face às cápsulas de café (Q14)

A questão Q14 incluía um conjunto de itens que pretendiam avaliar a perceção dos inquiridos (itens 2, 7 e 9), a norma subjetiva (itens 10 e 11) e as atitudes face às cápsulas de café (itens 1, 3, 4, 5, 6 e 8), por meio de uma escala de *Likert* de 5 pontos, desde “discordo totalmente” a “concordo totalmente”.

Na Tabela 4.1 estão apresentados os resultados de cada item por grupo, total e respetivo teste estatístico.

Relativamente às diferenças de perceção dos inquiridos dois grupos, é possível verificar que são estatisticamente significativas. Os inquiridos que possuem máquina de café de cápsulas em casa (G1), comparativamente com os que não têm (G2), tendem a valorizar mais o aparecimento inovador deste tipo de máquinas no mercado, e têm a perceção que o consumo de café em cápsulas gera menos desperdício quando comparado com outros métodos de conceção de café. O valor percebido do prestígio do produto foi avaliado pelo item 7 (*As cápsulas de café são um símbolo de prestígio*) e pode ser um dos fatores influenciadores do consumo deste produto. Esta foi a afirmação que obteve menos concordância em ambos os grupos (valor médio total de 2,68), embora também neste caso as diferenças sejam estatisticamente significativas, ainda assim, o Grupo 1 apresentou um valor médio um pouco superior ao do Grupo 2.

A norma subjetiva, ou seja, aquilo que, de acordo com a Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen (1991), reflete a perceção da pressão social que os indivíduos podem sentir para executar

um determinado comportamento (neste caso, o consumo de café em cápsulas) e que resulta da crença normativa e da motivação para seguir os demais, foi avaliada por dois itens (10 e 11). Os resultados demonstraram que existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, em ambos os itens. O Grupo 1 apresentou valores médios ligeiramente superiores ao Grupo 2, revelando que os inquiridos do primeiro grupo apresentam uma maior percepção de que a opinião das pessoas que os rodeiam é importante para eles.

Os restantes itens avaliaram as atitudes face às cápsulas de café e, de um modo geral, na Tabela 4.1, os inquiridos tendem a concordar com as afirmações apresentadas, ou seja, estão preocupados com a quantidade de cápsulas de café que se produzem (3,97), consideram que só deviam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado (4,19), que as cápsulas representam um consumo desnecessário de recursos materiais (3,31), que só deviam ser permitidas cápsulas que fossem biodegradáveis (4,04) e que as cápsulas deviam ser reutilizáveis (3,91). Demonstraram sim, grande discordância, com a afirmação de que as cápsulas são inofensivas para o ambiente (2,04). Três dos cinco itens apresentaram diferenças estatisticamente significativas, com o Grupo 2 a apresentar valores médios mais elevados que o Grupo 1, nessas afirmações. Deste modo, é possível compreender que, os inquiridos valorizam bastante a existência de cápsulas de café mas também estão preocupados com os seus impactes no ambiente, em especial os inquiridos que não possuem máquina de café de cápsulas em sua casa (G2), podendo ser esta uma das razões para não serem consumidores deste produto.

Tabela 4.1 - Análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2 relativamente às percepções, norma subjetiva e atitudes face às cápsulas de café.

Itens	G1	G2	Total	Teste estatístico
Percepções				
2. As cápsulas de café foram uma excelente inovação no mercado dos cafés.	4,12	3,36	3,94	$F(1, 1098) = 160,367$; $p \leq 0,000$
7. As cápsulas de café são um símbolo de prestígio.	2,73	2,50	2,68	$F(1, 1098) = 9,638$; $p \leq 0,002$
9. Consumir café em cápsulas gera menos desperdício, quando comparado com outros métodos utilizados para obter um café, por utilizar a exata quantidade de água, café e energia necessária por porção.	3,24	2,68	3,12	$F(1, 1098) = 60,562$; $p \leq 0,000$
Norma subjetiva				
10. A maioria das pessoas que são importantes para mim são de opinião que as cápsulas de café são um problema para o ambiente.	3,33	3,20	3,30	$F(1, 1098) = 4,264$; $p \leq 0,039$
11. Normalmente tenho em consideração as opiniões das pessoas que são importantes para mim.	3,73	3,42	3,66	$F(1, 1098) = 24,706$; $p \leq 0,000$
Atitudes				
1. Preocupa-me a quantidade de cápsulas de café que se produzem (são muitos resíduos).	4,00	3,88	3,97	$F(1, 1098) = 3,867$; $p \leq 0,500$
3. Só deviam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado.	4,16	4,28	4,19	$F(1, 1098) = 3,974$; $p \leq 0,046$
4. As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente.	2,06	1,96	2,04	$F(1, 1098) = 1,864$; $p \leq 0,172$
5. As cápsulas de café representam um consumo desnecessário de recursos materiais.	3,23	3,58	3,31	$F(1, 1098) = 24,236$; $p \leq 0,000$
6. Só deviam ser permitidas cápsulas de café que fossem biodegradáveis.	4,00	4,17	4,04	$F(1, 1098) = 7,371$; $p \leq 0,007$
8. As cápsulas de café deviam ser reutilizáveis (permitir encher de café várias vezes).	3,89	4,00	3,91	$F(1, 1098) = 2,473$; $p \leq 0,116$

4.1.5. Avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas (Q15, Q16 e Q17)

A questão Q15 pretende avaliar a probabilidade de os indivíduos, em sua casa, adotarem determinadas alternativas de entrega/deposição das suas cápsulas usadas, (*Se existissem diferentes opções para o destino a dar às cápsulas de café usadas, qual seria a probabilidade de em sua casa aderirem a cada uma das seguintes alternativas?*) por meio de uma escala de 4 pontos, e permitindo cinco alternativas de resposta: sendo o 1 “muito provável” e o 4 “nada provável”, sendo ainda dada a possibilidade de optarem pela categoria de resposta “sem opinião/não aplicável”. Relativamente à última opção de resposta, esta foi selecionada apenas por 4% dos inquiridos nos itens 1, 2 e 4, 5% no item 3 e 8% no 5.

Na Figura 4.18 apresenta-se a distribuição percentual das respostas dadas pelo conjunto dos inquiridos em relação à probabilidade de aderirem a cada uma das cinco diferentes alternativas apresentadas para o destino a dar às cápsulas de café usadas. É possível verificar que a probabilidade dos inquiridos aderirem a qualquer opção que vise um destino de reciclagem é sempre superior à alternativa de colocar no caixote do lixo.

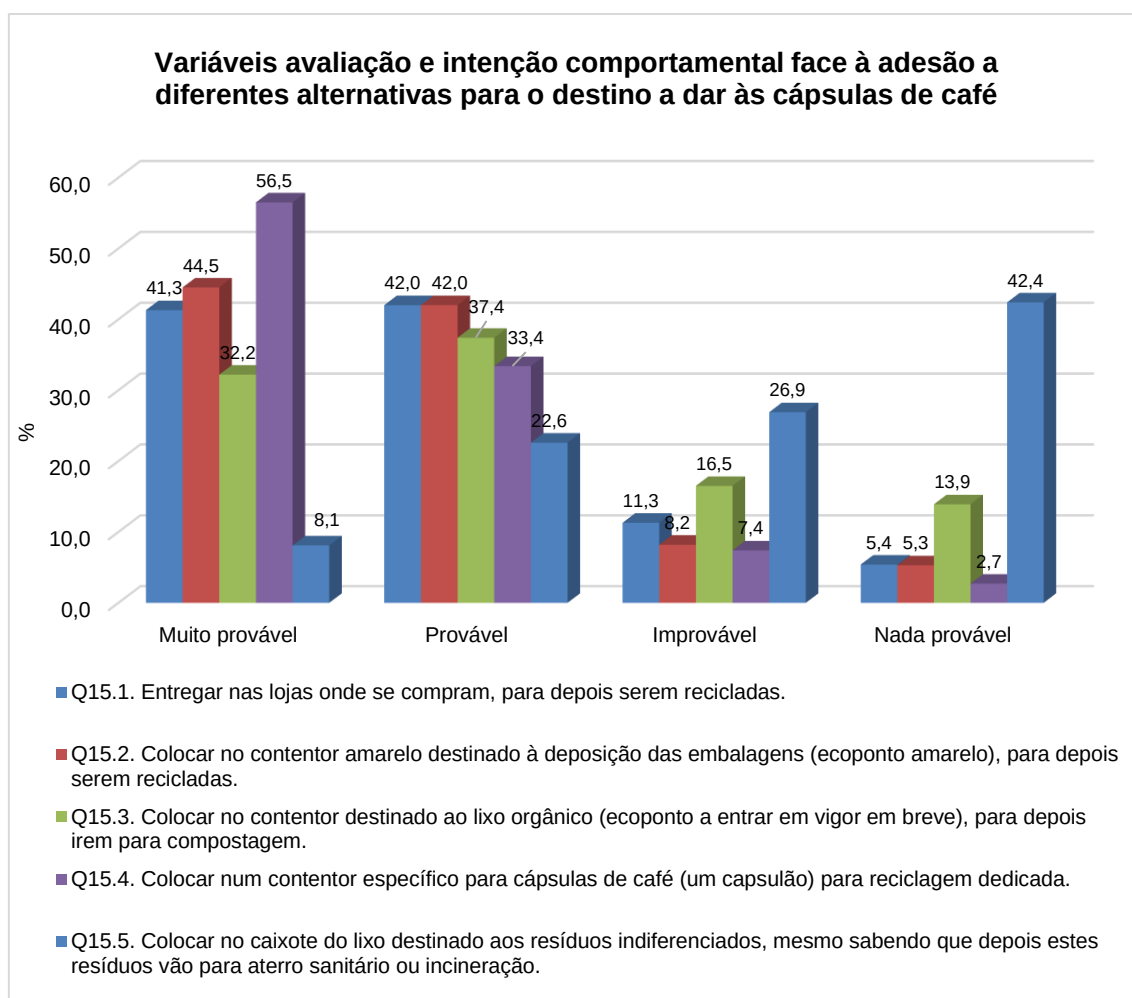


Figura 4.18 - Distribuição percentual das respostas dadas pelos inquiridos em relação à probabilidade de aderirem a cinco diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas.

Os resultados da análise comparativa entre os dois grupos são apresentados na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** e encontram-se em forma de *score* que reflete as médias de resposta de cada grupo em cada item, sendo possível, desta forma, ter uma melhor perceção sobre a preferência dos inquiridos por cada alternativa. A opção neutra (“sem opinião/não aplicável”) foi excluída na apresentação destes resultados por não contribuir para a perceção de adesão ou não às alternativas apresentadas.

Como se pode verificar mais uma vez, as opções que visam um destino de reciclagem, são as mais escolhidas. Das cinco alternativas para o destino a dar às cápsulas de café, a preferência foi, por ordem decrescente:

- Colocar num contentor específico para cápsulas de café (um capsulão) para reciclagem dedicada (*média 3,44*);
- Colocar no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo), para depois serem recicladas (*média 3,26*);
- Entregar nas lojas onde se compram, para depois serem recicladas (*média 3,19*);
- Colocar no contentor destinado ao lixo orgânico (ecoponto a entrar em vigor em breve), para depois irem para compostagem (*média 2,88*);
- Colocar no caixote do lixo destinado aos resíduos indiferenciados, mesmo sabendo que depois estes resíduos vão para aterro sanitário ou incineração (*média 1,96*).

Relativamente à comparação entre os dois grupos, é possível constatar que o Grupo 1, apresenta valores médios superiores aos do Grupo 2, para todas as alternativas, sendo que, as diferenças são estatisticamente significativas para todas as opções (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 - Análise estatística comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2 relativamente à intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas.

Alternativas	Teste estatístico
1. Entregar nas lojas onde se compram, para depois serem recicladas.	$F(1, 1054) = 20,601$; $p \leq 0,000$
2. Colocar no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo), para depois serem recicladas.	$F(1, 1054) = 9,504$; $p \leq 0,002$
3. Colocar no contentor destinado ao lixo orgânico (ecoponto a entrar em vigor em breve), para depois irem para compostagem.	$F(1, 1043) = 26,746$; $p \leq 0,000$
4. Colocar num contentor específico para cápsulas de café (um capsulão) para reciclagem dedicada.	$F(1, 1057) = 41,454$; $p \leq 0,000$
5. Colocar no caixote do lixo destinado aos resíduos indiferenciados, mesmo sabendo que depois estes resíduos vão para aterro sanitário ou incineração	$F(1,1007) = 9,073$; $p \leq 0,003$

Quando questionados sobre qual seria a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas (Q16.1), as opções escolhidas foram, por ordem decrescente: colocar num futuro capsulão (36%), entregar nas lojas onde as compram (30%), colocar no ecoponto amarelo (22%) e colocar no contentor destinado aos resíduos orgânicos (10%) (Figura 4.19). Estas escolhas coincidem com as preferências da questão anterior.

Ter um incentivo para devolver as cápsulas foi uma opção livremente indicada na opção “outras soluções” por 0,5% dos inquiridos (0,6% do Grupo 1 e 0,4% do Grupo 2), o que, embora sendo um valor baixo, revela que no Grupo 1 há indivíduos mais favoráveis a incentivos extrínsecos.

As diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas ($\chi^2(6) = 18,294$; $p \leq 0,006$), sendo que, os consumidores de cápsulas de café (G1), comparativamente com os não consumidores (G2), optaram mais pela deposição num capsulão (37% vs 35%), entrega nas lojas (31% vs 28%) e deposição no contentor dos resíduos orgânicos (11% vs 9%), e menos na deposição no ecoponto amarelo (21% vs 24%).

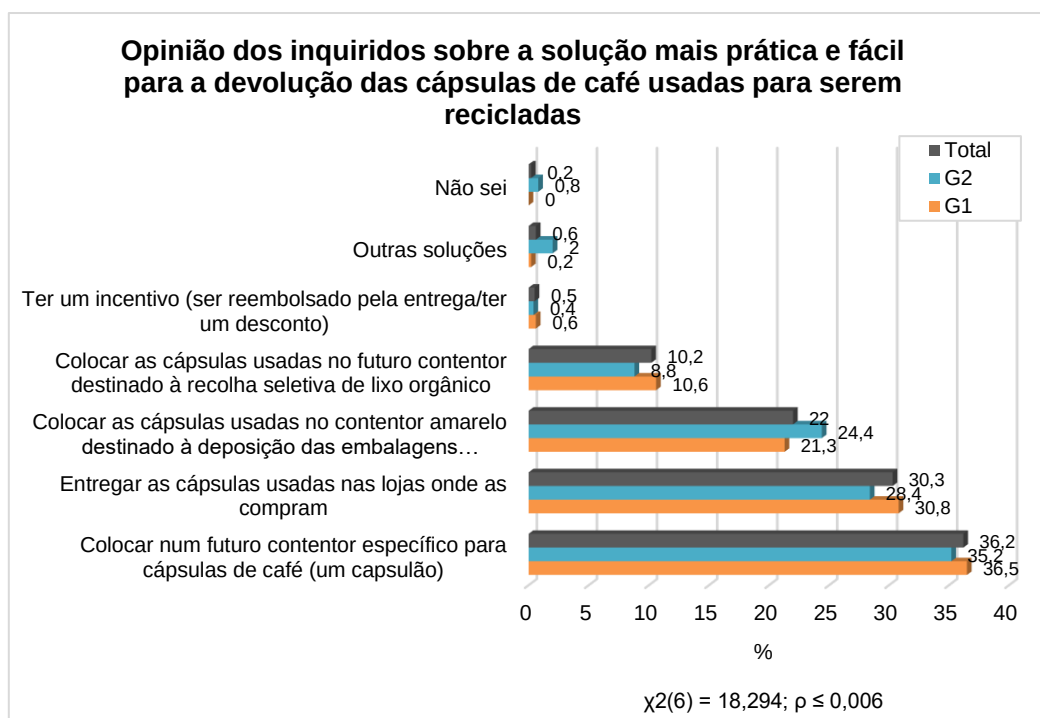


Figura 4.19 - Opinião dos inquiridos sobre a solução mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

De seguida questionou-se os inquiridos sobre se a opção que selecionaram anteriormente estivesse disponível, como seria a evolução do consumo de café em cápsulas na sua casa (Q16.2), procurando, desta forma, aferir se o padrão de consumo que têm atualmente em sua casa, se alteraria se estivesse disponível uma melhor opção de destino a dar às cápsulas usadas. Analisando os resultados, que se apresentam na Figura 4.20, a maioria dos inquiridos (71%) consideram que os seus comportamentos de consumo não se alterariam, embora as diferenças entre os dois grupos sejam estatisticamente significativas ($\chi^2(3) = 488,102; p \leq 0,000$). Cerca de 52% dos inquiridos pertencentes ao Grupo 2 afirmaram que continuariam a não consumir café em cápsulas, contudo, cerca de 20% dos inquiridos deste grupo declararam que poderiam aumentar o seu consumo. A grande maioria dos inquiridos do Grupo 1 (84%) iria manter o seu consumo atual e cerca de 13% poderia aumentá-lo.

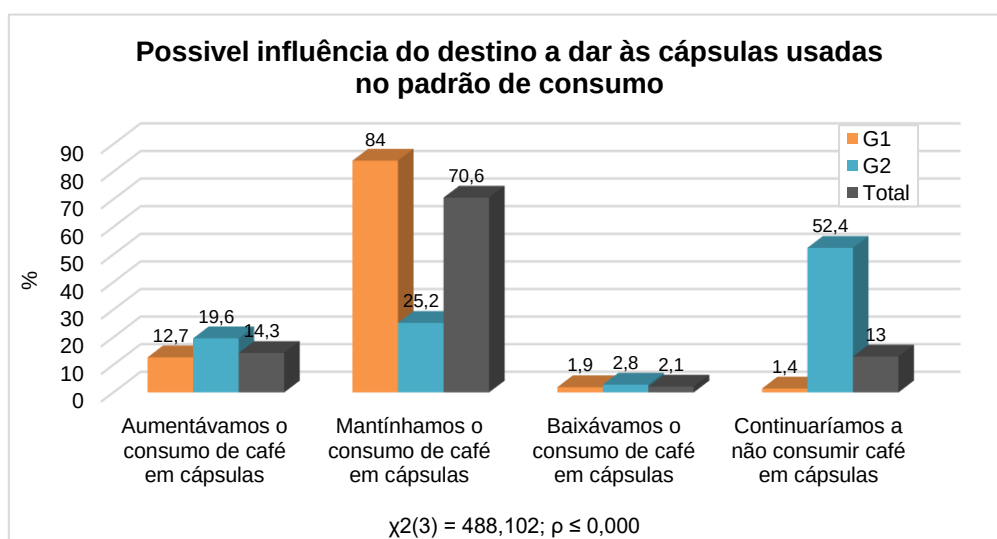


Figura 4.20 - Possível influência do destino a dar às cápsulas de café usadas, considerando como mais prático e fácil pelos inquiridos, nos seus comportamentos de consumo de cápsulas de café (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Com a última questão do questionário (Q17), pretendeu-se avaliar a disponibilidade dos inquiridos para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café, caso existisse a garantia de que estas seriam recicladas após o uso. Através dos resultados obtidos (Figura 4.21) verifica-se que 20% dos inquiridos estariam dispostos a despendere mais dinheiro em prol da reciclagem deste resíduo, 48% indicaram que talvez e 33% afirmaram que não. As diferenças entre grupos são estatisticamente significativas ($\chi^2(2) = 29,509$; $p \leq 0,000$), sendo o Grupo 1, comparativa com o Grupo 2, a manifestar uma maior predisposição para pagar um pouco mais (21% vs 13%).

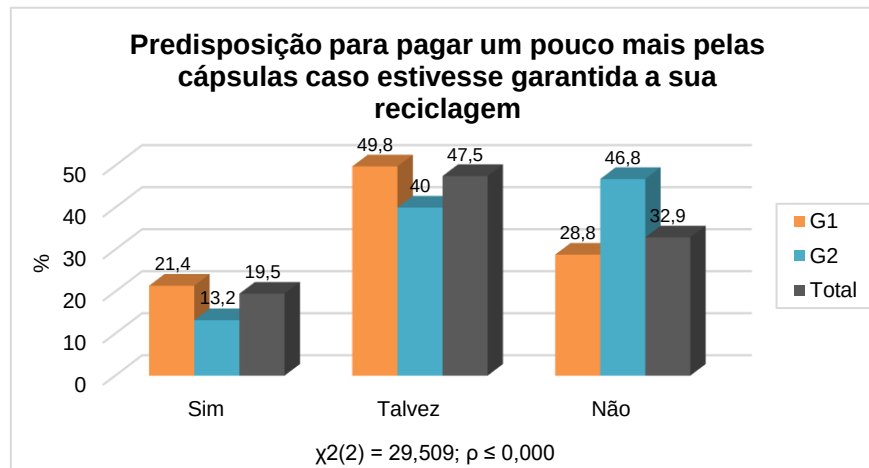


Figura 4.21 - Predisposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café se existisse a garantia de que seriam reciclados após o seu uso.

4.2. Análise comparativa entre os consumidores que separam e os consumidores que não separam as suas cápsulas de café dos resíduos indiferenciados

Selecionando os inquiridos que pertencem ao Grupo 1, considerou-se interessante avaliar o seu comportamento de destino dado às cápsulas de café usadas. Na Figura 4.22 apresenta-se a distribuição das respostas dadas à questão Q10. (*Onde colocam as cápsulas de café depois de usadas?*) e, como se pode observar, a maioria dos inquiridos coloca as suas cápsulas usadas no caixote do lixo (53%). Contudo, cerca de 45,5% dos inquiridos entregam-nas numa loja da marca (9%) ou num supermercado ou loja (15%) ou ainda as colocam no ecoponto amarelo (22%).

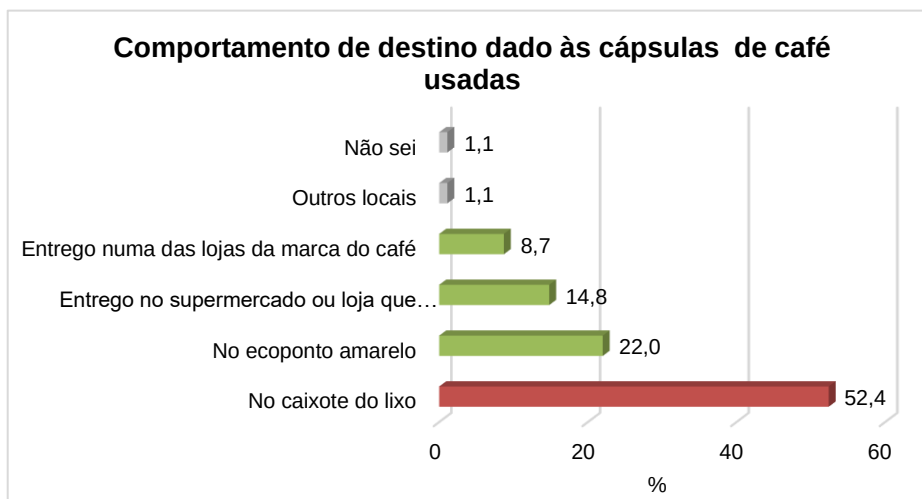


Figura 4.22 - Destino dado às cápsulas de café usadas pelo grupo tem máquina de café de cápsulas em casa.

Posto isto, tal como apresentado na Figura 4.23, foi possível dividir este conjunto de inquiridos noutros dois grupos: os que separam as cápsulas para as colocar ou entregar num destino perçecionado de reciclagem (Grupo A) e os que as colocam no caixote do lixo (Grupo B).

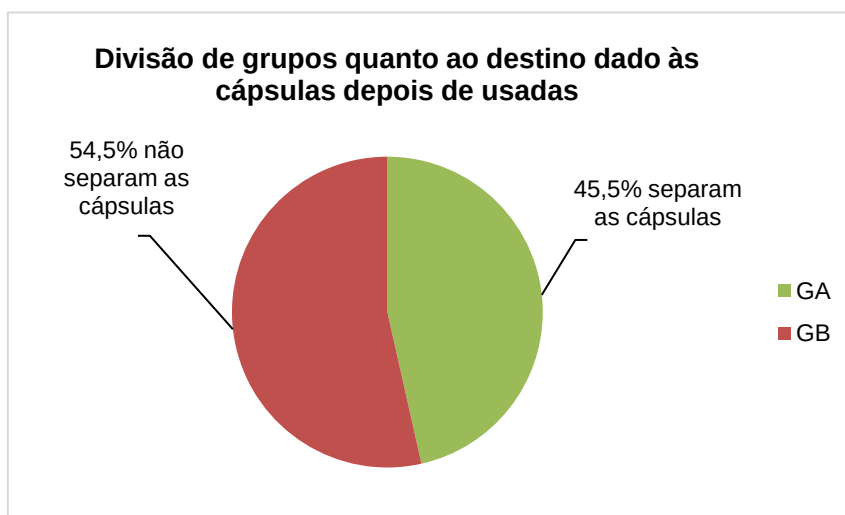


Figura 4.23 - Divisão do grupo de consumidores de cápsulas em outros dois grupos (Grupo A e Grupo B), quanto ao destino dado às cápsulas de café depois de usadas.

No primeiro grupo foram considerados todos os que responderam: “Entrego numa das lojas da marca do café”; “Entrego no supermercado ou loja que recebe as cápsulas”; “No ecoponto amarelo”, e no segundo, os que responderam: “No caixote do lixo”. Ao Grupo A pertencem 387 inquiridos (45,5%) e ao Grupo B pertencem 463 (54,5%).

Perfil sociodemográfico

Relativamente ao perfil sociodemográfico, os dois grupos apresentaram diferenças com significado nas variáveis: idade ($F(1,848) = 42,171$; $p \leq 0,000$), género ($\chi^2(1) = 14,066$; $p \leq 0,000$), situação profissional ($\chi^2(8) = 25,196$; $p \leq 0,001$) e rendimento médio anual líquido ($\chi^2(10) = 18,005$; $p \leq 0,055$).

O Grupo A é constituído, comparativamente com o Grupo B, por indivíduos mais velhos (48,8 vs 41,9 anos) e por mais homens (53,5% vs 40,6%).

Verificando a situação profissional dos indivíduos (Figura 4.24), a maioria encontra-se numa situação de trabalho por conta de outrem (57%), contudo, cerca de 25% encontra-se numa situação economicamente inativa. O Grupo A, comparativamente com o Grupo B, possui mais inquiridos em situação inativa (32% vs 19%), nomeadamente, mais reformados (18% vs 10%), mas também, mais patrões (5% vs 3%), menos trabalhadores por conta de outrem (51% vs 61%) e menos estudantes (5% vs 9%).

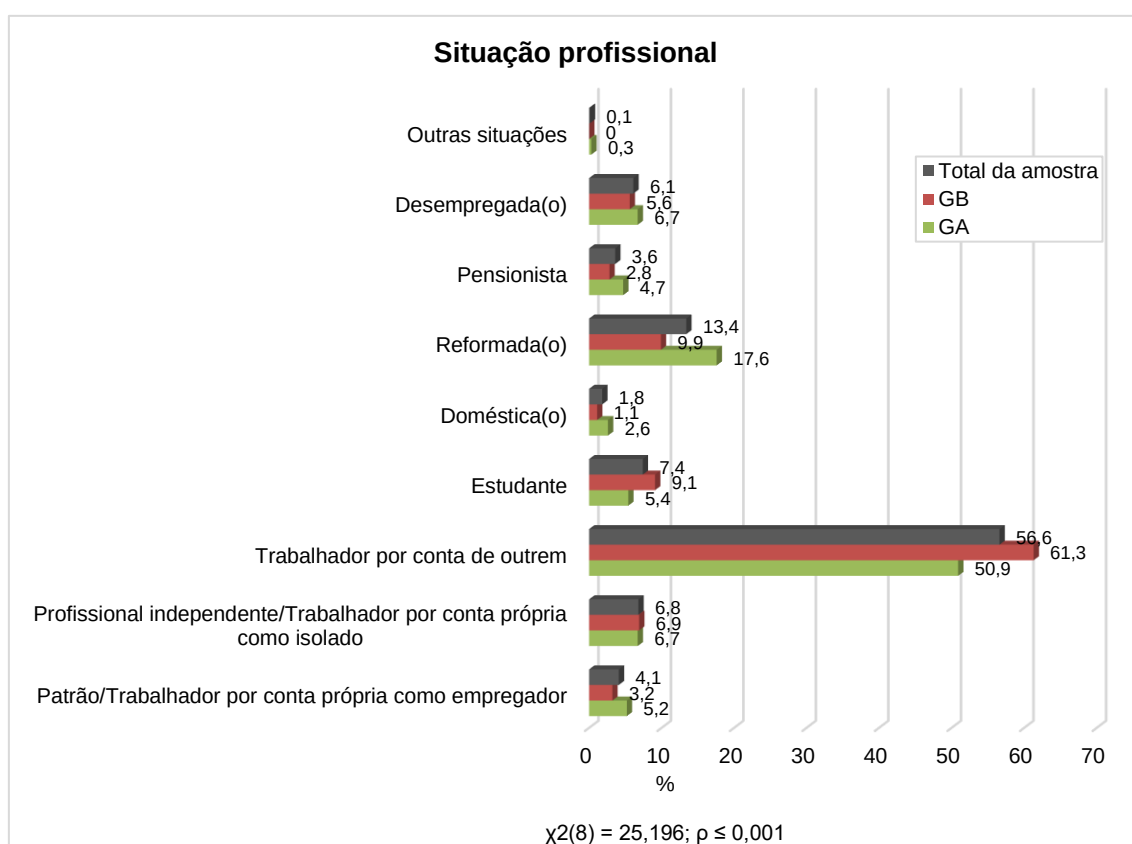


Figura 4.24 - Distribuição dos inquiridos pela sua situação profissional/ocupação (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

O Grupo A é composto por um número maior de famílias pertencentes a estratos socioeconómicos mais elevados, com cerca de 57% dos inquiridos a receberem um rendimento igual ou superior a 13 501 €/ano (Figura 4.25).

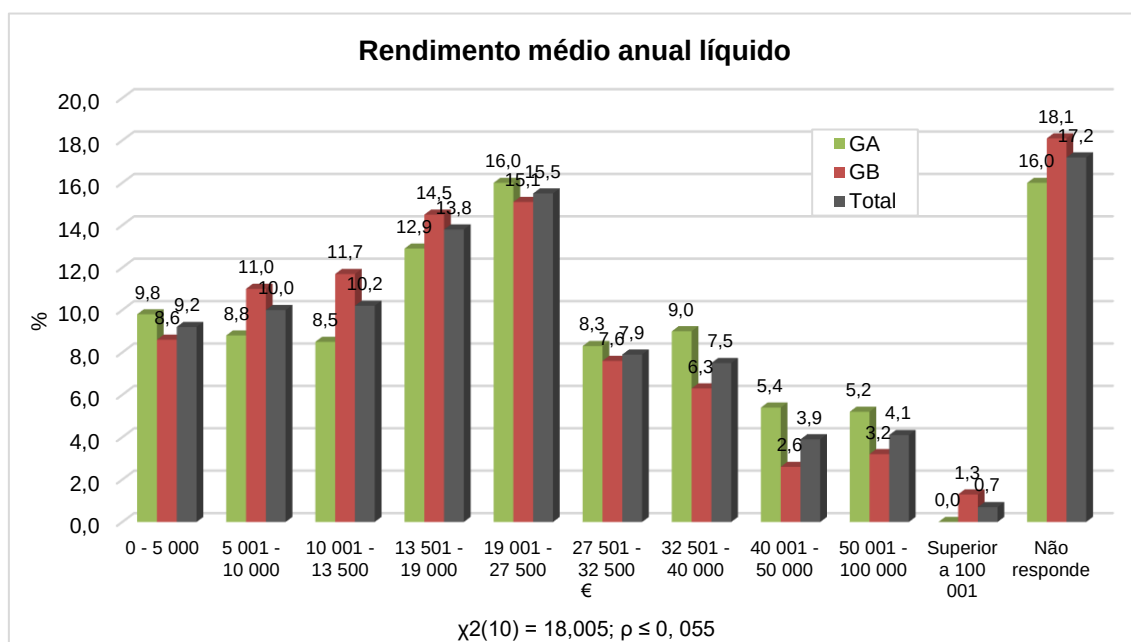


Figura 4.25 - Distribuição dos inquiridos por classes de rendimento anual líquido (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Comportamentos de consumo de café em cápsulas

Procurou-se compreender em que diferem os indivíduos que separam as suas cápsulas dos que não separam em relação ao seu comportamento de consumo de café em cápsulas, nomeadamente: o número de cápsulas de café que consomem por semana (Q8.3); o local onde costumam habitualmente comprar as cápsulas de café (Q8.4), o tipo de material das cápsulas que consomem (Q8.5) e a razão porque consomem café em cápsulas (Q8.6).

Por meio das respostas à questão Q8.3 (*Considerando todos os elementos do seu agregado familiar que bebem café em cápsulas, quantas cápsulas de café se consome em média em sua casa por semana [no total dos 7 dias]*), foi possível apurar que os inquiridos do Grupo A consomem mais cápsulas, em média, que os do Grupo B (21% vs 18%).

Como já visto anteriormente, o local de compra do café em cápsulas é maioritariamente um hipermercado/supermercado (Q8.4), contudo os inquiridos do Grupo A adquirem-no numa maior diversidade de sítios do que os do Grupo B, como por exemplo, nas lojas da marca do café (21% vs 7%), através de compra *online* (12% vs 6%) (Figura 4.26).

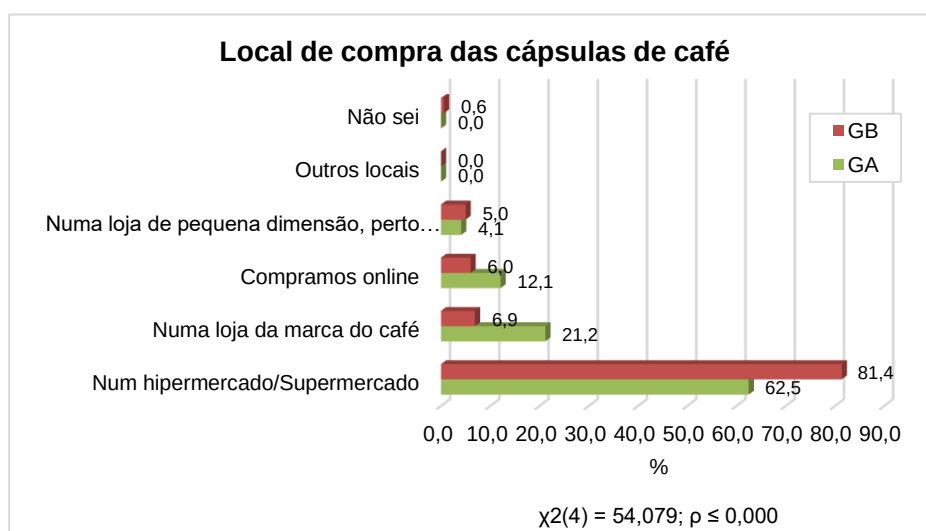


Figura 4.26 - Local onde os inquiridos compram as cápsulas de café (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Em relação ao tipo de material que constitui as cápsulas de café (Q8.5), sendo o mais referenciado o plástico, os indivíduos do Grupo B são os mais consumidores deste tipo de cápsula, comparativamente com os indivíduos do Grupo A (51% vs 39%) (Figura 4.27). Os indivíduos do Grupo A optam mais pelas cápsulas de alumínio do que os do Grupo B (24% vs 11%), sendo que, os segundos, demonstram um maior desconhecimento em relação a qual o material que constitui as cápsulas que consomem (cerca de 15% dos inquiridos do Grupo B não sabem qual o material vs 8%).

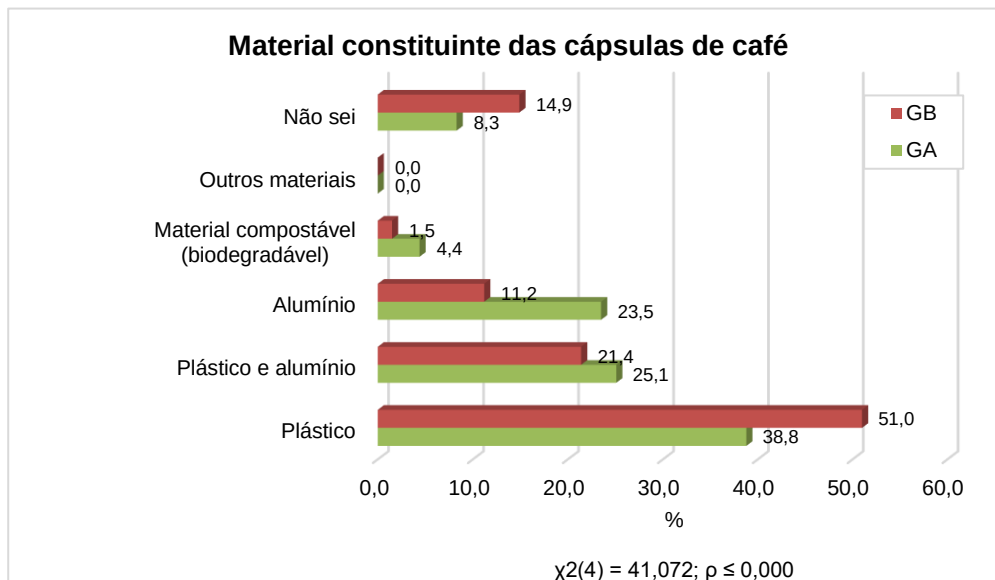


Figura 4.27 - Material constituinte das cápsulas de café que os inquiridos consomem em casa (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Como se pode observar na Figura 4.28, os inquiridos pertencentes ao Grupo B valorizam mais a praticidade e rapidez, comparativamente com os do Grupo A (74% vs 66%). Os indivíduos do Grupo A, em comparação com os do Grupo B, valorizam mais a questão da qualidade (37% vs 22%) e higiene (15% vs 10%).

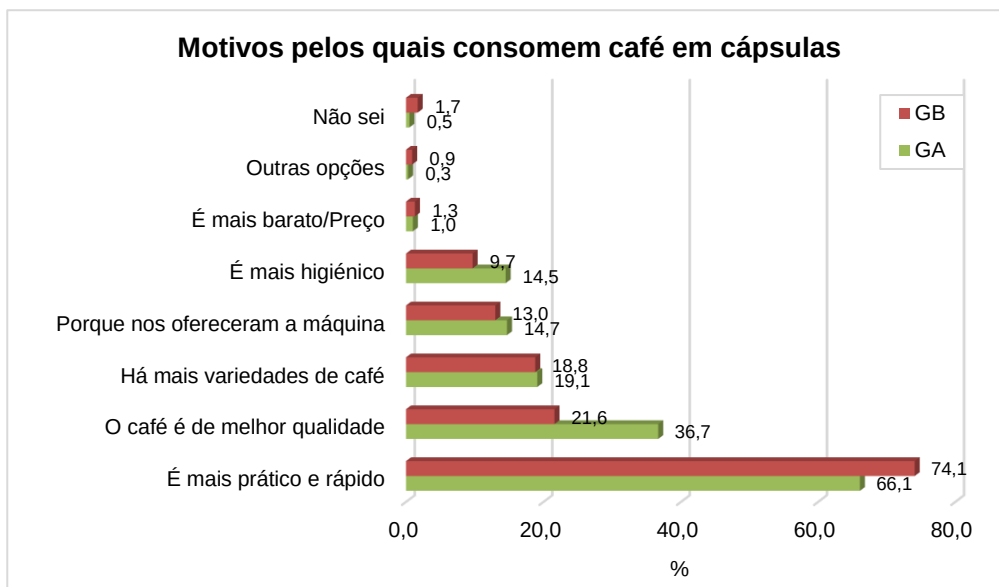


Figura 4.28 - Principais motivos pelos quais os inquiridos consomem café em cápsulas em casa (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Conhecimentos e comportamentos de destino

No conjunto de variáveis de conhecimento os dois grupos (GA e GB) diferem de forma estatisticamente significativa nas questões Q11, Q12 e Q13.1.

Em relação ao conhecimento sobre a existência de sistemas de recolha promovidos pelas marcas (Q11), cerca de 46% dos inquiridos do Grupo A afirmaram saber deste tipo de serviços (Figura 4.29). Este resultado é expetável pois esse é o grupo dos indivíduos que encaminha as suas cápsulas para um local percecionado como adequado para reciclagem e, portanto, é muito provável que tenham conhecimento deste tipo de serviços. Apenas 23% dos inquiridos do Grupo B afirma conhecê-los.

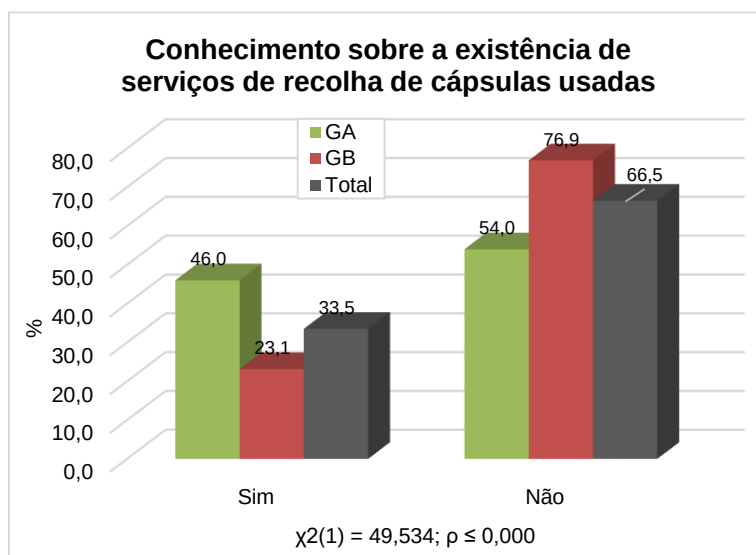


Figura 4.29 - Conhecimento sobre a existência de serviços de recolha de cápsulas usadas promovidos pelas marcas de café (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Quando questionados se lhes foi oferecido algum recipiente/saco para deposição das cápsulas usadas (Q12), 32% dos inquiridos do Grupo A responderam afirmativamente (Figura 4.30), o que pode ser um incentivo para estes indivíduos terem iniciado o processo de consciencialização e deposição deste tipo de resíduos. Apenas 8% dos inquiridos afirmou que também recebeu o recipiente.

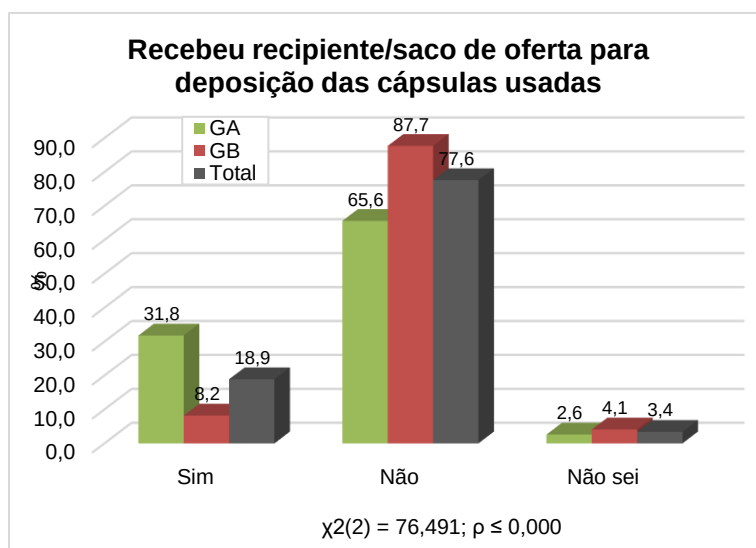


Figura 4.30 - Questão aos inquiridos se lhes foi oferecido, aquando da compra das cápsulas, algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

É também possível constatar pela Figura 4.31 que cerca de 63% dos inquiridos do Grupo A conhecem ou já ouviram falar da existência de cápsulas reutilizáveis, sendo que, 4% utilizam-nas. Por outro lado, apenas 47% dos inquiridos pertencente ao Grupo B indicou conhecer este tipo de cápsula de café.

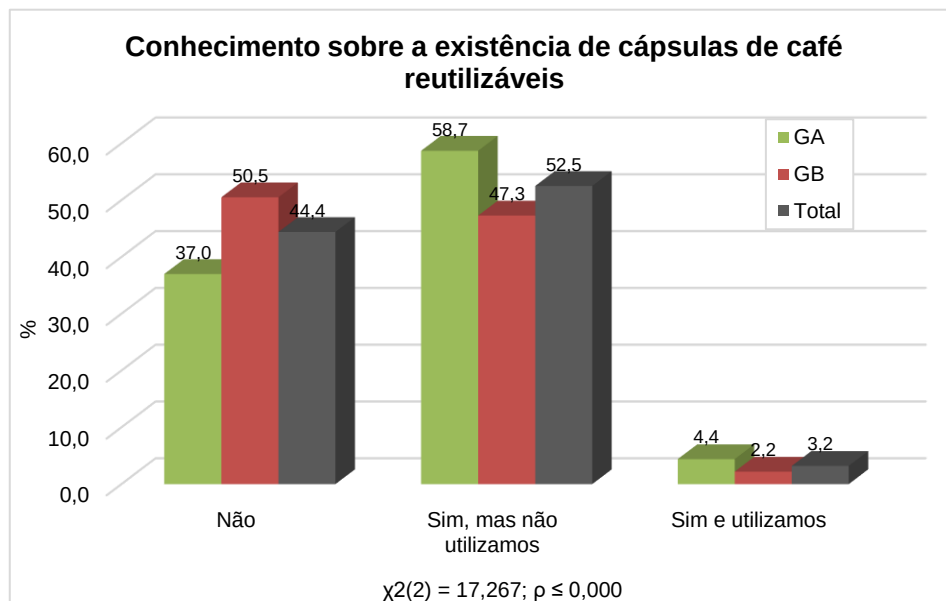


Figura 4.31 - Conhecimento sobre a existência de cápsulas de café reutilizáveis (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Percepções, norma subjetiva e atitudes

Em todos os itens que avaliam as questões relacionadas com a percepção, norma subjetiva e atitudes, as respostas obtidas foram muito semelhantes entre os dois grupos em análise, sendo que, apenas um item apresentou uma diferença com significado estatístico ($F(1,848) = 17,148$; $p \leq 0,000$). Este item afirma que “Só deviam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado” e, os indivíduos do Grupo A revelaram uma maior concordância comparativamente aos do Grupo B (valor médio de 4,29 vs 4,05).

Avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino

Relativamente a este conjunto de variáveis, os dois grupos apresentaram posições diferentes e estatisticamente significativas, exceto na questão Q16.2 (*Se a opção que selecionou na pergunta anterior estivesse disponível, como seria a evolução do consumo de café em cápsulas em sua casa?*), onde as respostas entre os dois grupos foram semelhantes.

Tal como se pode observar na Figura 4.32, no caso dos inquiridos que já encaminham as suas cápsulas usadas para um destino percecionado para reciclagem (GA), o grau de probabilidade de adesão é superior, comparativamente ao Grupo B nas alternativas: entregar em lojas (3,46 vs 3,08), colocar no ecoponto amarelo (3,38 vs 3,22) e colocar num capsulão (3,68 vs 3,37). Enquanto que, o Grupo B apresenta uma adesão maior, comparativamente com o Grupo A, na colocação no caixote do lixo dos resíduos indiferenciados (2,27 vs 1,71) e colocação no contentor destinado ao lixo orgânico (3,10 vs 2,80).

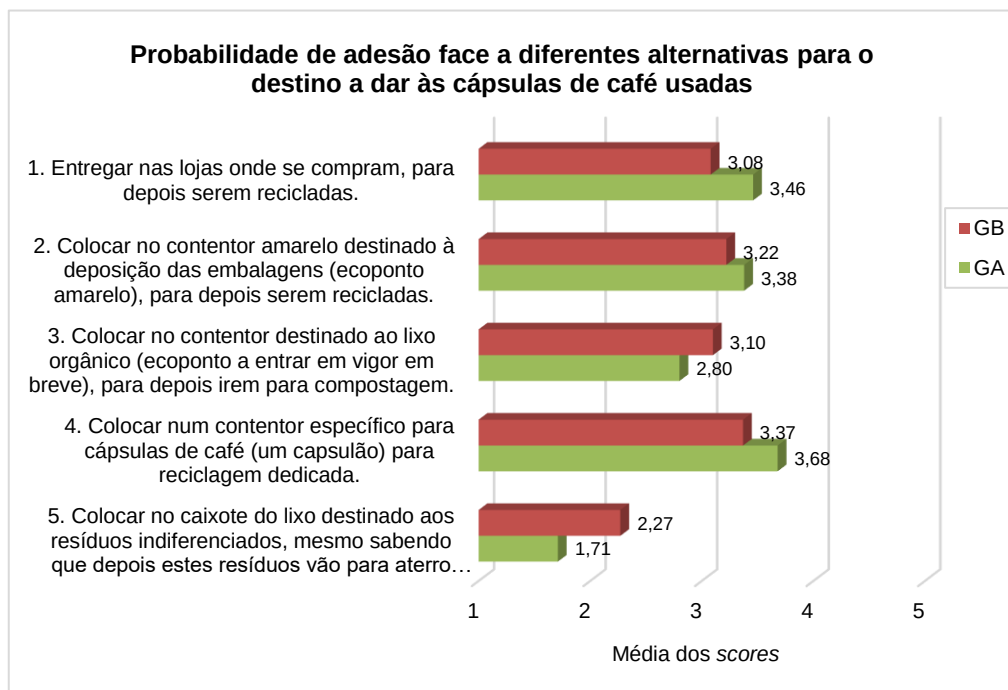


Figura 4.32 - Grau de probabilidade de adesão a diferentes alternativas para a entrega/deposição das cápsulas de café usadas (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Quando questionados sobre qual a solução mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas (Q16.1), foram escolhidas, por ordem decrescente, tal como apresentado na Figura 4.33: colocação num futuro capsulão (37%); entrega nas lojas onde compram as cápsulas (31%); colocação no embalão (21%); colocação no futuro contentor exclusivo para a recolha seletiva de lixo orgânico (11%). As diferenças entre os dois grupos são estatisticamente significativas ($\chi^2(5) = 13,232$; $p \leq 0,021$) e acentuam-se principalmente em relação à alternativa de entrega nas lojas, com cerca de 36% dos inquiridos do Grupo A a escolherem esta alternativa e apenas 27% dos inquiridos do Grupo B. Também na opção de colocação no futuro contentor destinado ao lixo orgânico, a diferença entre os dois grupos está saliente, com 13% dos inquiridos do Grupo B a aderirem a esta alternativa e apenas 8% dos inquiridos do Grupo A. Este resultado reforça a suspeita de que alguns inquiridos podem estar a confundir o conceito de “lixo orgânico” com “lixo indiferenciado”.

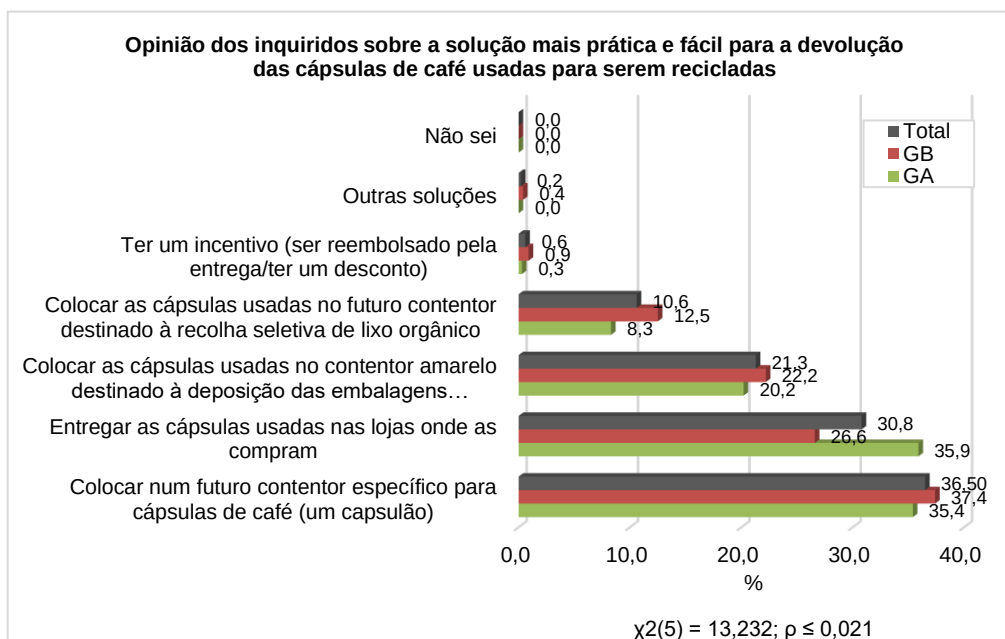


Figura 4.33 - Opinião dos inquiridos sobre a solução mais prática e fácil para devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Em relação à disponibilidade para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café, caso existisse a garantia de que estas seriam recicladas após o seu uso (Q17), as diferenças entre os dois grupos têm significado estatístico ($\chi^2(2) = 12,764$; $p \leq 0,002$). Como se pode ver pela Figura 4.34 os inquiridos do Grupo A revelaram uma maior predisposição para pagar um pouco mais (27%) do que os inquiridos do Grupo B (17%). O Grupo A apresentou também uma menor incerteza quanto à sua intenção, pois cerca de 48% dos inquiridos deste grupo escolheram a opção “talvez”, enquanto que, no Grupo B essa percentagem sobe para 51%.

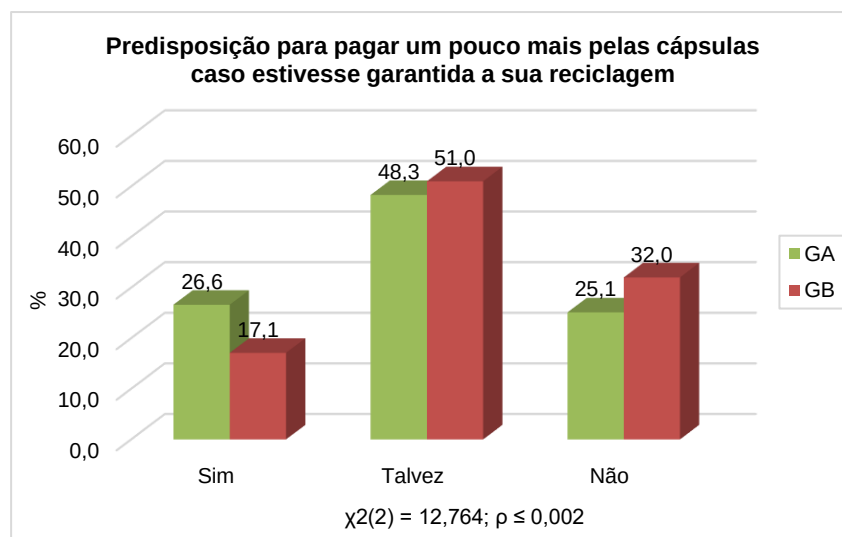


Figura 4.34 - Predisposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas de café caso existisse a garantia de que seriam recicladas após o seu uso.

4.3. Análise comparativa entre grupos de inquiridos com diferentes opiniões sobre a alternativa mais prática e fácil para a devolução das cápsulas de café usadas para serem recicladas

De modo a avaliar o que diferencia os inquiridos que selecionaram diferentes alternativas para o destino de reciclagem a dar às cápsulas usadas, utilizou-se como variável de grupo as respostas dadas à questão Q16.1 (*Qual seria, no seu entender, a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas?*). Assim, tal como apresentado na Figura 4.35, dividiram-se os inquiridos em 4 grupos: lojas (30%), embalagem (22%), lixo orgânico (10%) e capsulão (36%).

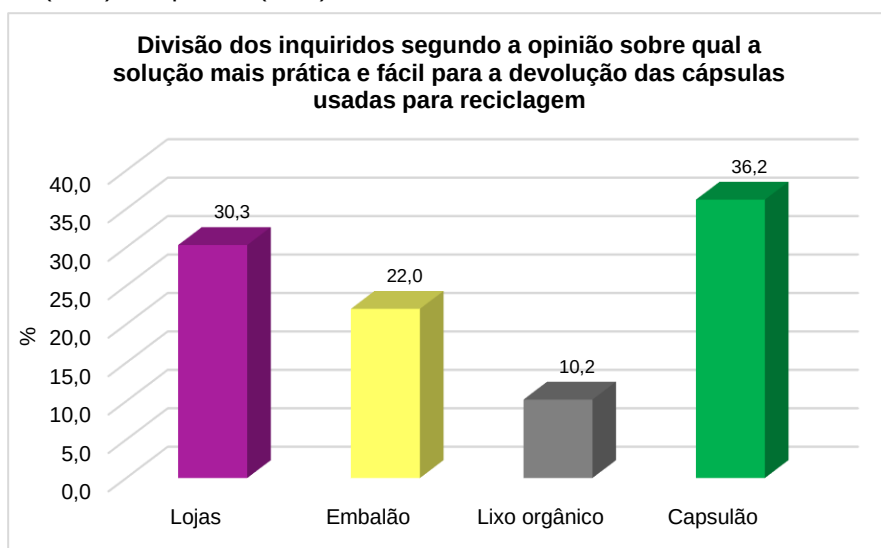


Figura 4.35 - Divisão dos inquiridos pelo tipo de opção que consideram mais prática e fácil para um destino de reciclagem a dar às cápsulas usadas.

Perfil sociodemográfico

Após a análise estatística, é possível verificar que existem diferenças estatisticamente significativas nas variáveis: idade ($F(3,1081) = 4,866$; $p \leq 0,002$), género ($\chi^2(3) = 16,489$; $p \leq 0,001$), nível de escolaridade ($\chi^2(15) = 44,721$; $p \leq 0,000$) e situação profissional ($\chi^2(24) = 53,153$; $p \leq 0,001$).

O grupo que considera a entrega nas lojas onde compram as cápsulas como a opção mais prática e fácil inclui indivíduos ligeiramente mais velhos (idade média 48 anos). Em relação ao género, como apresentado na Figura 4.36, este grupo é constituído por um maior número de homens (55%), menos indivíduos com o ensino superior (35%), segundo a Figura 4.37, e mais reformados (17%), segundo a Figura 4.38.

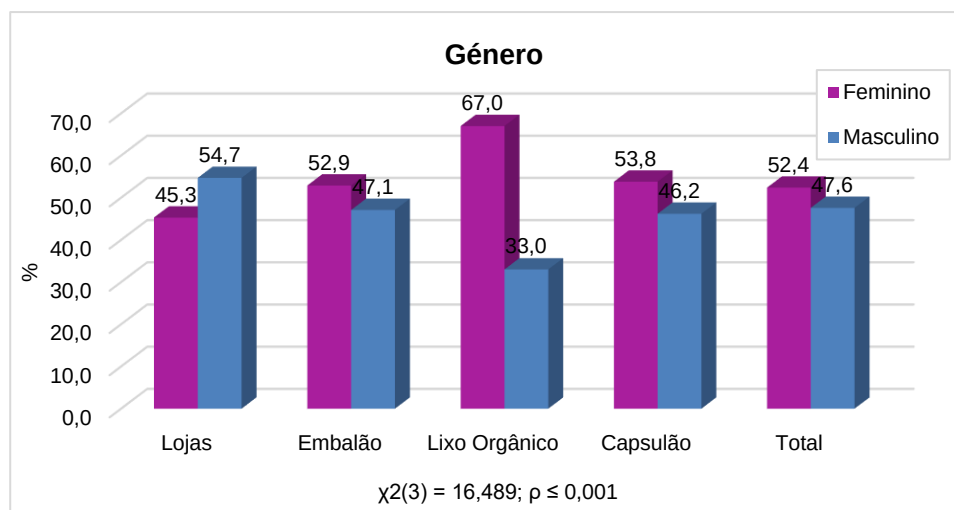


Figura 4.36 - Distribuição dos inquiridos por género (análise comparativa entre os diferentes grupos de opinião de destino).

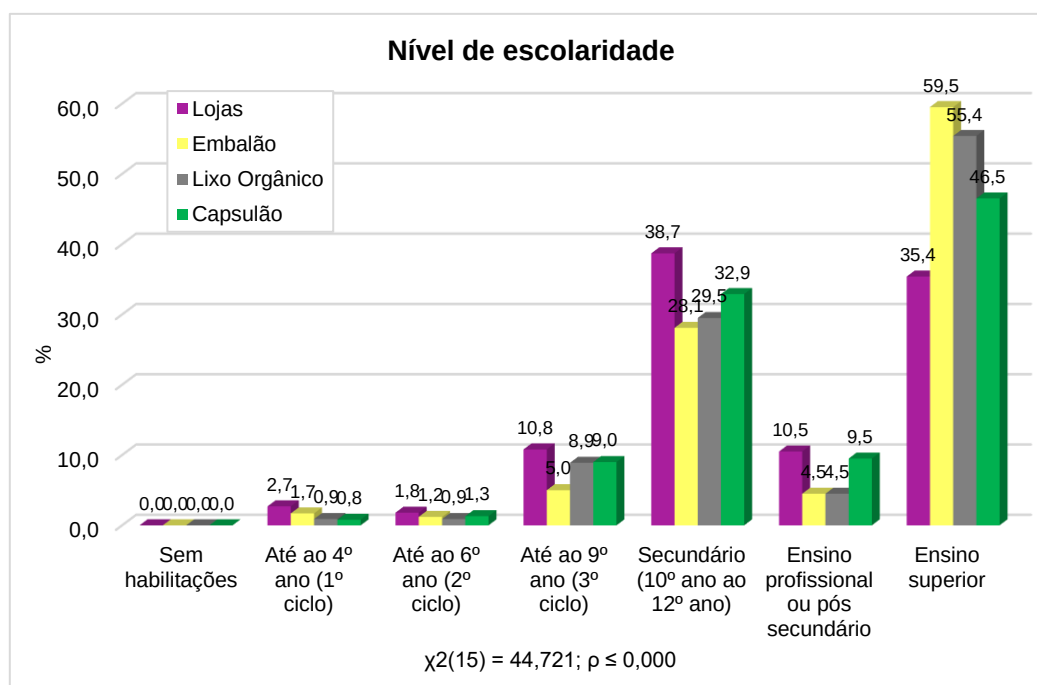


Figura 4.37 - Distribuição dos inquiridos pelo seu nível de escolaridade (análise comparativa entre os diferentes grupos de opinião de destino).

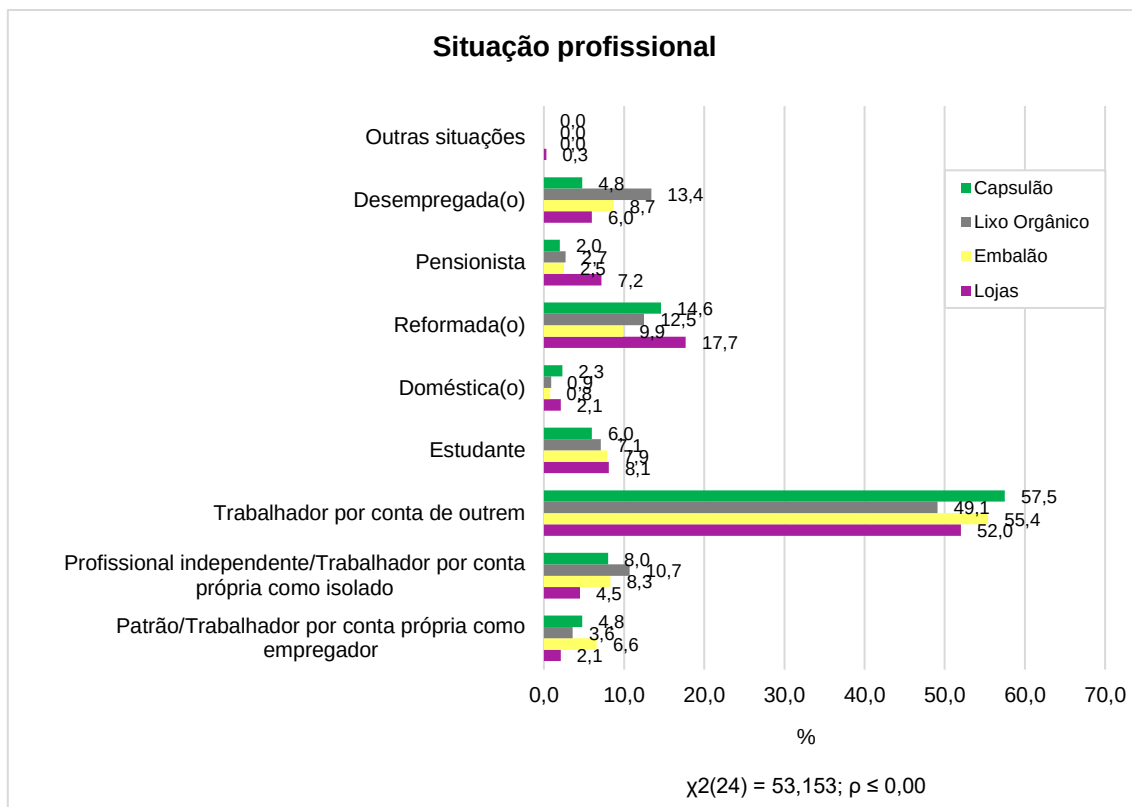


Figura 4.38 - Distribuição dos inquiridos pela sua situação profissional/ocupação (análise comparativa entre os diferentes grupos de opinião de destino).

Em relação ao grupo que optou pelo embalão e, pela análise das figuras acima apresentadas, é possível verificar que se trata de um grupo composto por indivíduos mais jovens (idade média 44,0 anos), mais mulheres (53%), mais indivíduos com formação superior (60%) e com cerca de 55% dos indivíduos a trabalhar por conta de outrem.

O grupo que considera o contentor destinado ao lixo orgânico como a melhor opção é ligeiramente mais jovem (idade média de 42,6 anos), tem mais mulheres (67%), cerca de 55% dos indivíduos possui formação superior e mais desempregados (13%).

Por último, o grupo que privilegia a solução “capsulão” é constituído por indivíduos com uma média de idades de 44,8 anos, mais mulheres (54%) em que cerca de 47% possui formação superior e é o grupo que inclui a maior percentagem de trabalhadores por conta de outrem (58%).

Relativamente às restantes variáveis, apresenta-se na Tabela 4.3 os resultados para os quais se obtiveram diferenças estatisticamente significativas entre os 4 grupos:

Tabela 4.3 - Diferenças psicossociais entre os grupos de inquiridos com diferentes opiniões sobre o destino mais prático a dar às cápsulas de café usadas.

Variável		Lojas	Embalão	Lixo Orgânico	Capsulão	Teste estatístico
Q8.3. N.º de cápsulas consumidas por semana (n.º)		19,47	16,72	18,47	20,89	$F(3,839) = 3,394$; $\rho \leq 0,018$
Q8.6. Motivos porque usam café em cápsulas (%)	1 - O café é de melhor qualidade	31,70	34,80	36,70	20,00	$\chi^2(3) = 18,731$; $\rho \leq 0,000$
	3 – É mais prático e rápido	62,20	69,10	73,30	76,80	$\chi^2(3) = 14,934$; $\rho \leq 0,002$
	4 – Há mais variedades de café	19,10	12,20	17,80	22,90	$\chi^2(3) = 8,707$; $\rho \leq 0,033$
Q14. Atitudes face às cápsulas de café (escala 1 a 5)	Q14.4. As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente.	2,16	2,09	1,92	1,96	$F(3,1081) = 2,997$; $\rho \leq 0,030$
Q15. Grau de probabilidade em aderir a cada uma das opções para o destino a dar às cápsulas de café usadas (escala de 1 a 4)	Q15.1. Entregar nas lojas onde se comprou, para depois serem recicladas.	3,42	3,01	2,98	3,21	$F(3,1041) = 14,651$; $\rho \leq 0,000$
	Q15.2. Colocar no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo), para depois serem recicladas.	3,04	3,54	3,21	3,21	$F(3,1040) = 19,171$; $\rho \leq 0,000$
	Q15.3. Colocar no contentor destinado ao lixo orgânico (ecoponto a entrar em vigor em breve, para depois irem para compostagem.	2,70	3,00	3,35	2,85	$F(3,1029) = 12,545$; $\rho \leq 0,000$
	Q15.4. Colocar num contentor específico para cápsulas de café (um capsulão) para reciclagem dedicada.	3,34	3,32	3,45	3,62	$F(3,1043) = 11,874$; $\rho \leq 0,000$
	Q15.5. Colocar no caixote do lixo destinado aos resíduos indiferenciados, mesmo sabendo que depois estes resíduos vão para aterro sanitário ou incineração.	1,95	2,17	2,05	1,82	$F(3,994) = 6,189$; $\rho \leq 0,000$
Q16.2. Cenário de consumo caso a opção de preferência estivesse disponível (%)	1 – Aumentávamos o consumo de café em cápsulas.	18,00	9,90	15,20	13,10	$\chi^2(9) = 16,727$; $\rho \leq 0,053$
	2 – Mantínhamos o consumo de café em cápsulas.	66,70	72,70	72,30	73,90	
	3 - Baixávamos o consumo de café em cápsulas.	1,80	3,70	3,60	1,00	
	4 - Continuaríamos a não consumir café em cápsulas.	13,50	13,60	8,90	12,10	

Desta forma, é possível observar que:

- O grupo que considerou as lojas como o sistema mais prático e fácil para entregar as cápsulas de café usadas (Grupo “Lojas”), apresenta um consumo médio elevado (cerca de 19,47 cápsulas semanais), contudo, inferior ao do Grupo “Capsulão” (cerca de 20,89 cápsulas semanais). O Grupo “Lojas” privilegiou o aspeto funcional e a rapidez como motivo para o consumo do café em cápsulas (62%), embora com o valor mais baixo dos 4 grupos. Foi o grupo que menos discordou com o facto de as cápsulas serem inofensivas para o ambiente e a seguir

à opção de entrega em lojas das suas cápsulas usadas, a alternativa mais escolhida por este grupo foi a de colocação num contentor específico para cápsulas de café (capsulão). O grupo afirma que mantém o seu padrão de consumo de cápsulas (67%), entregando as cápsulas usadas nas lojas onde as compram.

- No caso do grupo que considerou a colocação no embalão como a alternativa mais prática e fácil para encaminhar as suas cápsulas para serem recicladas (Grupo “Embalão”), salienta-se o facto de ter sido o que afirmou consumirem em sua casa uma menor quantidade de cápsulas de café (cerca de 16,72 cápsulas semanais). Este grupo valorizou menos o aspeto da variedade de café (12%) como principal motivo para a compra de café em cápsulas e mais a rapidez e praticidade (69%) deste tipo de confecção doméstica de café. A seguir à colocação no embalão, a probabilidade de aderirem a um sistema para a deposição das cápsulas usadas foi maior para o caso da opção de colocação num capsulão. O grupo afirma manter o seu padrão de consumo de café em cápsulas (73%), colocando as cápsulas usadas no embalão.

- O Grupo “Lixo Orgânico” foi o que valorizou mais a qualidade do café como motivo para a compra de café em cápsulas (36,70%) e foi o que revelou menos concordância com a afirmação “As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente”. A probabilidade dos indivíduos deste grupo aderirem a um sistema para a deposição das cápsulas de café, a seguir à opção “contentor específico para o lixo orgânico” foi maior para o caso da opção “capsulão”. O grupo afirma também, maioritariamente, manter o seu padrão de consumo de café em cápsulas (72,30%), se estiver disponível a possibilidade da colocação das cápsulas usadas no guturo contentor destinado apenas ao lixo orgânico.

- O grupo que considerou a opção “Capsulão” como a mais favorável (Grupo “Capsulão”) é aquele que apresenta um consumo médio de cápsulas mais elevado (cerca de 20,89 cápsulas semanais). Como motivos para a compra de café em cápsulas destaca mais a praticidade e rapidez (77%) e das várias opções de destino a adar às cápsulas usadas, a seguir à colocação num capsulão, a opção considerada mais prática e fácil por este grupo foi a de colocação no embalão. Este grupo afirma também manter o seu padrão de consumo caso venha a existir um contentor capsulão.

5. Discussão

O primeiro objetivo deste estudo consistiu em avaliar o perfil dos indivíduos que possuem máquina de café de cápsulas em sua casa (Grupo 1). Deste grupo de indivíduos procurou-se também compreender qual o perfil dos consumidores que separam as suas cápsulas depois de usadas e as encaminham para um local de reciclagem (Grupo A).

Em segunda medida, investigou-se, ao nível estatístico, a existência de diferenças significativas entre os consumidores (Grupo 1) e os não consumidores (Grupo 2), relativamente, às variáveis socio-demográficas, às suas atitudes, opiniões e norma subjetiva, e também, quanto ao modo como avaliam a sua intenção comportamental face a diferentes alternativas. O mesmo estudo estatístico foi realizado entre os grupos de consumidores que separam as suas cápsulas depois de usadas (Grupo A) e os que não separam (Grupo B).

Neste capítulo são discutidas as hipóteses empíricas formuladas a partir do modelo conceitual de partida, de modo a ser possível aferir sobre o que efetivamente se verifica ou não e sobre a concordância com os modelos e autores abordados na revisão de literatura.

5.1. Discussão das hipóteses relativas ao perfil dos consumidores de cápsulas de café (Grupo 1)

Os resultados obtidos demonstraram, de forma evidente, que cerca de 73% dos consumidores compram as suas cápsulas num hipermercado/supermercado (H2.1).

Em relação aos principais motivos pelos quais os inquiridos consomem café em cápsula têm que ver com a praticidade e rapidez, o que confirma a hipótese H2.3. Sendo que, a maioria destes consumidores (cerca de 52%) coloca as suas cápsulas usadas no caixote do lixo (H2.2).

Os inquiridos do Grupo 1, comparativamente aos do Grupo 2, valorizam mais o aparecimento das cápsulas de café no mercado e acreditam mais que o consumo de café em cápsula gera menos desperdício (água, energia) face aos outros métodos de confeção de café. Estes inquiridos reconhecem as cápsulas de café como um símbolo de prestígio e atribuem mais importância às normas sociais, que, segundo a Teoria do Comportamento Planeado, estão positivamente relacionadas com a intenção de reciclar. Por outro lado, os inquiridos do Grupo 2 revelaram uma maior concordância com a obrigatoriedade das cápsulas de café terem um destino de reciclagem assegurado e apresentaram uma total discordância com o facto das cápsulas serem inofensivas para o ambiente, o que demonstra que têm consciência das suas consequências nocivas. Seria de esperar que, segundo o Modelo de Ativação da Norma, quando existe uma consciência das consequências, o indivíduo compreenda que a reciclagem pode ser uma forma de resolver alguns problemas ambientais, sendo, desta forma, mais provável que se sentisse motivado a realizá-la.

5.2. Discussão das hipóteses relativas às diferenças entre recicladores e não recicladores (Grupo A e Grupo B)

Em concordância com alguns estudos anteriores, foi possível verificar a existência de diferenças significativas ao nível estatístico, na maior parte das variáveis socio-demográficas. Tal como previsto, a variável idade apresentou-se significativamente diferenciadora entre os dois grupos, sendo possível confirmar a hipótese H1.1. A média de idades dos indivíduos que separam as suas cápsulas é superior à dos que não as separam, respetivamente 49 e 42 anos. Estes resultados apresentam conformidade com os estudos de Vining & Ebeo (1990), Schahn & Holzer (1990), Lansana (1992), McQuaid & Murdock (1996), Margai (1997) e Smola & Sutton (2002). Isto vai de encontro a outra das variáveis diferenciais, a situação profissional, sendo o Grupo A constituído por mais indivíduos em situação economicamente inativa (nomeadamente reformados, desempregados e pensionistas), o que nos leva a constatar que tal como Martinho (1998), a razão de a população recicladora ser mais velha pode dever-se ao facto de terem maior disponibilidade de tempo para a realização desta tarefa. Este facto pode refutar a hipótese H1.4., contudo, o grupo de recicladores também é constituído por mais indivíduos com o cargo de “patrão/Trabalhador por conta própria”.

Foram também estatisticamente significativas as diferenças entre os dois grupos em relação ao género, refutando a hipótese H1.2 e, contrariando também, a maior parte dos estudos anteriores, que afirmaram não existir correlações significativas (Webster, 1975; Vining & Ebreo, 1990; Hopper e Nielson, 1991; Oskamp *et al.*, 1991; Gamba e Oskamp, 1994; Schultz *et al.*, 1995). O grupo de recicladores é constituído maioritariamente por homens (cerca de 54% dos inquiridos), ao contrário de outros estudos que indicaram que as mulheres estão mais orientadas para as questões ambientais e, portanto, são “mais recicladoras” (Harry *et al.*, 1969; Buttel & Flinn, 1978; Van Liere & Dunlap, 1980, 1981; Comwell, 1982; McStay & Dunlap (1983); Stern *et al.* (1987); Schan & Holzer (1990).

Não foi verificada a hipótese de que seriam os recicladores que têm níveis de escolaridade superiores (H1.3.). Entre o Grupo A e o Grupo B, as diferenças, em relação aos valores obtidos para esta variável, não foram significativas, o que vai de encontro aos estudos de Hopper & Nielson (1991), Oskamp *et al.* (1991) e Gamba & Oskamp (1994).

Também a hipótese de que seriam as famílias com um número médio de agregado familiar menor as mais recicladoras (H1.5.), não se verificou.

As famílias com melhores condições financeiras, pelo menos, que possuem um rendimento médio anual líquido superior ou igual a 13 501 euros, são mais participativas na separação das cápsulas de café (H1.6), tal como constatado anteriormente por alguns autores (Leff, 1978; Dunlap & Mertig, 1995; Lee & Kid, 1997; Diekmann & Franzen, 1999; Kemmelmeier *et al.*, 2002).

Os inquiridos das famílias que separam as suas cápsulas de café depois de usadas colocam-nas maioritariamente no ecoponto amarelo (48%), o que vai de encontro com a hipótese H2.2.

Os inquiridos que não separam as suas cápsulas de café depois de usadas demonstraram um maior desconhecimento sobre o material que as constitui, pois, sendo não recicladores, significa que não dão grande importância a esta componente. Neste sentido, os recicladores possuem um maior conhecimento sobre o material que constitui a cápsula (H2.2). Deste modo, os inquiridos do Grupo A revelaram ter mais conhecimentos sobre a existência de serviços de recolha de cápsulas usadas promovidos por algumas marcas, o que comprova a hipótese H2.5. Neste grupo foi maior a percentagem de indivíduos que recebeu um recipiente/saco no momento da compra das cápsulas de café e maior o conhecimento sobre a existência de cápsulas reutilizáveis (H2.6.)

Relativamente às variáveis relacionadas com a perceção, a norma subjetiva e as atitudes face às cápsulas de café, os resultados são muito semelhantes entre os dois grupos em análise, sendo que a única diferença com significado estatístico está associada ao item “Só deviam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado”, tendo os inquiridos do Grupo A revelado uma maior concordância (H3.8). É possível verificar que as questões de índole negativa apresentam menos concordância, tal como a afirmação “As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente”. Se numas afirmações é evidente que os recicladores possuem uma maior preocupação quanto às questões ambientais, noutras, parecem um pouco alheios quanto aos impactes negativos do uso das cápsulas de café. Estes resultados revelam que, os inquiridos que separam e os que não separam as cápsulas usadas não têm níveis de atitudes diferentes. O facto de os inquiridos do Grupo A efetuarem a separação das suas cápsulas usadas não significa que estejam preocupados com as quantidades de resíduos que produzem. Quanto à influência das normas sociais, é também inconclusivo, não se verificando nenhuma preponderância significativa de um grupo sobre o outro, contudo, os recicladores parecem rodear-se mais por pessoas que consideram que as cápsulas de café são um problema para o ambiente.

Quanto às variáveis que avaliam a posição de cada grupo face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas, revelaram diferenças significativas. No caso do Grupo A, o grau de probabilidade de aderirem a cada uma das diferentes alternativas apresentadas para o destino, foi superior para as opções “lojas”, “embalão” e “capsulão” (H3.12), tendo sido inferior nas opções “lixo orgânico” e “caixote do lixo”. O facto de o capsulão ter sido a alternativa escolhida como mais prática e fácil por ambos os grupos, demonstra que os inquiridos concordam com uma separação mais exigente e por tipo de material.

O Grupo A revelou uma maior predisposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas, caso existisse a garantia de que seriam recicladas depois do seu uso, o que confirma a hipótese H3.14.

6. Conclusões

6.1. Síntese conclusiva

De acordo com o questionário realizado a uma amostra de 1100 inquiridos, representativa das famílias residentes em Portugal Continental, é possível concluir que cerca de 77% dos inquiridos possuem máquina de café em cápsula em sua casa. Este grupo de indivíduos que, no presente estudo, constitui o Grupo 1, tem famílias mais numerosas e com rendimentos mais elevados do que o grupo de inquiridos que não possui máquina de café em cápsulas em sua casa (Grupo 2). Desta forma, verifica-se que, das sete variáveis sociodemográficas analisadas, os dois grupos em análise apenas se diferenciam em duas, na dimensão média do agregado familiar e no rendimento anual líquido do agregado familiar.

O café em cápsula é, predominantemente, adquirido em supermercados e hipermercados e os seus consumidores, consomem, em média, por família, 19 cápsulas de café durante uma semana típica. As cápsulas utilizadas são constituídas essencialmente por plástico, contudo, cerca de 56% dos inquiridos que têm máquinas de café em cápsula em sua casa, conhecem a existência de cápsulas reutilizáveis, porém, apenas 3% as utiliza e é da opinião que funcionam tão bem como as outras ou que servem, embora não funcionando tão bem.

Os inquiridos que possuem máquina de café em cápsula em sua casa apontam, de forma quase unânime, o facto de ser a forma mais prática e rápida para a confeção de café, por outro lado, os inquiridos que não têm máquina de café em cápsula em sua casa, dispersam-se mais nas razões para não possuírem essa mesma máquina, nomeadamente, entre o preço (mais cara), o terem outro tipo de máquina e o não se ter ainda proporcionado a sua compra. Apenas 10% dos inquiridos denotaram que não consomem cápsulas porque são contra a utilização das mesmas, o que pode indiciar algum tipo de preocupação ambiental.

Em relação aos destinos dados às cápsulas de café usadas pelas famílias que consomem café em cápsula em sua casa, os mais utilizados são o caixote do lixo (52%), os ecopontos amarelos (22%), a entrega num supermercado/loja que as recebe (15%) ou numa loja da marca (9%). Apenas 34% dos inquiridos destas famílias conhece a existência de sistemas de recolha de cápsulas usadas promovidos pelas marcas de café, embora só 18% tenha conseguido identificar pelo menos um “sistema/marca”, e 19% referirem que no momento da compra do café lhes foi oferecido um saco para colocar as cápsulas usadas.

Em termos psicossociais, é possível constatar que os inquiridos das famílias pertencentes ao Grupo 1, valorizam bastante a existência das cápsulas de café e classificam-na como uma excelente inovação no mercado, acreditando que o consumo de café em cápsulas gera menos desperdício (água, energia), face aos outros métodos de confeção de café. Estes inquiridos reconhecem as cápsulas de café como um símbolo de prestígio e atribuem mais importância às normas sociais. Por outro lado, os inquiridos do Grupo 2 revelaram uma maior concordância com a obrigatoriedade das cápsulas de café terem um destino de reciclagem assegurado e concordam que só deveriam ser permitidas cápsulas de café que fossem biodegradáveis sendo da opinião que estas representam um consumo desnecessário de recursos materiais. Ou seja, parece existir aqui uma maior consciência ambiental por parte dos não consumidores de cápsulas, o que pode ser uma razão para a rejeição desse produto.

Entre as várias alternativas possíveis para o destino a dar às cápsulas usadas, as que visam um destino de reciclagem foram as mais seleccionadas pelos inquiridos, quer em relação à probabilidade de poderem vir a aderir a um sistema destes, quer em relação ao que consideram ser mais prático e fácil. Por ordem decrescente de preferência: colocação num possível existente “capsulão”, colocação nos ecopontos amarelos e entrega em lojas onde adquirem as cápsulas. Contudo, apenas uma pequena percentagem estaria disposta a pagar um pouco mais pelas cápsulas de café, caso existisse a garantia de que seriam recicladas.

Os diferentes destinos possíveis para a entrega das cápsulas usadas, parecem ter pouca influência nos atuais padrões de consumo de cápsulas. Este cenário é visível pois cerca de 71% dos inquiridos afirmaram que iriam manter o seu consumo, ou não consumo, de cápsulas, mesmo se estivesse disponível uma opinião mais prática e fácil para a entrega/deposição das cápsulas

usadas.

Considerando o grupo de consumidores, constata-se que, aqueles que separam as suas cápsulas de café depois de usadas (Grupo A) são indivíduos ligeiramente mais velhos e maioritariamente homens que se encontram numa situação economicamente inativa, em especial reformados, e menos trabalhadores por conta de outrem e estudantes, em comparação com aqueles que não separam (Grupo B).

O grupo de inquiridos pertencentes ao Grupo A consomem, em média, por família, mais cápsulas do que os do Grupo B e, adquirem-nas numa maior diversidade de locais para além dos hipermercados e supermercados. Os inquiridos que separam as suas cápsulas de café depois de usadas possuem um maior conhecimento sobre o material que as compõe e utilizam mais cápsulas biodegradáveis do que os do Grupo B. Os indivíduos recicladores dão mais importância à qualidade e higiene como motivos pelos quais usam as cápsulas, enquanto que os indivíduos não recicladores destacam a praticidade e rapidez.

Os inquiridos do Grupo A revelaram ter mais conhecimentos sobre a existência de serviços de recolha de cápsulas usadas promovidos por algumas marcas. Neste grupo foi maior a percentagem de indivíduos que recebeu um recipiente/saco no momento da compra das cápsulas de café e mais o conhecimento sobre a existência de cápsulas reutilizáveis.

A percepção, norma subjetiva e atitudes face às cápsulas de café é muito semelhante entre os dois grupos em análise, sendo que a única diferença com significado estatístico está associada ao item “Só deviam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado”, tendo os inquiridos do Grupo A revelado uma maior concordância.

Relativamente à avaliação e à intenção comportamental face a diferentes alternativas para o destino a dar às cápsulas de café usadas, os dois grupos revelaram diferentes posições. No caso do Grupo A, o grau de probabilidade de aderirem a cada uma das diferentes alternativas apresentadas para o destino, foi superior para as opções “lojas”, “embalão” e “capsulão”, tendo sido inferior nas opções “lixo orgânico” e “caixote do lixo”, mais selecionadas pelos inquiridos do Grupo B. O Grupo A revelou uma maior predisposição para pagar um pouco mais pelas cápsulas, caso existisse a garantia de que seriam recicladas depois do seu uso. O facto de a opção “caixote do lixo” estar associada à premissa de que se optassem por esta opção estariam a admitir que os seus resíduos iriam para aterro sanitário ou incineração, faz com que os indivíduos sejam dissuadidos desta alternativa pela chamada de atenção das possíveis consequências do seu ato.

Por fim, em relação à análise comparativa entre os 4 grupos de inquiridos com opiniões distintas sobre a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas (“lojas”, “embalão”, “lixo orgânico”, “capsulão”), conclui-se que:

Os 4 grupos diferem entre si nas variáveis sociodemográficas: idade, género, nível de escolaridade e situação profissional.

O grupo que considerou as lojas como o sistema de entrega mais conveniente, apresenta um consumo médio semanal de cápsulas de café elevado, tendo privilegiado o aspeto funcional e a rapidez como motivos para o consumo de café em cápsula, embora com o valor mais baixo dos 4 grupos. Este foi o grupo menos discordante com a afirmação “As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente” e, a seguir à opção de entrega em loja, a probabilidade de aderirem a um sistema para a deposição das cápsulas usadas foi maior para o caso da opção de colocação num contentor específico para cápsulas de café (“capsulão”).

No caso do grupo que privilegiou a opção de colocação das cápsulas usadas no embalão, salienta-se o facto de ser o grupo que afirmou consumir uma menor quantidade de cápsulas por semana. Foi também o grupo que valorizou menos o aspeto da higiene como motivo principal para a compra de café em cápsula e, a seguir à opção de colocação no embalão, a probabilidade de adesão a um sistema para a deposição de cápsulas usadas foi maior para o caso da opção “capsulão”.

O grupo “lixo orgânico” foi o que valorizou mais a qualidade do café como motivo para a compra

de café em cápsula e menos o aspeto higiénico. Revelou menos concordância com a afirmação “As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente” e a probabilidade de aderirem a um sistema para a deposição, a seguir ao “contentor específico para o lixo orgânico”, foi maior para o caso do “capsulão”.

Enquanto que, o grupo que considerou o capsulão como um possível sistema mais prático e fácil para deposição das cápsulas usadas, é o grupo que consome mais cápsulas por semana. Destaca os aspetos associados à higiene, à facilidade e à rapidez como motivos para a utilização de cápsulas e menos a qualidade do café. Das várias opções de destino a dar às cápsulas de café usadas, a seguir ao “capsulão”, a mais escolhida foi a de colocação no embalão.

6.2. Desenvolvimentos futuros

O estudo dos fatores determinantes para os comportamentos de reciclagem das cápsulas de café usadas pode ser fulcral para o desenvolvimento de estratégias e intervenções específicas para produzir melhores resultados na separação de resíduos.

A partir da presente dissertação seria interessante:

- Utilizar os resultados da análise comportamental e cruzá-los com uma matriz de componentes COM com o objetivo de identificar as opções de intervenção mais adequadas;
- Tendo identificado as funções gerais de intervenção, o passo seguinte é o desenvolvimento das técnicas de intervenção, selecionando as categorias políticas mais bem posicionadas para desempenhar essas funções;
- Devem ser tidos em conta critérios como a acessibilidade, praticidade, eficácia e relação custo/benefício (critérios APEASE de Michie *et al.*, 2014) na escolha dos métodos de intervenção;
- Apostar em sistemas mais convenientes e práticos para as pessoas, por exemplo, a existência de um capsulão ou a deposição das cápsulas usadas em embalões (opções mais selecionadas pelos inquiridos do presente estudo);
- Melhorar as estratégias de comunicação, incluindo informação objetiva e clara sobre onde colocar, qual o destino e o que se consegue reciclar das cápsulas de café.

Tendo em consideração o aumento da relevância das questões ambientais, o mercado do café e as suas empresas terão cada vez mais interesse em melhorar o sistema de recolha e deposição dos seus resíduos. As centrais de tratamento e as entidades governamentais têm um papel fulcral na aplicação de intervenções para o melhoramento das suas estruturas de deposição e dos seus serviços de recolha e tratamento de resíduos, pelo que, esta dissertação, poderá ser uma ferramenta útil para a tomada de decisão nessas mesmas intervenções.

Referências bibliográficas

- Abuabara, L.; Paucar-Caceres, A.; Burrowes-Cromwell, T. (2019) "Consumers' values and behaviour in the Brazilian coffee-in-capsules market: promoting circular economy", *International Journal of Production Research*, v. 57, issue 23, 7269-7288, <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1629664>.
- AICC - Associação Industrial e Comercial do Café (2016). Origem do Café. [Internet] Disponível em <<http://aicc.pt/origem/>> [Consultado em dezembro de 2019].
- AICC - Associação Industrial e Comercial do Café (2012). Um em cada quatro cafés já é consumido em casa. Disponível em: <<http://www.forumconsumo.com/Artigos/Produ%C3%A7%C3%A3o/Umemcadaquatrocaf%C3%A9j%C3%A1%C3%A9consumidoemcasa.aspx>> [Consultado em novembro de 2019].
- AICC - Associação Industrial e Comercial do Café (2018). In *Diário de Notícias* a 30 de setembro de 2018. Disponível em <dn.pt/lusa/exportacoes-e-consumo-interno-de-cafe-crescem-em-portugal-em-2018---aicc-9928621.html> [Consultado em novembro de 2019].
- Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15, 173-189.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behaviour. IN KUHL, J. & BECKMAN, J. (Eds.) *Action-control: From Cognition to Behaviour*. Heidelberg, Germany, Springer.
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 179-211.
- Alves, N. (2006). Investigação por Inquérito – Universidade dos Açores, Departamento de Matemática.
- Altaki, M. S.; Santos, f. J.; Galceran, M. T. (2011) "Occurrence of furan in coffee from Spanish market: Contribution of brewing and roasting", *Food Chemistry*, v. 126, issue 4, 1527-1532, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.11.134>.
- ANSES - Agence Nationale de Sécurité-sanitaire de l'Alimentation, Environnement, Travail (2013). Les dosettes ou capsules des machines "expresso" n'augmentent pas l'exposition aux contaminants chimiques. Disponível em <<https://www.anses.fr/fr/content/les-dosettes-ou-capsules-des-machines%C2%AB-expresso-%C2%BB-n%E2%80%99augmentent-pas-l%E2%80%99exposition-aux>> [Consultado a 29 de novembro de 2019].
- Arbuthnot, J.; Tedeschi, R.; Wayner, M.; Turner, J.; Kressel, S.; Rusch, R. (1976-77). The Induction of Sustained Recycling Behavior Through the Foot-In-Door Technique. *Journal of Environmental Systems*, No. 6, pp. 355-368.
- Arcury, T. A.; Scollay, S. J.; Johnson, T. P. (1987). Sex Differences in Environmental Concern and Knowledge: The Case of Acid Rain, *Sex Roles*, No. 16, pp. 463-472.
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-99.
- Arruda, A. C.; Minim, V. P. R.; Ferreira, M. A. M.; Minim, L. A., Silva, N. M. D.; & Soares, C. F. (2009). Coffee consumption and non-consumption justifications and motivations. *Food Science and Technology*, 29(4), 754-763. DOI: 10.1590/S0101-20612009000400009.
- Balaia, N. (2016). *Alteração dos comportamentos dos consumidores face à aplicação da taxa sobre sacos de plástico leves*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

- Balch, G.; Leeks, C. L.; Oh, K.; Gardiner, J. (1991). *Citizen Participation in Recycling in Chicago: Some Early Results*. Conference on Solid Waste Research and Technology, Oct. 15-16, Oak Brook, IL.
- Baldessare, M.; Katz, C. (1992). The Personal Threat of Environmental Problems as Predictors of Environmental Practices, *Environmental and Behavior*, 24, pp. 602-616.
- Bamberg, S. & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: a new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, pp. 14-25, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*, New York, W.H. Freeman & Co.
- Bartel, C.; Mesias, M.; Morales, F. J. (2015) "Investigation on the extractability of melanoidins in portioned espresso coffee", *Food Research International*, v. 67, 356-365, <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.11.053>.
- Becker, L. J. (1978). Joint Effect of Feedback and Goal Setting on Performance: A Field Study of Residential Energy Conservation. *Journal of Applied Social Psychology*, No. 63, pp. 428-433.
- Becker, M. H. (ed) (1974). *The Health Belief Model and Personal Health Behavior*. Thorofare, NJ: Charles B. Slack.
- Beiguelman, B. (1996). Curso Prático Bioestatística – 4ª edição, Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto;
- Bella, A.; Potorì, A. G.; Turco, V.; Saitta, M.; Dugo, G. (2014) "Plasticizer residues by HRGC-MS in espresso coffees from capsules, pods and moka pots", *Food Control*, v. 41, 185-192, <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.01.026>.
- Bertoldo, R. B. (2014). *Valorização social do pró-ambientalismo enquadrado por normas formais: uma análise psicossocial comparativa entre Brasil e Portugal*. Lisboa: ISCTE-IUL, 2014. Tese de doutoramento. Disponível em [www:<http://hdl.handle.net/10071/8490>](http://hdl.handle.net/10071/8490). [Consultado em janeiro de 2020].
- Beulque, R. & Aggeri, F. (2016). Circular Business Model Innovation: Key Patterns and Challenges to unleash recycling value creation potential. *EGOS*, Jul 2016, Naples, Italy. <halshs-01290810>.
- Bigne, E. (1997). El consumidor verde: Bases de un modelo de comportamiento. *ESIC Market*, No. 96, pp. 29-43, ISSN 0212-1867.
- Boissel, J.; Blanchard, J.; Panak, E.; Peyrieux, J.; Sacks, H. (1989) Considerations for the meta-analysis of randomized clinical trials. *Contemporary Clinical Trials*, v. 10, issue 3, pp. 254-281, [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(89\)90067-6](https://doi.org/10.1016/0197-2456(89)90067-6).
- Boldero, J. (1995). The prediction of household recycling of newspapers: the role of attitudes, intentions, and situational factors. *Journal of Applied Social Psychology*, 25 (5), 440-462.
- Bomfim, A.; Maciel, M.; Voorwald, H.; Benini, K.; Oliveira, D.; Cioffi, M. (2019) Effect of different degradation types on properties of plastic waste obtained from espresso coffee capsules. *Waste Management*, v. 83, 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.11.006>.
- Borges, P. (2016). *Caracterização do perfil dos consumidores de café em Portugal – Impacto do género*. Trabalho Final de Mestrado (Dissertação) em Marketing. Lisbon School of Economics & Management – Universidade de Lisboa.

- Brechin, S. R.; Kempton, W. (1994). Global environmentalism: a challenge to the postmaterialism thesis? *Social science quarterly*, vol. 75, no. 2, pp. 245-269, ISSN 0038-4941.
- Brommer, E.; Stratmann, B.; Quack, D. (2011). Environmental impacts of different methods of coffee preparation. *International Journal of Consumer Studies*, v. 35, 212-220. ISSN 1470-6423.
- Buttel, F. H. & Flinn, W. L. (1978). Social Class and Mass Environmental Beliefs: A Reconsideration. *Environment and Behavior*, 10 (3), pp. 433-450.
- Buttel, F. H.; Flinn, W. L. (1978). The politics of environmental concern: the impacts of party identification and political ideology on environmental attitudes. *Environmental Behavior*, 10(1), 17-36.
- CECAFÉ - Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (2019). *Relatório mensal de exportações*. Disponível em: <<https://www.cecfe.com.br/publicacoes/relatorio-de-exportacoes/#>> [Consultado a: 20 de novembro de 2019].
- Chung, S. S.; Poon, C. S. (1994). Hong Kong Citizens' Attitude Towards Waste Recycling and Waste Minimization Measures. *Resources, Conservation & Recycling*, No. 10, pp. 377-400.
- Clark, A. F.; Kotchen, M. J.; Moore, M. R. (2003). Internal and external influences on pro-environmental behavior: Participation in a green electricity program. *Journal of Environmental Psychology*, v. 23, issue 3, 237-246, [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00105-6](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00105-6).
- Cooper, H. (2010) *Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach* (3ª ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cozzolino, C. A.; Pozzoli, S.; Vecchia, S.; Piergiovanni, L.; Farris, S. (2015) "An alternative approach to control the oxygen permeation across single-dose coffee capsules", *Food Packaging and Shelf Life*, v. 4, 19-25, <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2015.03.001>.
- Cristovam, E.; Russel, C.; Paterson, A.; & Reid, E. (2000). Gender preference in hedonic rating for espresso and espresso-milk coffees. *Food Quality and Preference*, 11(6), pp. 437-444, [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(00\)00015-X](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(00)00015-X).
- D'agostino, R.; Weintraub, M. (1995) *Meta-analysis: A method for synthesizing research*. Clinical Pharmacology & Therapeutics, v. 58, issue 6, pp. 605-616, [https://doi.org/10.1016/0009-9236\(95\)90016-0](https://doi.org/10.1016/0009-9236(95)90016-0).
- De Young, R. (1988-89). Exploring the difference between recyclers and non-recyclers: the role of information. *Journal of Environmental Systems*, 18 (4), 341-351.
- De Young, R. (1993). Changing behavior and making it stick: the conceptualization and management of conservation behavior. *Environment and Behavior*, 25, 485-505.
- Derksen, L., Gartrell, J. (1993). The social context of recycling. *American Sociological Review*, vol. 58, no. 3, pp. 434-442, DOI: 10.2307/2095910.
- Diekmann, A.; Franzen, A. (1999). The Wealth of Nations and Environmental Concern. *SAGE Journals, Environment and Behavior*, v. 31, issue 4, pp. 540-549, <https://doi.org/10.1177/00139169921972227>.
- DN - Diário de Notícias (2019). Cápsulas de café já valem mais de 200 milhões de euros. Disponível em: <<https://www.dn.pt/edicao-do-dia/29-jan-2019/capsulas-de-cafe-ja-valem-mais-de-200-milhoes-de-euros-10500235.html>> [Consultado em novembro de 2019].

- Dunlap, R. E. & Mertig, A. G. (1995). Global Concern for the Environment: Is Affluence a Prerequisite? *Journal of Social Issues*, v. 51, issue 4, <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1995.tb01351.x>.
- Egger, G.; Smith, D.; Schneider, M.; Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal*, 315: pp. 629–634.
- ECF, 2020. European Coffee Federation, History of coffee, producing countries. Link do Website oficial: <https://www.ecf-coffee.org/about-coffee#coffee-consumption-in-europe> [Consultado em janeiro de 2020].
- EFSA, 2017. Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, Furan in food – EFSA confirms health concerns. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/furan-food-efsa-confirms-health-concerns> [Consultado a 15 de fevereiro de 2019].
- EUROMONITOR, (2015). Participação de mercado das cápsulas (% do valor das vendas totais no varejo). In: Euromonitor International. Euromonitor Passport Database. Disponível em: http://www.euromonitor.com/coffee_globalbriefing [Consultado a 25 de outubro de 2019].
- EUROMONITOR, (2017). Tendências Internacionais do Consumo de Café in *Hipersuper*. Disponível em: <http://www.hipersuper.pt/2017/03/14/capsulas-deverao-representar-75-das-vendas-de-cafe-no-retalho-em-2021/> [Consultado em dezembro de 2019].
- Everett, J. W. & Peirce, J. J. (1993). Curbside Recycling in the U.S.A.: Convenience and Mandatory Participation, *Waste Management & Research*, 11 (1), pp. 49-61.
- Ewert, A.; Baker, D. (2001) Standing for Where You Sit: An Exploratory Analysis of the Relationship between Academic Major and Environment Beliefs. *SAGE journals*, v. 33, issue 5, 687-707, <https://doi.org/10.1177/00139160121973197>.
- Faísca, L. (2010). Testes de hipótese – Suas Aplicações e Limites – Seminário de métodos e análise de dados.
- Ferreira, M. J. & P. Campos (2009). *O Inquérito Estatístico: uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados*. Um mundo para conhecer os números. INE, ESTP and DREN. Lisboa, Instituto Nacional de Estatística, pp. 214.
- Fielding, K., McDonald, R., & Louis, W. (2008). Theory of planned behaviour, identity and intentions to engage in environmental activism. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 318–26.
- Filiatrault, P. & Ritchie, J. R. B. (1980). Joint Purchasing Decisions: A Comparison of Influence Structure in Family and Couple Decision – Making Units. *Journal of Consumer Research*, v. 7, issue 2, pp. 131-140, <https://doi.org/10.1086/208802>.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA, Addison-Wesley.
- Folz, D. H. & Hazlett, J. M. (1991). *Public participation and recycling performance: explaining program success*. *Public Administration Review*. 51 (6), 526-532.
- Foscaches, C.; Saes, M.S.M.; Vacari, G.F.J. (2016). Formas plurais na aquisição da matéria-prima: uma análise do setor de torrefação e moagem de café no Brasil. *Organizações & Sociedade*, vol. 23, No. 78, pp. 355-524, <http://dx.doi.org/10.1590/1984-9230788>.
- Foxman, E. R.; Tansuhaj, P. S.; Ekstrom, K. M. (1989). Adolescents' influence in family purchase decisions: A socialization perspective. *Journal of Business Research*, v. 18, issue 2, pp. 159-172, [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(89\)90033-7](https://doi.org/10.1016/0148-2963(89)90033-7).

- Freitas, A. (2018) *Comparative Analysis of Plastic Packaging Recycling in Portugal and Sweden*, Thesis to obtain the Master of Science Degree in Environmental Engineering. Técnico Lisboa.
- Gainforth, H. L.; Sheals, K.; Atkins, L.; Jackson, R.; Michie, S. (2016). *Developing interventions to change recycling behaviors: A case study applying behavioral science*. *Applied Environmental Education & Communication*, 15, 325-339. DOI: 10.1080/1533015X.2016.1241166.
- Gamba, R.; Oskamp, S. (1994). *Factors influencing community residents' participation in coming led curbside recycling programs*. *Environment and Behavior*, 26, pp. 587-612.
- Gandia, R., Sugano, J., De Barros Vilas Boas, L.; Mesquita, D. (2018) "Beverage capsule consumption: a laddering study", *British Food Journal*, Vol. 120 No. 6, pp. 1250-1263. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2017-0401>.
- Gandia, R. F.; Guimarães, E.; Sugano, J.; Rezende, D. (2018). A Prática de Consumo de Cafés em Cápsula. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 12, No. 2, pp. 31-42. Rio de Janeiro. ISSN 1982-2596.
- Gellynck, X.; Jacobsen, R.; Verhelst, P. (2011) Identifying the key factors in increasing recycling and reducing residual household waste: A case study of the Flemish region of Belgium. *Journal of Environmental Management*, v. 92, issue 10, 2683-2690, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.06.006>.
- Grange, D. & Lebart. (1994). *Traitements statistiques des enquêtes*. Dunod.
- Greaves, M., Zibarras, L. D.; Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 34, pp. 109–20.
- Guagnano, G. A.; Stern, P. C.; Dietz, T. (1995). *Influences on Attitude-Behavior Relationships*. A Natural Experiment With Curbside Recycling, *Environment and Behavior*, 27 (4), pp. 699-718.
- Ham, S. H. (1983-84). Communication and Recycling in Park Campgrounds. *Journal of Environmental Education*, v. 15, No 2, pp. 17-23.
- Hany, J. P., Gale, R. P., & Hendee, J. C. (1969). Conservation: An uppermiddle class social movement. *Journal of Leisure Research*, 1, pp. 246-254.
- Harrison, J. A.; Mullen, P. D.; Green, L. W. (1992). *A meta-analysis of studies of the Health Belief Model with adults*. *Health Education Research*, 7.
- Hartung, J.; Knapp, G.; Bimal K. S. (2011). *Statistical Meta-Analysis With Applications*, Book John Wiley & Sons.
- Hawkins, D. I.; Best, R. J.; Coney, K. A. (1992). *Consumer behavior, Implications for marketing strategy*, 5ª Ed. Boston: Irwin.
- Heidema, J.; De Jong, S. (1998). Consumer preference of coffees in relation to sensory parameters as studied by analysis of covariance. *Food Quality and Preference*, 9(3), pp. 115-118.
- Hill, M. & Hill, A. (2009). *Investigação por Questionário*. 2ª Ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Hines, J. M.; Hungerford, H. R.; Tomera, A. N. (1986-87). Analysis and Synthesis of Research on Environmental Behavior: A Meta-Analysis. *Journal of Environmental Education*, No. 18, pp. 1-8.

- Hochbaum, G. (1958). *Public Participation in Medical Screening Programs: a sociopsychological study*. Public Health Service Publication, No. 572. Washington, D.C. Government Printing Office.
- Hopper, J. R.; Nielsen, J. N. (1991). Recycling as altruistic behavior. Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23 (2), pp. 195-220.
- Hornik, J.; Cherian, J.; Madansky, M.; Narayana, C. (1995). Determinants of recycling behavior: a synthesis of research results. *The Journal of Socio-Economics*, vo. 24, No. 1, 1995, pp. 105.
- Howenstine, E. (1993). Market segmentation for recycling. *Environment and Behavior*, 25 (A), pp. 86-102.
- Hurst, M.; Dittmar, H.; Bond, R.; Kasser, T. (2013) The relationship between materialistic values and environmental attitudes and behaviors: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, v. 36, 257-269, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.09.003>.
- Inglehart, R. (1977). *Values, objective needs, and subjective satisfaction among western publics*. Comparative Political Studies, 9 (4), pp. 429-458.
- Inglehart, R. (1990). *Value, ideology, and cognitive mobilization in new social movements*. Challenging the political order, pp. 43-66
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and postmodernization: Cultural, economic, and political change in 43 societies*. Princeton university press.
- Jackson, T. (2005). *Motivating Sustainable Consumption: a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change*. Sustainable Development Research Network.
- Jacobs, H. E.; Bailey, J. S.; Crews J. I. (1984). Development and Analysis of a Community-Based Resource Recovery Program, *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 17 (2), pp. 127-145.
- Joohyung, P. & Sejin, H. (2014). Impact of Intrinsic Value of Customer Co-Creation in Service Recovery, in *NA - Advances in Consumer Research*, v. 42, eds. June Cotte, Stacy Wood, and Duluth, MN: Association for Consumer Research, pp. 804-804.
- Jüni, P.; Holenstein, F.; Sterne, J.; Barlett, C.; Egger, M. (2002) Direction and impact of language bias in meta-analyses of controlled trials: empirical study. *International Journal of Epidemiology*, v. 31, issue 1, pp. 115-123, <https://doi.org/10.1093/ije/31.1.115>.
- Katzev, R. D. & Johnson, T. R. (1984). Comparing the Effects of Monetary Incentives and Foot-In-Door Strategies in Promoting Residential Electricity Conservation. *Journal of Applied Psychology*, No. 14, pp. 12-27.
- Katzev, R.; Blake, G.; Messer, B. (1993). Determinants of participation in multi-family recycling program. *Journal of Applied Social Psychology*, 23 (5), pp. 374-385.
- Kemmelmeier, M.; Król, G.; Kim, Y. H. (2002). Values, Economics, and Proenvironmental Attitudes in 22 Societies, *SAGE Journals*, v. 36, issue 3, pp. 256-285, <https://doi.org/10.1177/10697102036003004>.
- Knussen, C., Yule, F., Mackenzie, J., & Wells, M. (2004). An analysis of intentions to recycle household waste: The roles of past behaviour, perceived habit, and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, v. 24, pp. 237-46.
- Kok, G. & Siero, S. (1985). Tin Recycling: Awareness, Comprehension, Attitude, Intention and Behavior, *Journal of Economic Psychology*, 6 (2), pp. 157-173.

- Lanfranchi, M.; Giannetto, C.; Dimitrova, V. (2016) "Evolutionary aspects of coffee consumers' buying habits: results of a sample survey", *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, v. 22 (No 5), 705-712.
- Lansana, F. (1992). Distinguishing potential recyclers from nonrecyclers: a basis for developing recycling strategies. *Journal of Environmental Education*, v. 23, pp. 16-23.
- Lee, A.; Kidd, Q. (1997). *More on Postmaterialist Value and the Environment*. Social Science Quarterly, v. 78, No. 1, pp. 36-43. University of Texas Press.
- Leff, H. (1978). *Experience, environment, and human potential*. New York: Oxford University Press.
- Lewin, B.; Giovannuci, D.; Varangis, P. (2004). *Coffee Markets, New Paradigms in Global Supply and Demand*. Agriculture and Rural Development Discussion, Paper 3. Washington, DC. Disponível em: <http://www.csa-be.org/IMG/pdf_CoffeeMarkets-ArdDp3.pdf> [Consultado em dezembro de 2019].
- Lima, M. (2018). Vamos reciclar? Um modelo conceptual para enquadrar intervenções com impacto, *Indústria e Ambiente, Revista de Informação Técnica e Científica*, v. 109, pp. 18-20, ISSN 1645-1783.
- Lindsay, J.; Strathman, A. (1997). Predictors of recycling Behavior: An Application of a Modified Health Belief Model, *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 20, pp. 1799-1823.
- Lopes, G. R.; Ferreira, A. S.; Pinto, M.; Passos, C. P.; Coelho, E.; Rodrigues, C.; Figueira, C.; Rocha, S. M.; Nunes, F. M.; Coimbra, M. A. (2016) "Carbohydrate content, dietary fibre and melanoidins: Composition of espresso from single-dose coffee capsules", *Food Research International*, v. 89, part 2, 989-996, <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.01.018>.
- Mainieri, T.; Barnett, E. G.; Valdero, T. R.; Unipan, J. B; Oskamp, S. (1997). Green Buying: The Influence of Environmental Concern on Consumer Behavior. *The Journal of Social Psychology*, v. 137, issue 2, pp. 189-204, <https://doi.org/10.1080/00224549709595430>.
- Manzato, A. & Santos, A. (2012). *A Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa*. Departamento de Ciência de Computação e Estatística – IBILCE – UNESP.
- Margai, F. L. (1997). *Analyzing Changes in Waste Reduction Behavior in a Low-Income Urban Community Following a Public Outreach Program*. Environment and Behavior, 29 (e), pp. 769-792.
- Marktest, (2012). Dados do estudo Fonebus e TGI, Perfil dos consumidores de café em cápsulas. Disponível em: <<https://www.marktest.com/wap/a/n/id~1aaf.aspx>> [Consultado em dezembro de 2019].
- Marktest, (2017). Dados do estudo TGI, 4,6 milhões consomem em casa café em cápsulas. Disponível em: <<https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2255.aspx>> [Consultado em dezembro de 2019].
- Marktest, (2018). Quase 60% dos portugueses consome café em cápsulas. Disponível em: <<https://www.marktest.com/wap/clip.aspx?id=eb70>>. [Consultado a 25 de outubro de 2019].
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com utilização do SPSS*, 3ªEd. Lisboa: Edições Sílabo.
- Martinho, G. (1998). *Fatores determinantes para os comportamentos de reciclagem. Caso de estudo: sistema de vidrões*. Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Engenharia do Ambiente, especialidade Sistemas Sociais pela Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Lisboa.

- Martins, M. (2013). *Atitude relativamente à máquina de café em cápsula: estudo sobre razões de compra*. Dissertação com vista à obtenção do grau de Mestre em Publicidade e Marketing. Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- McCarty, J. A. & SHRUM, L. J. (2001). The Influence of Individualism, Collectivism, and Locus of Control on Environmental Beliefs and Behavior. *Journal of Public Policy & Marketing*, v. 20, issue 1, pp. 93-104, <https://doi.org/10.1509/jppm.20.1.93.17291>.
- McCaul, K. D. & Koop, J. T. (1982). Effects of goal setting and commitment on increasing metal recycling. *Journal of Applied Psychology*, 67 (3), pp. 377-379.
- McCrae, R. R. & Costa Jr., P. T. (1999). *A five-factor theory of personality*. In L. A. Pervin, & O. P. John, (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 139–153). New York: Guilford.
- McNamara, C. (1999). *General Guidelines for Conducting Interviews, Authenticity Consulting, LLC*. Adapted from the Field Guide to Consulting and Organizational Development. Disponível em <<http://www.managementhelp.org/evaluatn/intrview.htm>> [Consultado a 12 de outubro de 2019].
- McQuaid, R. W. & Murdock, A. R. (1996). Recycling Policy in Areas of Low Income and Multi-storey Housing. *Journal of Environmental Planning and Management*, 39 (4), pp. 545-562.
- McStay, J. R. & Dunlap, R. E. (1983) Male-female differences in concern for environmental quality. *International Journal of Women's Studies*, 1983, 6, pp. 291–301.
- Meneses, G. D. & Palacio, A. B. (2005). Recycling Behavior. *Environment and Behavior*, 37(6), pp. 837–860. doi:10.1177/0013916505276742.
- Messick, D. M., Wilke, H., Brewer, M. B., Kramer, R. M., Zemke, P. E., & Lui, L. (1983). Individual adaptations and structural change as solutions to social dilemmas. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(2), pp. 294–309. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.2.294>.
- Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). *The Behaviour Change Wheel: A Guide to Designing Interventions*. Great Britain: Silverback Publishing, ISBN: 978-1-291-84605-8.
- Michie, S.; Sralen, M.; West, R. (2011) The Behavior Change Wheel: A New Method For Characterizing And Designing Behavior Change Interventions. *Implementation Science* 6, 42, <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>.
- Milan, G.; Massera, L.; Haouari, A.; Castañeda, F. (2018) *Capsule recycling system for domestic coffee machines*, Infoscience, EPFL scientific publications, EPO Family ID: 63145144.
- Milbrath, L. W. (1984). *Environmentalists: Vanguard for s New Society*. Albany: State University, New York Press.
- Milbrath, L. W. (1986). Environmental beliefs and values. In M. G. Hermann, (Ed.), *Political Psychology*. California: Jossey-Bass Inc. Publishers, pp. 97-138.
- Morelli, John (2011) Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, v. 1, issue 1, article 2. DOI: 10.14448/jes.01.0002
- Morris, J.; Marzano, M.; Dandy, N.; O'brien, L. (2012). *Theories and models of behavior and behavior change*. Forestry, sustainable behaviours and behavior change: Theories. The Research Agency of the Forestry Commission.
- Morris, M. G.; Venkatesh, V. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *Journal Article Management Information Systems Research*, v. 24, No. 1, pp. 115-139. DOI:

- Muñoz, T. (2003). *El Cuestionario como Instrumento de Investigación/Evaluación*. Etapas del Proceso Investigador: Instrumentación. Almendralejo.
- Nescafé, Dolce Gusto (2019). Fim de vida útil, o que acontece no final. Disponível em <<https://www.dolce-gusto.pt/ciclo-de-vida-fim-de-vida>> [Consultado em dezembro de 2019].
- Nespresso, (2019^a). Nestlé Portugal, Unipessoal, Lda. Reciclagem do alumínio: a conclusão do ciclo. Disponível em <<https://www.nespresso.com/pt/pt/our-choices/sustainable-coffee-quality/aluminium-recycling-loop>>. [Consultado a 23 de outubro de 2019].
- Nespresso, (2019^b). Nestlé Portugal, Unipessoal, Lda. 7 maneiras que a Nespresso tem de garantir que as cápsulas e borras de café sejam recicladas em todo o mundo. Disponível em <<https://www.nespresso.com/pt/pt/our-choices/sustainable-coffee-quality/7-ways-coffee-capsules-are-recycled>>. [Consultado a 23 de outubro de 2019].
- Nestlé, (2017). Relatório de Criação de Valor Partilhado, Nestlé Portugal. Disponível em <https://empresa.nestle.pt/sites/g/files/pydnoa491/files/criacaodevalorpartilhado/documents/relat%C3%B3rio%20cria%C3%A7%C3%A3o%20valor%20partilhado%20nestl%C3%A9%20portugal%202016_2017.pdf>. [Consultado em novembro de 2019].
- Neves, L. (2011). Modelação de uma rede logística de recolha e transporte de resíduos de café. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia.
- Nielsen, J. M. & Ellington, B. L. (1983). *Social processes and resource conservation: a case study in low technology recycling*. In: Feimer, N. R. e Geller, E. S. (ed.), *Environmental Psychology: Directions and Perspectives*, pp. 288-312. New York: Praeger.
- Niemuth, S.; Hamann, L.; Luschnat, K; Smolarz, P.; Golombek, S. (2014) "CSR in the Coffee Industry: Sustainability Issues at Nestlé-Nespresso and Starbucks" *Journal of European Management & Public Affairs Studies*, Startseit, Bd. 2, Nr. 1, Germany.
- Nisbet, E. K. L. & Gick, M. L. (2008). Can Health Psychology Help the Planet? Applying Theory and Models of Health Behaviour to Environmental Actions. *Canadian Psychology*, 49, pp. 296-303.
- OIC - Organização Internacional do Café (2011). *Drinking patterns by selected importing countries*. Disponível em: <<http://www.ico.org/documents/icc-107-11edrinking-patterns.pdf>> [Consultado em dezembro de 2019].
- OIC - Organização Internacional do Café (2012). *Tendência do consumo de café em países importadores selecionados*. Disponível em: <<http://www.ico.org/documents/icc-109-8p-trends-consumption.pdf>> [Consultado em novembro de 2019].
- OIC - Organização Internacional do Café (2019^a). *ICO Coffee Development Report 2019 Overview*. Disponível em <http://www.ico.org/documents/cy2018-19/ed-2318e-overview-flagship-report.pdf> [Consultado a 4 de novembro de 2019].
- OIC - Organização Internacional do café (2019^b). *Relatório sobre o mercado de café – setembro 2019*. Disponível em <<http://www.ico.org/documents/cy2018-19/cmr-0919-p.pdf>> [Consultado a 1 de novembro de 2019].
- Oke, A. (2015). *Workplace Waste Recycling Behaviour: A Meta-Analytical Review*. Institute for Management, Governance & Society (IMaGeS) Research, Robert Gordon University, Aberdeen, AB10 7QB Scotland, UK, ISSN: 2071-1050.

- Olander, F. & Thøgersen, J. (2005). The A-B-C of Recycling, in *E - European Advances in Consumer Research* Volume 7, eds. Karin M. Ekström and Helene Brembeck, Göteborg, Sweden: Association for Consumer Research, pp. 297-302.
- Oliveira, T. (2011). *Tendências Económico-sociais no Consumo de Café em Portugal para 2021*. Disponível em: <https://www.academia.edu/16593649/O_Cafe_Perspectivas_e_Tendencias_Sociais_em_Portugal> [Consultado em dezembro de 2019].
- Oliveira, T. (2011). *Tendências Económico-sociais no Consumo de Café em Portugal para 2021*. Disponível em: <https://www.academia.edu/16593649/O_Cafe_Perspectivas_e_Tendencias_Sociais_em_Portugal> [Consultado em janeiro de 2020].
- Oreg, S. & Katz-Gerro, T. (2006). Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: values, the theory of planned behavior, and value-belief-norm theory. *Environment & Behavior*, 38, pp. 462–483.
- Oskamp, S.; Hanington, M.; Edwards, T.; Shewood, D.; Okuda, S.; Swanson, D. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23 (4), pp. 494-519.
- Ostman, R. E.; Parker, J. L. (1988). Impact of Education, Age, Newspapers and Television on Environmental Knowledge, Concerns and Behaviors. *Journal of Environmental Education*, v. 19, No. 1, pp. 3-9.
- Parenti, A.; Guerrini, I.; Masella, P.; Spinelli, S.; Calamai, I.; Spugnoli, P. (2014) "Comparison of espresso coffee brewing techniques", *Journal of Food Engineering*, v. 121, 112-117, <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2013.08.031>.
- Pegada Verde (2019). Website oficial, Disponível em: <<https://www.pegada-verde.pt/lifestyle-pt/capsulas-reutilizaveis-cafe.html>> [Consultado em outubro de 2019].
- Peres, I. (2011). *Atitudes ambientais: um estudo com jovens do segundo e terceiro ciclo do ensino básico da região do planalto mirandês*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Educação Ambiental. Escola Superior de Educação de Bragança.
- Pinto, J. (2019). Afinal, as novas cápsulas da Delta têm bioplásticos e degradam-se apenas em compostagem industrial in *Público*. Disponível em <<https://www.publico.pt/2019/05/25/p3/noticia/afinal-as-novas-capsulas-da-delta-tem-bioplasticos-e-degradamse-apenas-em-compostagem-industrial-1874038>> [Consultado em janeiro de 2020].
- PORDATA & INE (2015)^a Famílias clássicas por número de indivíduos segundo os Censos. Quantas Famílias existem, por número de pessoas? Disponível em: <<https://www.pordata.pt/Portugal/Fam%C3%ADlias+cl%C3%A1ssicas+por+n%C3%BAmero+de+indiv%C3%ADduos+segundo+os+Censos-786>> [Consultado em fevereiro de 2020].
- PORDATA & INE (2015)^b Dimensão média das famílias segundo os Censos. Quantas pessoas compõem, em média, cada família? Disponível em: <<https://www.pordata.pt/Portugal/Dimens%C3%A3o+m%C3%A9dia+das+fam%C3%ADlias+segundo+os+Censos+-+908>> [Consultado em fevereiro de 2020].
- Quercus (2020) Os 3 Rs – Reduzir, Reutilizar e Reciclar. Disponível em: <<https://www.quercus.pt/residuos/3608-os-3-rs>> [Consultado em dezembro de 2020].
- Rahn, A.; Yeretizian, C. "Impact of consumer behavior on furan and furan-derivative exposure during coffee consumption. A comparison between brewing methods and drinking preferences", *Food Chemistry*, v. 272, 514-522, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.08.078>.

- Rega, F. V.; Ferranti, P. "Life Cycle Assessment of Coffee Production in Time of Global Change", *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, v. 3, 497-502. University of Naples Federico II, Portici, Italy. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22141-0>.
- Reid, D. H.; Luyben, P. D.; Rawers, R. J.; Bailey, J. S. (1976). Newspaper Recycling Behavior: The Effect of Prompting and Proximity of Containers, *Environment and Behavior*, 8 (3), pp. 471-482.
- Rivas, R. (2017) "To Outsource or to Keep In-House - That Is the Question: A Case Study of Nespresso and Keuring Coffee Pod Recycling Programs", Disponível em SSRN: <<https://ssrn.com/abstract=2960617>>. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2960617>.
- Roberts, B. W.; Walton, K. E.; Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132, pp. 1-25.
- Rosenstock, I. M. (1966). *Why people use health services*. Milbank Memorial Fund Quarterly, 44, pp. 94-124.
- Saunders, M.; Philip, L.; Thornhill, A. (2009). *Research method for business students* (5th ed.). London: Pearson Education.
- Schahn, J. & Holzer, E. (1990). Studies of individual environment concern: the role of knowledge, gender, and background variables. *Environment and Behavior*, 22 (6), pp. 767-786.
- Schiffman, L. G.; Hansen, H.; Kanuk, L. L. (2012). *Consumer Behaviour: A European Outlook*, 2^a Ed. New York: Pearson Education.
- Schlegelmilch, B. B.; Bohlen, G. M.; Diamantopoulos, A. (1996) The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. *European Journal of Marketing*, v. 30, No. 5, pp. 35-55, <https://doi.org/10.1108/03090569610118740>.
- Schnelle, J. F.; Mcnees, M. P.; Thomas, M. M.; Gendrich, J. G.; Beagle, G. P. (1980). Prompting behavior change in the community. Use of mass media techniques *Environment and Behavior*, 12 (2), pp. 157-166.
- Schultz, P. W.; Oskamp, S.; Mainieri, T. (1995), *Who recycles and when? A review of personal and situational factors*. *Journal of Environment Psychology*, 15, pp. 105-121.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In: Berkowitz, L. (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, pp. 221-279. New York: Academic Press.
- Scott, D.; Willits, F. K. (1994). Environmental Attitudes and Behavior: A Pennsylvania Survey. *SAGE journals*, v. 26, issue 2, 239-260, <https://doi.org/10.1177/001391659402600206>.
- Sharma, M. & Romas, J. A. (2012). *Theoretical Foundations of Health Education and Health Promotion*. London: Jones and Bartlett Learning.
- Simmons, D. & Widmar, R. (1990). Participation in Household Solid Waste Reduction Activities: The Need for Public Education. *Journal of Environmental Systems*, No. 19, pp. 323-330.
- Smola, K. W. & Sutton, C. D. (2002). Generational differences: revisiting generational work values for the new millennium. *Journal of Organizational Behavior*, v. 23, issue 4, <https://doi.org/10.1002/job.147>.
- Stern, C.; Oskamp, S.; Stokols, D.; Altman, I. (1987). Managing Scarce Environmental Resources. *Handbook of Environmental Psychology*. Vol. 2. Cap. 28. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida.

- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6, pp. 81–97.
- Swim, J.; Howard, G.; Clayton, S.; Reser, J.; Doherty, T.; Stern, P.; Gifford, R; Weber, E. (2010). *Psychology and global climate change: addressing a multifaceted phenomenon and set of challenges*, A report of the APA Task Force on the Interface between Psychology and Global Climate Change.
- Thøgersen, J. (1994). A Model of Recycling Behavior, With Evidence From Danish Source Separation Programmes. *International Journal of Research in Marketing*, 11 (1), pp. 145-163.
- Toni, L.; Tisato, F.; Seraglia, R.; Roverso, M.; Gandin, V.; Marzano, C.; Padriani, R.; Foresta, C. (2017) "Phthalates and heavy metals as endocrine disruptors in food: A study on pre-packed coffee products", *Toxicology Reports*, v. 4, 234-239, <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2017.05.004>.
- Van Liere, K. D. & Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: Does it make a difference how it's measured? *Environment and Behavior*, 13, pp. 651-676.
- Van Liere, K. D. & Dunlap, R. E. (1980). The social bases of environment concern: a review of hypotheses, explanations, and empirical evidence. *Public Opinion Quarterly*, 44, pp. 181-197.
- Vieira, K. & Dalmoro, M. (2008). *Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados?* XXXII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro.
- Vining, J. & Ebreo, A. (1988). *A Survey of Residents' Responses to a Citywide Curbside Recycling Program Before and After Expansion*. Report to the City of Champaign, IL.
- Vining, J. & Ebreo, A. (1990). What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers. *Environment and Behavior*, 22 (1), pp. 55-73.
- Vining, J. & Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (20), pp. 1580-1607.
- Webster, F. (1975). Determining the characteristics of the socially conscious consumer. *Journal of Consumer Research*, 2, pp. 188-196.
- Weigel, R. H. (1977). Ideological and Demographic Correlates of Proecology Behavior. *Journal of Social Psychology*, No. 103, pp. 39-47.
- Weinberg, B. A. & Bealer, B. K. (2001). *The world of caffeine: the science and culture of the world's most popular drug*. New York: Psychology Press. ISBN-10: 0415927234.
- Wiernik, B. M.; Ones, D. S.; Dilchert, S. (2013). Age and environmental sustainability: a meta-analysis, *Journal of Managerial Psychology*, v. 28, No. 7/8, pp. 826-856. <https://doi.org/10.1108/JMP-07-2013-0221>.
- Wang, X.; William, J.; Fu, Y. Lim, L. (2016) "Effects of capsule parameters on coffee extraction in single-serve brewer", *Food Research International*, v. 89, 797-805, <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.09.031>.

Anexos

Anexo I - Tabela de meta-análise com referências completas dos estudos verificados.

Assunto/Palavras-chave	Artigos									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Qualidade e parâmetros físico-químicos do café em cápsulas		ALTAKI, M. S.; SANTOS, F. J.; GALCERAN, M. T. (2011) "Occurrence of furan in coffee from Spanish market: Contribution of brewing and roasting", <i>Food Chemistry</i> , v. 126, issue 4, 1527-1532, https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.11.134 .			PARENTI, A.; GUERRINI, L.; MASELLA, P.; SPINELLI, S.; CALAMAI, L.; SPUGNOLI, P. (2014) "Comparison of espresso coffee brewing techniques", <i>Journal of Food Engineering</i> , v. 121, 112-117, https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2013.08.031 .	BARTEL, C.; MESIAS, M.; MORALES, F. J. (2015) "Investigation on the extractability of melanoidins in portioned espresso coffee", <i>Food Research International</i> , v. 67, 356-365, https://doi.org/10.1016/j.foodres.2014.11.053 .	WANG, X.; WILLIAM, J.; FU, Y. LIM, L. (2016) "Effects of capsule parameters on coffee extraction in single-serve brewer", <i>Food Research International</i> , v. 89, 797-805, https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.09.031 .	TONI, L.; TISATO, F.; SERAGLIA, R.; ROVERSO, M.; GANDIN, V.; MARZANO, C.; PADRINI, R.; FORESTA, C. (2017) "Phthalates and heavy metals as endocrine disruptors in food: A study on pre-packed coffee products", <i>Toxicology Reports</i> , v. 4, 234-239, https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2017.05.004 .		RAHN, A.; YERETZIAN, C. "Impact of consumer behavior on furan and furan-derivative exposure during coffee consumption. A comparison between brewing methods and drinking preferences", <i>Food Chemistry</i> , v. 272, 514-522, https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.08.078 .
							LOPES, G. R.; FERREIRA, A. S.; PINTO, M.; PASSOS, C. P.; COELHO, E.; RODRIGUES, C.; FIGUEIRA, C.; ROCHA, S. M.; NUNES, F. M.; COIMBRA, M. A. (2016) "Carbohydrate content, dietary fibre and melanoidins: Composition of espresso from single-dose coffee capsules", <i>Food Research International</i> , v. 89, part 2, 989-996, https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.01.018 .			
Impatos do consumo de café em cápsulas		BROMMER, E.; STRATMANN, B.; QUACK, D. (2011) "Environmental impacts of different methods of coffee preparation" <i>International Journal of Consumer Studies</i> , v. 35, issue 2, 212-2020. Special Issue: Household Technology and Sustainability. Germany. ISSN 1470-6423.							REGA, F. V.; FERRANTI, P. "Life Cycle Assessment of Coffee Production in Time of Global Change", <i>Encyclopedia of Food Security and Sustainability</i> , v. 3, 497-502. University of Naples Federico II, Portici, Italy. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22141-0 .	

Substituição do material das cápsulas					BELLA, A.; POTORI, A. G.; TURCO, V.; SAITTA, M.; DUGO, G. (2014) "Plasticizer residues by HRGC-MS in espresso coffees from capsules, pods and moka pots", <i>Food Control</i> , v. 41, 185-192, https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.01.026 .	COZZOLINO, C. A.; POZZOLI, S.; VECCHIA, S.; PIERGIOVANNI, L.; FARRIS, S. (2015) "An alternative approach to control the oxygen permeation across single-dose coffee capsules", <i>Food Packaging and Shelf Life</i> , v. 4, 19-25, https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2015.03.001 .				
Reciclagem de cápsulas/Programas de sustentabilidade das empresas de café					NIEMUTH, S.; HAMANN, L.; LUSCHNAT, K.; SMOLARZ, P.; GOLOMBEK, S. (2014) "CSR in the Coffee Industry: Sustainability Issues at Nestlé-Nespresso and Starbucks" <i>Journal of European Management & Public Affairs Studies</i> , Startzeit, Bd. 2, Nr. 1, Germany.		BEULQUE, R.; AGGERI, F. (2016) "Circular Business Model Innovation: Key Patterns and Challenges to unleash recycling value creation potential" . EGOS, Naples, Italy. <halshs-01290810f>	RIVAS, R. (2017) "To Outsource or to Keep In-House - That Is the Question: A Case Study of Nespresso and Keuring Coffee Pod Recycling Programs", Disponível em SSRN: < https://ssrn.com/abstract=2960617 >. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2960617 .	MILAN, G.; MASSERA, L.; HAOUARI, A.; CASTAÑEDA, F. (2018) "Capsule recycling system for domestic coffee machines", <i>Infoscience</i> , EPFL scientific publications, EPO Family ID: 63145144.	BOMFIM, A.; MACIEL, M.; VOORWALD, H.; BENINI, K.; OLIVEIRA, D.; CIOFFI, M. (2019) "Effect of different degradation types on properties of plastic waste obtained from espresso coffee capsules". <i>Waste Management</i> , v. 83, 123-130. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.11.006 .
Atitudes e comportamentos face ao consumo e destino dado às cápsulas							LANFRANCHI, M.; GIANNETTO, C.; DIMITROVA, V. (2016) "Evolutionary aspects of coffee consumers' buying habits: results of a sample survey", <i>Bulgarian Journal of Agricultural Science</i> , v. 22 (No 5), 705-712.		GANDIA, R.; FERREIRA, C.; GUIMARÃES, E.; SUGANO, J.; REZENDE, D. (2018) "The Coffee Capsules Consumption Practice", <i>Revista Pensamento Contemporâneo em Administração</i> , v.12, n. 2, abr./jun. 2018, 31-42. Rio de Janeiro. ISSN 1982-2596.	ABUABARA, L.; PAUCAR-CACERES, A.; BURROWES-CROMWELL, T. (2019) "Consumers' values and behaviour in the Brazilian coffee-in-capsules market: promoting circular economy", <i>International Journal of Production Research</i> , v. 57, issue 23, 7269-7288, https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1629664 .
									GANDIA, R., SUGANO, J., DE BARROS VILAS BOAS, L. ; MESQUITA, D. (2018) "Beverage capsule consumption: a ladder study", <i>British Food Journal</i> , Vol. 120 No. 6, pp. 1250-1263. https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2017-0401 .	

Anexo II - Questionário Atitudes e Comportamentos das Famílias Portuguesas face ao Consumo e Destino dado às Cápsulas de Café.

Exmo.(a) Senhor(a)

Este questionário faz parte de um projeto de investigação que a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa está a realizar, com o objetivo de conhecer os comportamentos e as opiniões dos portugueses sobre o consumo de cápsulas de café.

O questionário é anónimo, as respostas serão tratadas estatisticamente e utilizadas exclusivamente para fins de investigação, sendo assegurada a sua confidencialidade.

A sua participação é fundamental para este estudo, pelo que desde já agradecemos a sua colaboração.

Muito obrigada

A. Caracterização do inquirido

1. Idade _____

2. Género

FEMININO ☐	MASCULINO ☐	PREFIRO NÃO RESPONDER ☐
--------------------------------------	---------------------------------------	---

3. Nível de escolaridade

SEM HABILITAÇÕES ☐	ATÉ AO 4º ANO (1º CICLO) ☐	ATÉ AO 6º ANO (2º CICLO) ☐	ATÉ AO 9º ANO (3º CICLO) ☐	SECUNDÁRIO (10º ANO AO 12º ANO) ☐	ENSINO PROFISSIONAL OU PÓS-SECUNDÁRIO ☐	ENSINO SUPERIOR ☐
--	---	---	---	---	---	---

4. Qual a sua situação profissional atual? (*)

PATRÃO/TRABALHADOR POR CONTA PRÓPRIA COMO EMPREGADOR ☐	PROFISSIONAL INDEPENDENTE/ TRABALHADOR POR CONTA PRÓPRIA COMO ISOLADO ☐	TRABALHADOR POR CONTA OUTREM ☐	ESTUDANTE ☐	DOMÉSTICA(O) ☐	REFORMADA(O) ☐	PENSIONISTA ☐	DESEMPREGADA(O) ☐	OUTRA SITUAÇÃO, QUAL? _____
--	---	--	---------------------------------------	--	--	---	---	--------------------------------

5. Contando consigo, quantas pessoas fazem parte do seu agregado familiar? _____

6. Em que concelho reside? (listagem dos concelhos) _____

7. Qual o rendimento médio anual líquido do seu agregado familiar (€/ano)?

0-5.000 ☐	5.001-10.000 ☐	10.001-13.500 ☐	13.5001-19.000 ☐	19.001-27.500 ☐	27.501-32.500 ☐	32.501-40.000 ☐	40.001-50.000 ☐	50.001-100.000 ☐	SUPERIOR A 100.001 ☐
-------------------------------------	--	---	--	---	---	---	---	--	--

B. Comportamentos de consumo de café

8.1. Se bebe café em casa, ou se alguém do seu agregado bebe café em casa, que solução usam? (selecione a que utiliza mais)

MÁQUINA DE CAFÉ DE CÁPSULAS ☐ (8.2)	MÁQUINA DE CAFÉ DE FILTRO ☐ (9)	MÁQUINA DE CAFÉ AUTOMÁTICA ☐ (9)	CAFETEIRA TRADICIONAL ☐ (9)	NÃO FAZEMOS CAFÉ EM CASA ☐ (9)	OUTRA, QUAL? _____ (9)
---	---	--	---	--	---------------------------

8.2. Qual ou quais os momentos do dia em que bebem café em casa?

	DIAS ÚTEIS DA SEMANA	FINS-DE-SEMANA
De manhã, ao pequeno-almoço	☐	☐
A meio da manhã	☐	☐
Ao almoço	☐	☐
A meio da tarde	☐	☐
À noite	☐	☐
Nunca bebemos em casa	☐	☐

8.3. Considerando todos os elementos do seu agregado familiar que bebem café em cápsulas, quantas cápsulas de café se consomem em média em sua casa por semana (no total dos 7 dias)? _____

8.4. Onde costumam comprar as cápsulas de café? (selecione apenas uma opção)

NUMA LOJA DE PEQUENA DIMENSÃO, PERTO DA NOSSA RESIDÊNCIA ☐	NUM HIPERMERCADO/ SUPERMERCADO ☐	NUMA LOJA DA MARCA DO CAFÉ ☐	COMPRAMOS ONLINE ☐	NÃO SEI ☐	OUTRO LOCAL, QUAL? ☐
---	---	---	---	-------------------------------------	--

8.5. As cápsulas de café que consomem em sua casa são feitas maioritariamente de que tipo de material? (selecione apenas uma opção)

PLÁSTICO ☐	ALUMÍNIO ☐	PLÁSTICO E ALUMÍNIO ☐	MATERIAL COMPOSTÁVEL (BIODEGRADÁVEL) ☐	NÃO SEI ☐	OUTRO MATERIAL, QUAL? ☐
--------------------------------------	--------------------------------------	---	---	-------------------------------------	---

8.6. Qual a razão principal porque usam café em cápsulas? (passar para a 10) (selecione no máximo duas opções, as mais importantes)

O CAFÉ É DE MELHOR QUALIDADE ☐	É MAIS HIGIÉNICO ☐	É MAIS PRÁTICO E RÁPIDO ☐	HÁ MAIS VARIEDADES DE CAFÉ ☐	PORQUE NOS OFERECERAM A MÁQUINA ☐	NÃO SEI ☐	OUTRO RAZÃO, QUAL? ☐
---	--	--	---	--	-------------------------------------	--

9. Qual o principal motivo porque não têm máquina de café de cápsulas em casa? (passa para a 14) (selecione no máximo duas opções, as mais importantes)

TEMOS OUTRO TIPO DE MÁQUINA ☐	AINDA NÃO SE PROPORCIONOU A SUA COMPRA ☐	SOMOS CONTRA A UTILIZAÇÃO DE CÁPSULAS DE CAFÉ ☐	O CAFÉ É MUITO MAIS CARO ☐	PREFERIMOS CAFÉ MOÍDO NA ALTURA ☐	OUTRO RAZÃO, QUAL? ☐
--	---	--	---	--	--

C. Conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas

10. Onde colocam as cápsulas de café depois de usadas? (selecione apenas uma resposta, a mais habitual)

NO CAIXOTE DO LIXO ☐	NO ECOPONTO AMARELO ☐	ENTREGO NO SUPERMERCADO OU LOJA QUE RECEBE AS CÁPSULAS ☐	ENTREGO NUMA DAS LOJAS DA MARCA DO CAFÉ ☐	NÃO SEI ☐	OUTRO LOCAL, QUAL? ☐
--	---	---	--	-------------------------------------	--

11. Tem conhecimento dos serviços de recolha de cápsulas usadas de café promovidos por algumas marcas?

NÃO ☐	SIM, QUAL? ☐
---------------------------------	--

12. Quando foi comprar as cápsulas de café para a máquina, foi-lhe oferecido algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas?

SIM ☐	NÃO ☐	NÃO SEI ☐
---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

13.1 Conhece ou já ouviu falar de cápsulas de café reutilizáveis?

NÃO ☐	SIM, MAS NÃO UTILIZAMOS ☐	SIM, E UTILIZAMOS ☐
---------------------------------	---	---

☐ (14)	☐ (14)	☐ (13.2)
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

13.2. Se já utilizou ou utiliza cápsulas reutilizáveis, qual a sua opinião sobre as mesmas? (selecione apenas uma resposta, a mais importante)

FUNCIONAM TÃO BEM COMO AS OUTRAS ☐	NÃO FUNCIONAM TÃO BEM, MAS SERVEM ☐	NÃO FUNCIONAM NADA BEM, DESISTIMOS ☐
--	---	--

D. Atitudes face às cápsulas de café

14. Por favor indique o seu grau de concordância ou discordância em relação às seguintes afirmações:

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	NEM CONCORDO, NEM DISCORDO	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE
Preocupa-me a quantidade de cápsulas de café que se produzem (são muitos resíduos)	☐	☐	☐	☐	☐
As cápsulas de café foram uma excelente inovação no mercado dos cafés	☐	☐	☐	☐	☐
Só deviam ser permitidas cápsulas de café que tivessem um destino de reciclagem assegurado	☐	☐	☐	☐	☐
As cápsulas de café são inofensivas para o ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
As cápsulas de café representam um consumo desnecessário de recursos materiais	☐	☐	☐	☐	☐
Só deviam ser permitidas cápsulas de café que fossem biodegradáveis	☐	☐	☐	☐	☐
As cápsulas de café são um símbolo de prestígio	☐	☐	☐	☐	☐
As cápsulas de café deviam ser reutilizáveis (permitir encher de café várias vezes)	☐	☐	☐	☐	☐
Consumir café em cápsulas gera menos desperdício, quando comparado com outros métodos utilizados para obter um café, por utilizar a exata quantidade de água, café e energia necessária por porção	☐	☐	☐	☐	☐
A maioria das pessoas que são importantes para mim são de opinião que as cápsulas de café são um problema para o ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
Normalmente tenho em consideração as opiniões das pessoas que são importantes para mim	☐	☐	☐	☐	☐

E. Avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas

15. Se existissem diferentes opções para o destino a dar às cápsulas de café usadas, qual seria a probabilidade de em sua casa aderirem a cada uma das seguintes alternativas?

	MUITO PROVÁVEL	PROVÁVEL	IMPROVÁVEL	NADA PROVÁVEL	SEM OPINIÃO/NÃO APLICÁVEL
Entregar nas lojas onde se compram, para depois serem recicladas.	☐	☐	☐	☐	☐
Colocar no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo), para depois serem recicladas.	☐	☐	☐	☐	☐
Colocar no contentor destinado ao lixo orgânico (ecoponto a entrar em vigor em breve), para depois irem para compostagem.	☐	☐	☐	☐	☐
Colocar num contentor específico para cápsulas de café (um capsulão) para reciclagem dedicada	☐	☐	☐	☐	☐

Colocar no caixote do lixo destinado aos resíduos indiferenciados, mesmo sabendo que depois estes resíduos vão para aterro sanitário ou incineração	☐	☐	☐	☐	☐
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

16.1. Qual seria, no seu entender, a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas? (selecione apenas uma resposta)

☐	Entregar as cápsulas usadas nas lojas onde as compram
☐	Colocar as cápsulas usadas no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo)
☐	Colocar as cápsulas usadas no futuro contentor destinado à recolha seletiva do lixo orgânico
☐	Colocar num futuro contentor específico para cápsulas de café (um capsulão)
☐	Outro, qual? _____

16.2. Se a opção que selecionou na pergunta anterior estivesse disponível como seria a evolução do consumo de café em cápsulas em sua casa?

AUMENTÁVAMOS O CONSUMO DE CAFÉ EM CÁPSULAS ☐	MANTINHAMOS O CONSUMO DE CAFÉ EM CÁPSULAS ☐	BAIXÁVAMOS O CONSUMO DE CAFÉ EM CÁPSULAS ☐	CONTINUARIAMOS A NÃO CONSUMIR CAFÉ EM CÁPSULAS ☐
--	---	--	--

17. Na sua casa estariam dispostos a pagar um pouco mais pelas cápsulas de café, se existisse a garantia de que eram recicladas após uso?

SIM ☐	TALVEZ ☐	NÃO ☐
---------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

O questionário finalizou, muito obrigada pela sua participação

Caso necessite de qualquer esclarecimento sobre o questionário ou sobre este estudo, coloque aqui a sua questão

Anexo III - Tabela de códigos criados para base de dados em excel e tratamento estatístico em SPSS.

A. Caracterização dos Inquiridos	
Q1. Idade	(Registar valor indicado pelo inquirido)
Q2. Género	1 – Feminino
	2 – Masculino
Q3. Nível de escolaridade	1 – Sem habilitações
	2 – Até ao 4º ano (1º ciclo)
	3 – Até ao 6º ano (2º ciclo)
	4 – Até ao 9º ano (3º ciclo)
	5 – Secundário (10º ano ao 12º ano)
	6 – Ensino profissional ou pós-secundário
	7 – Ensino superior
Q4. Situação profissional	1 – Patrão/Trabalhador por conta própria como empregador
	2 – Profissional independente/Trabalhador por conta própria como isolado
	3 – Trabalhador por conta de outrem
	4 – Estudante
	5 – Doméstica (o)
	6 – Reformada (o)
	7 – Pensionista
	8 – Desempregada (o)
	98 – Outras situações
Q5. Número do agregado familiar	(Registar valor indicado pelo inquirido)
Q6. Região	1 – Norte
	2 – Centro
	3 – AML
	4 – Alentejo
	5 – Algarve
Q7. Rendimento médio anual líquido (€/ano)	1 – 0 - 5 000€
	2 – 5 001 - 10 000€
	3 – 10 001 - 13 500€
	4 – 13 501 - 19 000€
	5 – 19 001 - 27 500€
	6 – 27 501 - 32 500€
	7 – 32 501 - 40 000€
	8 – 40 001 - 50 000€
	9 – 50 001 - 100 000€
	10 – Superior a 100 001€
	99 – Não responde

Anexo IV - Quadro resumo dos resultados da análise estatística comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2.

Consumidores de café em cápsulas (Grupo 1) VS Não consumidores de café em cápsulas (Grupo 2)			
Variáveis	Questão	Teste Estatístico	Resultado Estatístico
Variável de grupo	Q8.1. (Grupo 1: "Máquina de café de cápsulas"; Grupo 2: restantes)	N e % de cada grupo	Grupo 1: 850 (77,3%); Grupo 2: 250 (22,7%)
Variáveis socio- demográficas	Q1.	Média; ANOVA	$F(1,1098) = 1,847; p \leq 0,174$
	Q2.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(1) = 3,505; p \leq 0,061$
	Q3.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(5) = 7,257; p \leq 0,202$
	Q4.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(8) = 10,985; p \leq 0,203$
	Q5.	Média; ANOVA	$F(1,1098) = 7,526; p \leq 0,006$
	Q6.	Agrupamento por regiões: %; Qui-Quadrado	$\chi^2(4) = 4,194; p \leq 0,380$
	Q7.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(10) = 25,396; p \leq 0,005$

Variáveis comportamentos consumo café	Q8.1.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(6) = 1100,000; p \leq 0,000$
Variáveis atitudes face às cápsulas de café	Q14.	Média; ANOVA para cada item; e média e Anova para o valor médio da escala	Opiniões e percepções 14.2. $F(1,1098) = 160,367; p \leq 0,000$ 14.7. $F(1,1098) = 9,638; p \leq 0,002$ 14.9. $F(1,1098) = 60,562; p \leq 0,000$ Norma subjetiva 14.10. $F(1,1098) = 4,264; p \leq 0,039$ 14.11. $F(1,1098) = 24,706; p \leq 0,000$ Escala de atitudes 14.1. $F(1,1098) = 3,867; p \leq 0,050$ 14.3. $F(1,1098) = 3,974; p \leq 0,046$ 14.4. $F(1,1098) = 1,864; p \leq 0,172$ 14.5. $F(1,1098) = 24,236; p \leq 0,000$ 14.6. $F(1,1098) = 7,371; p \leq 0,007$ 14.8. $F(1,1098) = 2,473; p \leq 0,116$
Variáveis avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	Q15.	Média; ANOVA para cada item	15.1. $F(1,1054) = 20,601; p \leq 0,000$ 15.2. $F(1,1054) = 9,504; p \leq 0,002$ 15.3. $F(1,1043) = 26,746; p \leq 0,000$ 15.4. $F(1,1057) = 41,454; p \leq 0,000$ 15.5. $F(1,1007) = 9,073; p \leq 0,003$
	Q16.1	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(6) = 18,294; p \leq 0,006$
	Q16.2	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(3) = 488,102; p \leq 0,000$
	Q17.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(2) = 29,509; p \leq 0,000$

Anexo V - Quadros resumo dos resultados da análise estatística.

Consumidores que separam as cápsulas depois de usadas (Grupo A) VS Consumidores que não separam (Grupo B)			
Variáveis	Questão	Teste Estatístico	Resultado Estatístico
Variável de grupo	Q10. (Grupo A: "Ecoponto amarelo", "Entrego no supermercado ou loja que recebe as cápsulas", "Entrego numa das lojas da marca"; Grupo B: "No caixote do lixo", "Não sei", "Outro local")	N e % de cada grupo	Grupo A: 387 (45,5%) Grupo B: 463 (54,6%)
Variáveis socio-demográficas	Q1.	Média; ANOVA	$F(1,848) = 42,171; p \leq 0,000$
	Q2.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(1) = 14,066; p \leq 0,000$
	Q3.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(5) = 9,645; p \leq 0,086$
	Q4.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(8) = 25,196; p \leq 0,001$
	Q5.	Média; ANOVA	$F(1,848) = 2,727; p \leq 0,099$
	Q6.	Agrupar por regiões: %; Qui-Quadrado	$\chi^2(4) = 2,680; p \leq 0,613$
	Q7.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(10) = 18,005; p \leq 0,055$
Variáveis comportamento consumo café	Q8.1.	Distribuição das respostas por %	
Variáveis de conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	Q10.	Distribuição das respostas por %	$\chi^2(5) = 850,000; p \leq 0,000$
	Q11.	Distribuição das respostas por %	$\chi^2(1) = 49,534; p \leq 0,000$
	Q12.	Distribuição das respostas por %	$\chi^2(2) = 76,491; p \leq 0,000$
	Q13.1.	Distribuição das respostas por %	$\chi^2(2) = 17,267; p \leq 0,000$
	Q13.2.	Distribuição das respostas por %	$\chi^2(2) = 2,224; p \leq 0,329$
Variáveis Atitudes face às cápsulas de café	Q14.	Média; ANOVA para cada item; e média e Anova para o valor médio da escala	Opiniões e percepções 14.2. $F(1,848) = 0,103; p \leq 0,749$ 14.7. $F(1,848) = 0,829; p \leq 0,363$ 14.9. $F(1,848) = 1,407; p \leq 0,236$ Norma subjetiva 14.10. $F(1,848) = 2,990; p \leq 0,084$ 14.11. $F(1,848) = 0,227; p \leq 0,634$ Escala de atitudes 14.1. $F(1,848) = 1,719; p \leq 0,190$ 14.3. $F(1,848) = 17,148; p \leq 0,000$ 14.4. $F(1,848) = 0,745; p \leq 0,388$ 14.5. $F(1,848) = 0,839; p \leq 0,360$ 14.6. $F(1,848) = 2,666; p \leq 0,103$ 14.8. $F(1,848) = 2,527; p \leq 0,112$
Variáveis avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	Q15.	Média; ANOVA para cada item;	15.1. $F(1,829) = 46,704; p \leq 0,000$ 15.2. $F(1,825) = 8,487; p \leq 0,004$ 15.3. $F(1,817) = 18,884; p \leq 0,000$ 15.4. $F(1,827) = 44,263; p \leq 0,000$ 15.5. $F(1,784) = 68,437; p \leq 0,000$
	Q16.1.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(5) = 13,232; p \leq 0,021$
	Q16.2.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(3) = 5,331; p \leq 0,149$
	Q17.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(2) = 12,764; p \leq 0,002$

Opinião sobre o melhor destino a dar às cápsulas depois de usadas Grupo Lojas VS Grupo Embalão VS Grupo Lixo Orgânico VS Grupo Capsulão			
Variável	Questão	Teste Estatístico	Resultado Estatístico
Variável de grupo	Q16.1 (Grupo Lojas; Grupo Embalão; Grupo Lixo orgânico; Grupo Capsulão)	N e % de cada grupo:	Lojas: 333 (30,3%); Embalão: 242 (22,0%); Lixo orgânico: 112 (10,2%); Capsulão: 398 (36,2%)
Variáveis socio-demográficas	Q1.	Média; ANOVA	$F(3,1081) = 4,866; p \leq 0,002$
	Q2.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(3) = 16,489; p \leq 0,001$
	Q3.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(15) = 44,721; p \leq 0,000$
	Q4.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(24) = 53,153; p \leq 0,001$
	Q5.	Média; ANOVA	$F(3,1081) = 1,532; p \leq 0,205$
	Q6.	Agrupar por regiões: %; Qui-Quadrado	$\chi^2(12) = 6,311; p \leq 0,900$
	Q7.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(30) = 30,273; p \leq 0,452$
Variáveis comportamento consumo café	Q8.1.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(18) = 11,229; p \leq 0,884$
Variáveis de comportamento de consumo de café em cápsula	Q8.2.	%; Qui-Quadrado	Dias úteis da semana (SA) $\chi^2(3) = 3,518; p \leq 0,318$ $\chi^2(3) = 2,638; p \leq 0,451$ $\chi^2(3) = 4,684; p \leq 0,196$ $\chi^2(3) = 1,417; p \leq 0,702$ $\chi^2(3) = 1,047; p \leq 0,790$ $\chi^2(3) = 6,083; p \leq 0,108$ Fins-de-semana (2B) $\chi^2(3) = 5,095; p \leq 0,165$ $\chi^2(3) = 2,160; p \leq 0,540$ $\chi^2(3) = 4,349; p \leq 0,226$ $\chi^2(3) = 0,462; p \leq 0,927$ $\chi^2(3) = 1,968; p \leq 0,579$ $\chi^2(3) = 0,048; p \leq 0,997$
	Q8.3.	Média; ANOVA	$F(3,839) = 3,394; p \leq 0,018$
	Q8.4.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(12) = 16,580; p \leq 0,166$
	Q8.5.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(12) = 11,061; p \leq 0,524$
	Q8.6.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(3) = 18,731; p \leq 0,000$ $\chi^2(3) = 0,698; p \leq 0,874$ $\chi^2(3) = 14,934; p \leq 0,002$ $\chi^2(3) = 8,707; p \leq 0,033$ $\chi^2(3) = 2,267; p \leq 0,519$ $\chi^2(3) = 2,895; p \leq 0,408$ $\chi^2(3) = 0,928; p \leq 0,819$ $\chi^2(3) = 1,110; p \leq 0,775$
Variável motivos	Q9.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(3) = 5,762; p \leq 0,124$ $\chi^2(3) = 3,657; p \leq 0,301$ $\chi^2(3) = 2,271; p \leq 0,518$ $\chi^2(3) = 0,654; p \leq 0,884$ $\chi^2(3) = 2,730; p \leq 0,435$ $\chi^2(3) = 2,885; p \leq 0,410$ $\chi^2(3) = 2,670; p \leq 0,445$
Variáveis de conhecimentos e comportamentos de destino dado às cápsulas de café usadas	Q10.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(15) = 33,337; p \leq 0,004$
	Q11.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(3) = 2,493; p \leq 0,477$
	Q12.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(6) = 5,150; p \leq 0,525$
	Q13.1.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(6) = 9,650; p \leq 0,140$
	Q13.2.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(4) = 0,910; p \leq 0,923$
Variáveis atitudes face às cápsulas de café	Q14.	Média; ANOVA	Opiniões e percepções 14.2. $F(3,1081) = 0,907; p \leq 0,437$ 14.7. $F(3,1081) = 1,006; p \leq 0,389$ 14.9. $F(3,1081) = 0,700; p \leq 0,552$ Norma subjetiva 14.10. $F(3,1081) = 0,602; p \leq 0,614$ 14.11. $F(3,1081) = 1,336; p \leq 0,261$ Escala de atitudes 14.1. $F(3,1081) = 1,242; p \leq 0,293$ 14.3. $F(3,1081) = 1,722; p \leq 0,161$ 14.4. $F(3,1081) = 2,997; p \leq 0,030$ 14.5. $F(3,1081) = 0,685; p \leq 0,561$ 14.6. $F(3,1081) = 0,137; p \leq 0,938$

			14.8. $F(3,1081) = 2,199; p \leq 0,087$
Variáveis avaliação e intenção comportamental face a diferentes alternativas	Q15.	Média; ANOVA para cada item;	15.1. $F(3,1041) = 14,651; p \leq 0,000$ 15.2. $F(3,1040) = 19,171; p \leq 0,000$ 15.3. $F(3,1029) = 12,545; p \leq 0,000$ 15.4. $F(3,1043) = 11,874; p \leq 0,000$ 15.5. $F(3,994) = 6,189; p \leq 0,000$
	Q16.1.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(9) = 3255,000; p \leq 0,000$
	Q16.2.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(9) = 16,727; p \leq 0,053$
	Q17.	%; Qui-Quadrado	$\chi^2(6) = 6,310; p \leq 0,389$

Anexo VI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.1.

Q8.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Q8.1. Se bebe café em casa, ou se alguém do seu agregado bebe café em casa, que solução usam?	Máquina de café de cápsulas	850	77,3	77,3	77,3
	Máquina de café de filtro	65	5,9	5,9	83,2
	Máquina de café automática	72	6,5	6,5	89,7
	Cafeteira tradicional	49	4,5	4,5	94,2
	Não fazemos café em casa	52	4,7	4,7	98,9
	Café solúvel/Café instantâneo	10	,9	,9	99,8
	Outras respostas	2	,2	,2	100,0
	Total	1100	100,0	100,0	

Anexo VII - Resultados da análise estatística em SPSS da divisão de grupos quanto ao consumo de cápsulas.

GRUPOS 1 E 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Seleciona consumidores de cápsulas	Consumidores de cápsulas de café	850	77,3	77,3	77,3
	Não consumidores de cápsulas de café	250	22,7	22,7	100,0
	Total	1100	100,0	100,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1100,000 ^a	6	,000
Likelihood Ratio	1179,112	6	,000
Linear-by-Linear Association	110,332	1	,000
N of Valid Cases	1100		

a. 3 cells (21,4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

Anexo VIII – Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q1 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Report

Q1_NUMÉRICA

GRUPOS 1 E 2	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Std. Error of Mean	Median	Variance
Grupo 1	45,03	850	15,691	18	88	,538	45,00	246,205
Grupo 2	46,59	250	16,549	18	81	1,047	47,00	273,882
Total	45,39	1100	15,896	18	88	,479	45,00	252,676

ANOVA

Q1_NUMÉRICA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	466,447	1	466,447	1,847	,174
Within Groups	277224,575	1098	252,481		
Total	277691,022	1099			

Anexo IX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q2 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

P2 * GRUPOS Crosstabulation

			GRUPOS		Total
			1	2	
Género	Feminino	Count	455	117	572
		% within P2	79,5%	20,5%	100,0%
		% within GRUPOS	53,5%	46,8%	52,0%
		% of Total	41,4%	10,6%	52,0%
	Masculino	Count	395	133	528
		% within P2	74,8%	25,2%	100,0%
		% within GRUPOS	46,5%	53,2%	48,0%
		% of Total	35,9%	12,1%	48,0%
Total	Count	850	250	1100	
	% within P2	77,3%	22,7%	100,0%	
	% within GRUPOS	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	77,3%	22,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,505 ^a	1	,061	,072	,036
Continuity Correction ^b	3,240	1	,072		
Likelihood Ratio	3,503	1	,061		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	3,502	1	,061		
N of Valid Cases	1100				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 120,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Anexo X - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q3 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

P3 * GRUPOS Crosstabulation

			GRUPOS		Total
			1	2	
Nível de Escolaridade	Até ao 4º ano (1º ciclo)	Count	10	7	17
		% within P3	58,8%	41,2%	100,0%
		% within GRUPOS	1,2%	2,8%	1,5%
		% of Total	0,9%	0,6%	1,5%
	Até ao 6º ano (2º ciclo)	Count	12	3	15
		% within P3	80,0%	20,0%	100,0%
		% within GRUPOS	1,4%	1,2%	1,4%
		% of Total	1,1%	0,3%	1,4%
	Até ao 9º ano (3º ciclo)	Count	68	27	95
		% within P3	71,6%	28,4%	100,0%
		% within GRUPOS	8,0%	10,8%	8,6%
		% of Total	6,2%	2,5%	8,6%
	Secundário (10º ano ao 12º ano)	Count	291	76	367
		% within P3	79,3%	20,7%	100,0%
		% within GRUPOS	34,2%	30,4%	33,4%
		% of Total	26,5%	6,9%	33,4%
	Ensino profissional ou pós-secundário	Count	67	25	92
		% within P3	72,8%	27,2%	100,0%
		% within GRUPOS	7,9%	10,0%	8,4%
		% of Total	6,1%	2,3%	8,4%
	Ensino superior	Count	402	112	514
		% within P3	78,2%	21,8%	100,0%
		% within GRUPOS	47,3%	44,8%	46,7%
		% of Total	36,5%	10,2%	46,7%
Total		Count	850	250	1100
		% within P3	77,3%	22,7%	100,0%
		% within GRUPOS	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	77,3%	22,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,257 ^a	5	,202
Likelihood Ratio	6,716	5	,243
Linear-by-Linear Association	1,320	1	,251
N of Valid Cases	1100		

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,41.

Anexo XI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q4 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

P4 * GRUPOS Crosstabulation

			GRUPOS		Total
			1	2	
Situação profissional	Patrão/Trabalhador por conta própria como empregador	Count	35	12	47
		% within P4	74,5%	25,5%	100,0%
		% within GRUPOS	4,1%	4,8%	4,3%
		% of Total	3,2%	1,1%	4,3%
	Profissional independente/Trabalhador por conta própria como isolado	Count	58	22	80
		% within P4	72,5%	27,5%	100,0%
		% within GRUPOS	6,8%	8,8%	7,3%
		% of Total	5,3%	2,0%	7,3%
	Trabalhador por conta de outrem	Count	481	118	599
		% within P4	80,3%	19,7%	100,0%
		% within GRUPOS	56,6%	47,2%	54,5%
		% of Total	43,7%	10,7%	54,5%
	Estudante	Count	63	16	79
		% within P4	79,7%	20,3%	100,0%
		% within GRUPOS	7,4%	6,4%	7,2%
		% of Total	5,7%	1,5%	7,2%
	Doméstica(o)	Count	15	4	19
		% within P4	78,9%	21,1%	100,0%
		% within GRUPOS	1,8%	1,6%	1,7%
		% of Total	1,4%	0,4%	1,7%
	Reformada(o)	Count	114	42	156
		% within P4	73,1%	26,9%	100,0%
		% within GRUPOS	13,4%	16,8%	14,2%
		% of Total	10,4%	3,8%	14,2%
	Pensionista	Count	31	11	42
		% within P4	73,8%	26,2%	100,0%
		% within GRUPOS	3,6%	4,4%	3,8%
		% of Total	2,8%	1,0%	3,8%
	Desempregada(o)	Count	52	25	77
		% within P4	67,5%	32,5%	100,0%
		% within GRUPOS	6,1%	10,0%	7,0%
		% of Total	4,7%	2,3%	7,0%
	Outras situações	Count	1	0	1
		% within P4	100,0%	0,0%	100,0%
		% within GRUPOS	0,1%	0,0%	0,1%
		% of Total	0,1%	0,0%	0,1%
Total	Count	850	250	1100	
	% within P4	77,3%	22,7%	100,0%	
	% within GRUPOS	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	77,3%	22,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,985 ^a	8	,203
Likelihood Ratio	10,860	8	,210
Linear-by-Linear Association	,478	1	,489
N of Valid Cases	1100		

a. 3 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Anexo XII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q5 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Report

Q5

GRUPOS 1 E 2	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Std. Error of Mean	Median	Variance
Grupo 1	2,85	850	1,192	1	8	,041	3,00	1,420
Grupo 2	2,62	250	1,167	1	8	,074	2,00	1,361
Total	2,80	1100	1,190	1	8	,036	3,00	1,415

ANOVA

P5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,589	1	10,589	7,526	,006
Within Groups	1544,811	1098	1,407		
Total	1555,399	1099			

Anexo XIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q6 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

REGIÃO * GRUPOS Crosstabulation

			GRUPOS		Total
			1	2	
REGIÃO	Norte	Count	303	100	403
		% within REGIÃO	75,2%	24,8%	100,0%
		% within GRUPOS	35,6%	40,0%	36,6%
		% of Total	27,5%	9,1%	36,6%
	Centro	Count	203	63	266
		% within REGIÃO	76,3%	23,7%	100,0%
		% within GRUPOS	23,9%	25,2%	24,2%
		% of Total	18,5%	5,7%	24,2%
	AML	Count	245	56	301
		% within REGIÃO	81,4%	18,6%	100,0%
		% within GRUPOS	28,8%	22,4%	27,4%
		% of Total	22,3%	5,1%	27,4%
	Alentejo	Count	66	20	86
		% within REGIÃO	76,7%	23,3%	100,0%
		% within GRUPOS	7,8%	8,0%	7,8%
		% of Total	6,0%	1,8%	7,8%
	Algarve	Count	33	11	44
		% within REGIÃO	75,0%	25,0%	100,0%
		% within GRUPOS	3,9%	4,4%	4,0%
		% of Total	3,0%	1,0%	4,0%
	Total	Count	850	250	1100
		% within REGIÃO	77,3%	22,7%	100,0%
		% within GRUPOS	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	77,3%	22,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,194 ^a	4	,380
Likelihood Ratio	4,308	4	,366
Linear-by-Linear Association	1,156	1	,282
N of Valid Cases	1100		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

Anexo XIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q7 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

P7 * GRUPOS Crosstabulation

			GRUPOS		Total
			1	2	
Rendimento médio anual	0 - 5 000	Count	78	34	112
		% within P7	69,6%	30,4%	100,0%
		% within GRUPOS	9,2%	13,6%	10,2%
		% of Total	7,1%	3,1%	10,2%
	5 001 - 10 000	Count	85	42	127
		% within P7	66,9%	33,1%	100,0%
		% within GRUPOS	10,0%	16,8%	11,5%
		% of Total	7,7%	3,8%	11,5%
	10 001 - 13 500	Count	87	35	122
		% within P7	71,3%	28,7%	100,0%
		% within GRUPOS	10,2%	14,0%	11,1%
		% of Total	7,9%	3,2%	11,1%
	13 501 - 19 000	Count	117	25	142
		% within P7	82,4%	17,6%	100,0%
		% within GRUPOS	13,8%	10,0%	12,9%
		% of Total	10,6%	2,3%	12,9%
	19 001 - 27 500	Count	132	30	162
		% within P7	81,5%	18,5%	100,0%
		% within GRUPOS	15,5%	12,0%	14,7%
		% of Total	12,0%	2,7%	14,7%
	27 501 - 32 500	Count	67	15	82
		% within P7	81,7%	18,3%	100,0%
		% within GRUPOS	7,9%	6,0%	7,5%
		% of Total	6,1%	1,4%	7,5%
	32 501 - 40 000	Count	64	11	75
		% within P7	85,3%	14,7%	100,0%
		% within GRUPOS	7,5%	4,4%	6,8%
		% of Total	5,8%	1,0%	6,8%
	40 001 - 50 000	Count	33	6	39
		% within P7	84,6%	15,4%	100,0%
		% within GRUPOS	3,9%	2,4%	3,5%
		% of Total	3,0%	0,5%	3,5%
	50 001 - 100 000	Count	35	5	40
		% within P7	87,5%	12,5%	100,0%
		% within GRUPOS	4,1%	2,0%	3,6%
		% of Total	3,2%	0,5%	3,6%
	Superior a 10 001	Count	6	1	7
		% within P7	85,7%	14,3%	100,0%
		% within GRUPOS	0,7%	0,4%	0,6%
		% of Total	0,5%	0,1%	0,6%
	Não resposta	Count	146	46	192
		% within P7	76,0%	24,0%	100,0%
		% within GRUPOS	17,2%	18,4%	17,5%
		% of Total	13,3%	4,2%	17,5%
Total		Count	850	250	1100
		% within P7	77,3%	22,7%	100,0%
		% within GRUPOS	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	77,3%	22,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,396 ^a	10	,005
Likelihood Ratio	25,383	10	,005
Linear-by-Linear Association	,038	1	,845
N of Valid Cases	1100		

a. 1 cells (4,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,59.

Anexo XV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.2.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	Total
			1	
Q8.2a_S1	0	Count	263	263
		% within Q8.2a_S1	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	30,9%	30,9%
		% of Total	30,9%	30,9%
	1	Count	587	587
		% within Q8.2a_S1	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	69,1%	69,1%
		% of Total	69,1%	69,1%
Total	Count		850	850
	% within Q8.2a_S1		100,0%	100,0%
	% within GRUPOS 1 E 2		100,0%	100,0%
	% of Total		100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	Total
			1	
Q8.2a_S2	0	Count	732	732
		% within Q8.2a_S2	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	86,1%	86,1%
		% of Total	86,1%	86,1%
	2	Count	118	118
		% within Q8.2a_S2	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	13,9%	13,9%
		% of Total	13,9%	13,9%
Total	Count		850	850
	% within Q8.2a_S2		100,0%	100,0%
	% within GRUPOS 1 E 2		100,0%	100,0%
	% of Total		100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	Total
			1	
Q8.2a_S3	0	Count	352	352
		% within Q8.2a_S3	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	41,4%	41,4%
		% of Total	41,4%	41,4%
	3	Count	498	498
		% within Q8.2a_S3	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	58,6%	58,6%
		% of Total	58,6%	58,6%
Total	Count		850	850
	% within Q8.2a_S3		100,0%	100,0%
	% within GRUPOS 1 E 2		100,0%	100,0%
	% of Total		100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	Total
			1	
Q8.2a_S4	0	Count	705	705
		% within Q8.2a_S4	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	82,9%	82,9%
		% of Total	82,9%	82,9%
	4	Count	145	145
		% within Q8.2a_S4	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	17,1%	17,1%
		% of Total	17,1%	17,1%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2a_S4	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	Total
			1	
Q8.2a_S5	0	Count	426	426
		% within Q8.2a_S5	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	50,1%	50,1%
		% of Total	50,1%	50,1%
	5	Count	424	424
		% within Q8.2a_S5	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	49,9%	49,9%
		% of Total	49,9%	49,9%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2a_S5	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	Total
			1	
Q8.2a_S6	0	Count	828	828
		% within Q8.2a_S6	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	97,4%	97,4%
		% of Total	97,4%	97,4%
	6	Count	22	22
		% within Q8.2a_S6	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	2,6%	2,6%
		% of Total	2,6%	2,6%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2a_S6	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	
			1	Total
Q8.2b_S1	0	Count	275	275
		% within Q8.2b_S1	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	32,4%	32,4%
		% of Total	32,4%	32,4%
	1	Count	575	575
		% within Q8.2b_S1	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	67,6%	67,6%
		% of Total	67,6%	67,6%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2b_S1	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	
			1	Total
Q8.2b_S2	0	Count	698	698
		% within Q8.2b_S2	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	82,1%	82,1%
		% of Total	82,1%	82,1%
	2	Count	152	152
		% within Q8.2b_S2	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	17,9%	17,9%
		% of Total	17,9%	17,9%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2b_S2	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	
			1	Total
Q8.2b_S3	0	Count	174	174
		% within Q8.2b_S3	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	20,5%	20,5%
		% of Total	20,5%	20,5%
	3	Count	676	676
		% within Q8.2b_S3	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	79,5%	79,5%
		% of Total	79,5%	79,5%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2b_S3	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	
			1	Total
Q8.2b_S4	0	Count	652	652
		% within Q8.2b_S4	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	76,7%	76,7%
		% of Total	76,7%	76,7%
	4	Count	198	198
		% within Q8.2b_S4	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	23,3%	23,3%
		% of Total	23,3%	23,3%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2b_S4	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	
			1	Total
Q8.2b_S5	0	Count	450	450
		% within Q8.2b_S5	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	52,9%	52,9%
		% of Total	52,9%	52,9%
	5	Count	400	400
		% within Q8.2b_S5	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	47,1%	47,1%
		% of Total	47,1%	47,1%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2b_S5	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Crosstab

			GRUPOS 1 E 2	
			1	Total
Q8.2b_S6	0	Count	841	841
		% within Q8.2b_S6	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	98,9%	98,9%
		% of Total	98,9%	98,9%
	6	Count	9	9
		% within Q8.2b_S6	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	1,1%	1,1%
		% of Total	1,1%	1,1%
Total		Count	850	850
		% within Q8.2b_S6	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%
		% of Total	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	850

a. No statistics are computed because GRUPOS 1 E 2 is a constant.

Anexo XVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.3.

Report

Q8.3

GRUPOS 1 E 2	Mean	N	Std. Deviation
GRUPO 1	19,38	850	14,403
Total	19,38	850	14,403

Anexo XVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.4.

Q8.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Local de compra das cápsulas de café	Numa loja de pequena dimensão, perto da nossa residência	39	3,5	4,6	4,6
	Num hipermercado/supermercado	619	56,3	72,8	77,4
	Numa loja da marca do café	114	10,4	13,4	90,8
	Compramos online	75	6,8	8,8	99,6
	Não sei	3	,3	,4	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.5.

Q8.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Material constituinte das cápsulas de café	Plástico	386	35,1	45,4	45,4
	Alumínio	143	13,0	16,8	62,2
	Plástico e alumínio	196	17,8	23,1	85,3
	Material compostável (biodegradável)	24	2,2	2,8	88,1
	Não sei	101	9,2	11,9	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.6.

Q8.6_S1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	608	55,3	71,5	71,5
	O café é de melhor qualidade	242	22,0	28,5	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	749	68,1	88,1	88,1
	É mais higiênico	101	9,2	11,9	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	251	22,8	29,5	29,5
	É mais prático e rápido	599	54,5	70,5	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	689	62,6	81,1	81,1
	Há mais variedades de café	161	14,6	18,9	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	733	66,6	86,2	86,2
	Porque nos ofereceram a máquina	117	10,6	13,8	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	840	76,4	98,8	98,8
	É mais barato/preço	10	,9	1,2	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S98

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	845	76,8	99,4	99,4
	Outras opções	5	,5	,6	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q8.6_S99

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	840	76,4	98,8	98,8
	Não sei	10	,9	1,2	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q9.

Q9_S1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	181	16,5	72,4	72,4
	Temos outro tipo de máquina	69	6,3	27,6	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Q9_S2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	189	17,2	75,6	75,6
	Ainda não se proporcionou a sua compra	61	5,5	24,4	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Q9_S3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	226	20,5	90,4	90,4
	Somos contra a utilização de cápsulas de café	24	2,2	9,6	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Q9_S4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	181	16,5	72,4	72,4
	O café é muito mais caro	69	6,3	27,6	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Q9_S5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	204	18,5	81,6	81,6
	Preferimos café moído na altura	46	4,2	18,4	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Q9_S6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	230	20,9	92,0	92,0
	Não bebemos café/Não gostamos de café	20	1,8	8,0	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Q9_S98

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	228	20,7	91,2	91,2
	Outras razões	22	2,0	8,8	100,0
	Total	250	22,7	100,0	
Missing	System	850	77,3		
Total		1100	100,0		

Anexo XXI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q10.**Q10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Q10. Onde colocam as cápsulas de café depois de usadas?	No caixote do lixo	445	40,5	52,4	52,4
	No ecoponto amarelo	187	17,0	22,0	74,4
	Entrego no supermercado ou loja que recebe as cápsulas	126	11,5	14,8	89,2
	Entrego numa das lojas da marca do café	74	6,7	8,7	97,9
	Outros locais	9	,8	1,1	98,9
	Não sei	9	,8	1,1	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XXII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q11.

Q11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tem conhecimento dos serviços de recolha de cápsulas de café promovidos por algumas marcas?	Sim	285	25,9	33,5	33,5
	Não	565	51,4	66,5	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Q11a_S1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	84	7,6	29,5	29,5
	Nespresso	201	18,3	70,5	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Q11a_S2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	266	24,2	93,3	93,3
	Delta	19	1,7	6,7	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Q11a_S3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	272	24,7	95,4	95,4
	Nescafé	13	1,2	4,6	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Q11a_S4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	256	23,3	89,8	89,8
	Dolce Gusto	29	2,6	10,2	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Q11a_S5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	259	23,5	90,9	90,9
	Hipermercados/supermercados	26	2,4	9,1	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Q11a_S98

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	280	25,5	98,2	98,2
	Outras marcas	5	,5	1,8	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Q11a_S99

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se sim, qual?	0	268	24,4	94,0	94,0
	Sim, mas não sei a marca	17	1,5	6,0	100,0
	Total	285	25,9	100,0	
Missing	System	815	74,1		
Total		1100	100,0		

Anexo XXIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q12.**Q12**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Quando foi comprar as cápsulas de café para a máquina, foi-lhe oferecido algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas?	Sim	161	14,6	18,9	18,9
	Não	660	60,0	77,6	96,6
	Não sei	29	2,6	3,4	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XXIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q13.1.

Q13.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Conhece ou já ouviu falar de cápsulas de café reutilizáveis?	Não	377	34,3	44,4	44,4
	Sim, mas não utilizamos	446	40,5	52,5	96,8
	Sim, e utilizamos	27	2,5	3,2	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XXV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q13.2.

Q13.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Se já utilizou ou utiliza cápsulas de café reutilizáveis, qual a sua opinião sobre as mesmas?	Funcionam tão bem como as outras	18	1,6	66,7	66,7
	Não funcionam tão bem, mas servem	8	,7	29,6	96,3
	Não funcionam nada bem, desistimos	1	,1	3,7	100,0
	Total	27	2,5	100,0	
Missing	System	1073	97,5		
Total		1100	100,0		

Anexo XXVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q14 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Report

GRUPOS 1 E 2		Q14.1	Q14.2	Q14.3	Q14.4	Q14.5	Q14.6	Q14.7	Q14.8	Q14.9	Q14.10	Q14.11
1	Mean	4,00	4,12	4,16	2,06	3,23	4,00	2,73	3,89	3,24	3,33	3,73
	N	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	Std. Deviation	,874	,777	,841	1,041	,989	,902	1,037	1,030	1,005	,894	,829
2	Mean	3,88	3,36	4,28	1,96	3,58	4,17	2,50	4,00	2,68	3,20	3,42
	N	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Std. Deviation	,988	,969	,822	,971	,999	,886	,991	1,000	,990	,839	,992
Total	Mean	3,97	3,94	4,19	2,04	3,31	4,04	2,68	3,91	3,12	3,30	3,66
	N	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	Std. Deviation	,903	,882	,838	1,026	1,002	,901	1,031	1,024	1,028	,883	,878

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Q14.1	Between Groups	3,142	1	3,142	3,867	,050
	Within Groups	892,145	1098	,813		
	Total	895,287	1099			
Q14.2	Between Groups	109,040	1	109,040	160,367	,000
	Within Groups	746,577	1098	,680		
	Total	855,617	1099			
Q14.3	Between Groups	2,782	1	2,782	3,974	,046
	Within Groups	768,640	1098	,700		
	Total	771,422	1099			
Q14.4	Between Groups	1,959	1	1,959	1,864	,172
	Within Groups	1154,117	1098	1,051		
	Total	1156,076	1099			
Q14.5	Between Groups	23,808	1	23,808	24,236	,000
	Within Groups	1078,614	1098	,982		
	Total	1102,422	1099			
Q14.6	Between Groups	5,952	1	5,952	7,371	,007
	Within Groups	886,593	1098	,807		
	Total	892,545	1099			
Q14.7	Between Groups	10,167	1	10,167	9,638	,002
	Within Groups	1158,265	1098	1,055		
	Total	1168,432	1099			
Q14.8	Between Groups	2,589	1	2,589	2,473	,116
	Within Groups	1149,378	1098	1,047		
	Total	1151,967	1099			
Q14.9	Between Groups	60,735	1	60,735	60,562	,000
	Within Groups	1101,137	1098	1,003		
	Total	1161,872	1099			
Q14.10	Between Groups	3,318	1	3,318	4,264	,039
	Within Groups	854,474	1098	,778		
	Total	857,792	1099			
Q14.11	Between Groups	18,635	1	18,635	24,706	,000
	Within Groups	828,205	1098	,754		
	Total	846,840	1099			

Anexo XXVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15.

Q15.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Entregar nas lojas onde se compram, para depois serem recicladas.	Muito provável	436	39,6	41,3	41,3
	Provável	444	40,4	42,0	83,3
	Improvável	119	10,8	11,3	94,6
	Nada provável	57	5,2	5,4	100,0
	Total	1056	96,0	100,0	
Missing	System	44	4,0		
Total		1100	100,0		

Q15.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Colocar no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo), para depois serem recicladas.	Muito provável	470	42,7	44,5	44,5
	Provável	443	40,3	42,0	86,5
	Improvável	87	7,9	8,2	94,7
	Nada provável	56	5,1	5,3	100,0
	Total	1056	96,0	100,0	
Missing	System	44	4,0		
Total		1100	100,0		

Q15.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Colocar no contentor destinado ao lixo orgânico (ecoponto a entrar em vigor em breve), para depois irem para compostagem.	Muito provável	337	30,6	32,2	32,2
	Provável	391	35,5	37,4	69,7
	Improvável	172	15,6	16,5	86,1
	Nada provável	145	13,2	13,9	100,0
	Total	1045	95,0	100,0	
Missing	System	55	5,0		
Total		1100	100,0		

Q15.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Colocar num contentor específico para cápsulas de café (um capsulão) para reciclagem dedicada.	Muito provável	598	54,4	56,5	56,5
	Provável	354	32,2	33,4	89,9
	Improvável	78	7,1	7,4	97,3
	Nada provável	29	2,6	2,7	100,0
	Total	1059	96,3	100,0	
Missing	System	41	3,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XXVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Report

GRUPOS 1 E 2		Q15.1INV	Q15.2 INV	Q15.3 INV	Q15.4 INV	Q15.5 INV
1	Mean	3,25	3,30	2,96	3,51	2,01
	N	831	827	819	829	786
	Std. Deviation	,813	,791	,994	,680	,992
2	Mean	2,97	3,11	2,58	3,16	1,79
	N	225	229	226	230	223
	Std. Deviation	,898	,909	1,031	,899	,952
Total	Mean	3,19	3,26	2,88	3,44	1,96
	N	1056	1056	1045	1059	1009
	Std. Deviation	,840	,821	1,014	,747	,987

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Q15.1INV	Between Groups	14,263	1	14,263	20,601	,000
	Within Groups	729,714	1054	,692		
	Total	743,976	1055			
Q15.2 INV	Between Groups	6,358	1	6,358	9,504	,002
	Within Groups	705,095	1054	,669		
	Total	711,454	1055			
Q15.3 INV	Between Groups	26,853	1	26,853	26,746	,000
	Within Groups	1047,194	1043	1,004		
	Total	1074,048	1044			
Q15.4 INV	Between Groups	22,283	1	22,283	41,454	,000
	Within Groups	568,165	1057	,538		
	Total	590,448	1058			
Q15.5 INV	Between Groups	8,775	1	8,775	9,073	,003
	Within Groups	973,940	1007	,967		
	Total	982,716	1008			

Anexo XXIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.1 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Q16.1 * GRUPOS 1 E 2 Crosstabulation

			GRUPOS 1 E 2		Total
			1	2	
Q16.1. Qual a solução, no seu entender, mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas?	Entregar as cápsulas usadas nas lojas onde as compram	Count	262	71	333
		% within Q16.1	78,7%	21,3%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	30,8%	28,4%	30,3%
		% of Total	23,8%	6,5%	30,3%
	Colocar as cápsulas usadas no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo)	Count	181	61	242
		% within Q16.1	74,8%	25,2%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	21,3%	24,4%	22,0%
		% of Total	16,5%	5,5%	22,0%
	Colocar as cápsulas usadas no futuro contentor destinado à recolha seletiva de lixo orgânico	Count	90	22	112
		% within Q16.1	80,4%	19,6%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	10,6%	8,8%	10,2%
		% of Total	8,2%	2,0%	10,2%
	Colocar num futuro contentor específico para cápsulas de café (um capsulão).	Count	310	88	398
		% within Q16.1	77,9%	22,1%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	36,5%	35,2%	36,2%
		% of Total	28,2%	8,0%	36,2%
	Ter um incentivo (ser reembolsado pela entrega/ter um desconto)	Count	5	1	6
		% within Q16.1	83,3%	16,7%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	0,6%	0,4%	0,5%
		% of Total	0,5%	0,1%	0,5%
	Outras opções	Count	2	5	7
		% within Q16.1	28,6%	71,4%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	0,2%	2,0%	0,6%
		% of Total	0,2%	0,5%	0,6%
	Não sei	Count	0	2	2
		% within Q16.1	0,0%	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	0,0%	0,8%	0,2%
		% of Total	0,0%	0,2%	0,2%
Total	Count	850	250	1100	
	% within Q16.1	77,3%	22,7%	100,0%	
	% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	77,3%	22,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,294 ^a	6	,006
Likelihood Ratio	15,454	6	,017
Linear-by-Linear Association	15,207	1	,000
N of Valid Cases	1100		

a. 5 cells (35,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

Anexo XXX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.2 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Q16.2 * GRUPOS 1 E 2 Crosstabulation

			GRUPOS 1 E 2		Total
			1	2	
Q16.2. Se a opção que seleccionou na pergunta anterior estivesse disponível como seria a evolução do consumo de café em cápsulas em sua casa?	Aumentávamos o consumo de café em cápsulas	Count	108	49	157
		% within Q16.2	68,8%	31,2%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	12,7%	19,6%	14,3%
		% of Total	9,8%	4,5%	14,3%
	Mantínhamos o consumo de café em cápsulas	Count	714	63	777
		% within Q16.2	91,9%	8,1%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	84,0%	25,2%	70,6%
		% of Total	64,9%	5,7%	70,6%
	Baixávamos o consumo de café em cápsulas	Count	16	7	23
		% within Q16.2	69,6%	30,4%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	1,9%	2,8%	2,1%
		% of Total	1,5%	0,6%	2,1%
	Continuaríamos a não consumir café em cápsulas	Count	12	131	143
		% within Q16.2	8,4%	91,6%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	1,4%	52,4%	13,0%
		% of Total	1,1%	11,9%	13,0%
Total	Count	850	250	1100	
	% within Q16.2	77,3%	22,7%	100,0%	
	% within GRUPOS 1 E 2	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	77,3%	22,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	488,102 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	436,190	3	,000
Linear-by-Linear Association	267,665	1	,000
N of Valid Cases	1100		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,23.

Anexo XXXI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q17 (análise comparativa entre o Grupo 1 e o Grupo 2).

Q17 * GRUPOS 1 E 2 Crosstabulation

			GRUPOS 1 E 2		Total
			1	2	
Q17. Na sua casa estariam dispostos a pagar um pouco mais pelas cápsulas de café se existisse a garantia de que eram recicladas após o uso?	Sim	Count	182	33	215
		% within Q17	84,7%	15,3%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	21,4%	13,2%	19,5%
		% of Total	16,5%	3,0%	19,5%
	Talvez	Count	423	100	523
		% within Q17	80,9%	19,1%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	49,8%	40,0%	47,5%
		% of Total	38,5%	9,1%	47,5%
	Não	Count	245	117	362
		% within Q17	67,7%	32,3%	100,0%
		% within GRUPOS 1 E 2	28,8%	46,8%	32,9%
		% of Total	22,3%	10,6%	32,9%
Total	Count		850	250	1100
	% within Q17		77,3%	22,7%	100,0%
	% within GRUPOS 1 E 2		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		77,3%	22,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	29,509 ^a	2	,000
Likelihood Ratio	28,769	2	,000
Linear-by-Linear Association	26,124	1	,000
N of Valid Cases	1100		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 48,86.

Anexo XXXII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q10.

Q10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Q10. Onde colocam as cápsulas de café depois de usadas?	No caixote do lixo	445	40,5	52,4	52,4
	No ecoponto amarelo	187	17,0	22,0	74,4
	Entrego no supermercado ou loja que recebe as cápsulas	126	11,5	14,8	89,2
	Entrego numa das lojas da marca do café	74	6,7	8,7	97,9
	Outros locais	9	,8	1,1	98,9
	Não sei	9	,8	1,1	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Anexo XXXIII - Resultados da análise estatística em SPSS da divisão de grupos quanto ao destino dado às cápsulas de café usadas.

GRUPOS A e B

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Seleciona quem separa as cápsulas	Separam as cápsulas de café	387	35,2	45,5	45,5
	Não separam as cápsulas de café	463	42,1	54,5	100,0
	Total	850	77,3	100,0	
Missing	System	250	22,7		
Total		1100	100,0		

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	850,000 ^a	5	,000
Likelihood Ratio	1171,546	5	,000
Linear-by-Linear Association	4,687	1	,030
N of Valid Cases	850		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,10.

Anexo XXXIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q1 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Report

Q1_NUMÉRICA

GRUPOS A e B	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Std. Error of Mean	Median	Variance
Grupo A	48,77	387	15,468	18	83	,786	49,00	239,246
Grupo B	41,91	463	15,203	18	88	,707	41,00	231,118
Total	45,03	850	15,691	18	88	,538	45,00	246,205

ANOVA

Q1_NUMÉRICA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9902,397	1	9902,397	42,171	,000
Within Groups	199125,614	848	234,818		
Total	209028,011	849			

Anexo XXXV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q2 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q2 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Género	Feminino	Count	180	275	455
		% within Q2	39,6%	60,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	46,5%	59,4%	53,5%
		% of Total	21,2%	32,4%	53,5%
	Masculino	Count	207	188	395
		% within Q2	52,4%	47,6%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	53,5%	40,6%	46,5%
		% of Total	24,4%	22,1%	46,5%
Total	Count	387	463	850	
	% within Q2	45,5%	54,5%	100,0%	
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14,066 ^a	1	,000	,000	,000
Continuity Correction ^b	13,553	1	,000		
Likelihood Ratio	14,092	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	14,050	1	,000		
N of Valid Cases	850				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 179,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Anexo XXXVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q4 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q4 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Situação profissional	Patrão/Trabalhador por conta própria como empregador	Count	20	15	35
		% within Q4	57,1%	42,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	5,2%	3,2%	4,1%
		% of Total	2,4%	1,8%	4,1%
	Profissional independente/Trabalhador por conta própria como isolado	Count	26	32	58
		% within Q4	44,8%	55,2%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	6,7%	6,9%	6,8%
		% of Total	3,1%	3,8%	6,8%
	Trabalhador por conta de outrem	Count	197	284	481
		% within Q4	41,0%	59,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	50,9%	61,3%	56,6%
		% of Total	23,2%	33,4%	56,6%
	Estudante	Count	21	42	63
		% within Q4	33,3%	66,7%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	5,4%	9,1%	7,4%
		% of Total	2,5%	4,9%	7,4%
	Doméstica(o)	Count	10	5	15
		% within Q4	66,7%	33,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	2,6%	1,1%	1,8%
		% of Total	1,2%	0,6%	1,8%
	Reformada(o)	Count	68	46	114
		% within Q4	59,6%	40,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	17,6%	9,9%	13,4%
		% of Total	8,0%	5,4%	13,4%
	Pensionista	Count	18	13	31
		% within Q4	58,1%	41,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	4,7%	2,8%	3,6%
		% of Total	2,1%	1,5%	3,6%
	Desempregada(o)	Count	26	26	52
		% within Q4	50,0%	50,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	6,7%	5,6%	6,1%
		% of Total	3,1%	3,1%	6,1%
	Outras situações	Count	1	0	1
		% within Q4	100,0%	0,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,3%	0,0%	0,1%
		% of Total	0,1%	0,0%	0,1%
Total	Count	387	463	850	
	% within Q4	45,5%	54,5%	100,0%	
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,196 ^a	8	,001
Likelihood Ratio	25,660	8	,001
Linear-by-Linear Association	4,913	1	,027
N of Valid Cases	850		

a. 2 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,46.

Anexo XXXVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q7 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q7 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Rendimento médio anual	0 - 5 000	Count	38	40	78
		% within Q7	48,7%	51,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	9,8%	8,6%	9,2%
		% of Total	4,5%	4,7%	9,2%
	5 001 - 10 000	Count	34	51	85
		% within Q7	40,0%	60,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	8,8%	11,0%	10,0%
		% of Total	4,0%	6,0%	10,0%
	10 001 - 13 500	Count	33	54	87
		% within Q7	37,9%	62,1%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	8,5%	11,7%	10,2%
		% of Total	3,9%	6,4%	10,2%
	13 501 - 19 000	Count	50	67	117
		% within Q7	42,7%	57,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	12,9%	14,5%	13,8%
		% of Total	5,9%	7,9%	13,8%
	19 001 - 27 500	Count	62	70	132
		% within Q7	47,0%	53,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	16,0%	15,1%	15,5%
		% of Total	7,3%	8,2%	15,5%
	27 501 - 32 500	Count	32	35	67
		% within Q7	47,8%	52,2%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	8,3%	7,6%	7,9%
		% of Total	3,8%	4,1%	7,9%
	32 501 - 40 000	Count	35	29	64
		% within Q7	54,7%	45,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	9,0%	6,3%	7,5%
		% of Total	4,1%	3,4%	7,5%
	40 001 - 50 000	Count	21	12	33
		% within Q7	63,6%	36,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	5,4%	2,6%	3,9%
		% of Total	2,5%	1,4%	3,9%
	50 001 - 100 000	Count	20	15	35
		% within Q7	57,1%	42,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	5,2%	3,2%	4,1%
		% of Total	2,4%	1,8%	4,1%
	Superior a 100 001	Count	0	6	6
		% within Q7	0,0%	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,0%	1,3%	0,7%
		% of Total	0,0%	0,7%	0,7%
	Não responde	Count	62	84	146
		% within Q7	42,5%	57,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	16,0%	18,1%	17,2%
		% of Total	7,3%	9,9%	17,2%
Total		Count	387	463	850
		% within Q7	45,5%	54,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,005 ^a	10	,055
Likelihood Ratio	20,299	10	,027
Linear-by-Linear Association	,498	1	,481
N of Valid Cases	850		

a. 2 cells (9,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,73.

Anexo XXXVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.3 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Report

Q8.3

GRUPOS A e B	Mean	N	Std. Deviation
A	21,21	387	15,184
B	17,84	463	13,543
Total	19,38	850	14,403

ANOVA

Q8.3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2389,744	1	2389,744	11,664	,001
Within Groups	173735,537	848	204,877		
Total	176125,281	849			

Anexo XXXIX - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.4 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q8.4 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			1	2	
Onde costumam comprar as cápsulas de café?	Numa loja de pequena dimensão, perto da nossa residência	Count	16	23	39
		% within Q8.4	41,0%	59,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	4,1%	5,0%	4,6%
		% of Total	1,9%	2,7%	4,6%
	Num hipermercado/ supermercado	Count	242	377	619
		% within Q8.4	39,1%	60,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	62,5%	81,4%	72,8%
		% of Total	28,5%	44,4%	72,8%
	Numa loja da marca do café	Count	82	32	114
		% within Q8.4	71,9%	28,1%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	21,2%	6,9%	13,4%
		% of Total	9,6%	3,8%	13,4%
	Compramos online	Count	47	28	75
		% within Q8.4	62,7%	37,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	12,1%	6,0%	8,8%
		% of Total	5,5%	3,3%	8,8%
	Não sei	Count	0	3	3
		% within Q8.4	0,0%	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,0%	0,6%	0,4%
		% of Total	0,0%	0,4%	0,4%
Total	Count	387	463	850	
	% within Q8.4	45,5%	54,5%	100,0%	
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	54,079 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	55,858	4	,000
Linear-by-Linear Association	,797	1	,372
N of Valid Cases	850		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,37.

Anexo XL - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.5 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q8.5 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
As cápsulas de café que consomem em sua casa são feitas maioritariamente de que tipo de material?	Plástico	Count	150	236	386
		% within Q8.5	38,9%	61,1%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	38,8%	51,0%	45,4%
		% of Total	17,6%	27,8%	45,4%
	Alumínio	Count	91	52	143
		% within Q8.5	63,6%	36,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	23,5%	11,2%	16,8%
		% of Total	10,7%	6,1%	16,8%
	Plástico e alumínio	Count	97	99	196
		% within Q8.5	49,5%	50,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	25,1%	21,4%	23,1%
		% of Total	11,4%	11,6%	23,1%
	Material compostável (biodegradável)	Count	17	7	24
		% within Q8.5	70,8%	29,2%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	4,4%	1,5%	2,8%
		% of Total	2,0%	0,8%	2,8%
	Não sei	Count	32	69	101
		% within Q8.5	31,7%	68,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	8,3%	14,9%	11,9%
		% of Total	3,8%	8,1%	11,9%
Total	Count	387	463	850	
	% within Q8.5	45,5%	54,5%	100,0%	
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	41,072 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	41,482	4	,000
Linear-by-Linear Association	8,226	1	,004
N of Valid Cases	850		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,93.

Anexo XLI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.6 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Q8.6_S1 0	Count	245	363	608
	% within Q8.6_S1	40,3%	59,7%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	63,3%	78,4%	71,5%
	% of Total	28,8%	42,7%	71,5%
O café é de melhor qualidade	Count	142	100	242
	% within Q8.6_S1	58,7%	41,3%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	36,7%	21,6%	28,5%
	% of Total	16,7%	11,8%	28,5%
Total	Count	387	463	850
	% within Q8.6_S1	45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Q8.6_S2 0	Count	331	418	749
	% within Q8.6_S2	44,2%	55,8%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	85,5%	90,3%	88,1%
	% of Total	38,9%	49,2%	88,1%
É mais higiênico	Count	56	45	101
	% within Q8.6_S2	55,4%	44,6%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	14,5%	9,7%	11,9%
	% of Total	6,6%	5,3%	11,9%
Total	Count	387	463	850
	% within Q8.6_S2	45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Q8.6_S3 0	Count	131	120	251
	% within Q8.6_S3	52,2%	47,8%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	33,9%	25,9%	29,5%
	% of Total	15,4%	14,1%	29,5%
É mais prático e rápido	Count	256	343	599
	% within Q8.6_S3	42,7%	57,3%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	66,1%	74,1%	70,5%
	% of Total	30,1%	40,4%	70,5%
Total	Count	387	463	850
	% within Q8.6_S3	45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Q8.6_S4 0	Count	313	376	689
	% within Q8.6_S4	45,4%	54,6%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	80,9%	81,2%	81,1%
	% of Total	36,8%	44,2%	81,1%
Há mais variedades de café	Count	74	87	161
	% within Q8.6_S4	46,0%	54,0%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	19,1%	18,8%	18,9%
	% of Total	8,7%	10,2%	18,9%
Total	Count	387	463	850
	% within Q8.6_S4	45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Q8.6_S5 0	Count	330	403	733
	% within Q8.6_S5	45,0%	55,0%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	85,3%	87,0%	86,2%
	% of Total	38,8%	47,4%	86,2%
Porque nos ofereceram a máquina	Count	57	60	117
	% within Q8.6_S5	48,7%	51,3%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	14,7%	13,0%	13,8%
	% of Total	6,7%	7,1%	13,8%
Total	Count	387	463	850
	% within Q8.6_S5	45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Q8.6_S6 0	Count	383	457	840
	% within Q8.6_S6	45,6%	54,4%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	99,0%	98,7%	98,8%
	% of Total	45,1%	53,8%	98,8%
É mais barato/preço	Count	4	6	10
	% within Q8.6_S6	40,0%	60,0%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	1,0%	1,3%	1,2%
	% of Total	0,5%	0,7%	1,2%
Total	Count	387	463	850
	% within Q8.6_S6	45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q8.6_S98 0		Count	386	459	845
		% within Q8.6_S98	45,7%	54,3%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	99,7%	99,1%	99,4%
		% of Total	45,4%	54,0%	99,4%
	Outras opções	Count	1	4	5
		% within Q8.6_S98	20,0%	80,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,3%	0,9%	0,6%
		% of Total	0,1%	0,5%	0,6%
Total		Count	387	463	850
		% within Q8.6_S98	45,5%	54,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Crosstab

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q8.6_S99 0		Count	385	455	840
		% within Q8.6_S99	45,8%	54,2%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	99,5%	98,3%	98,8%
		% of Total	45,3%	53,5%	98,8%
	Não sei	Count	2	8	10
		% within Q8.6_S99	20,0%	80,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,5%	1,7%	1,2%
		% of Total	0,2%	0,9%	1,2%
Total		Count	387	463	850
		% within Q8.6_S99	45,5%	54,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Anexo XLII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q11 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q11 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q11. Tem conhecimento dos serviços de recolha de cápsulas de café promovidos por algumas marcas?	Sim	Count	178	107	285
		% within Q11	62,5%	37,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	46,0%	23,1%	33,5%
		% of Total	20,9%	12,6%	33,5%
	Não	Count	209	356	565
		% within Q11	37,0%	63,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	54,0%	76,9%	66,5%
		% of Total	24,6%	41,9%	66,5%
Total	Count		387	463	850
	% within Q11		45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		45,5%	54,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	49,534 ^a	1	,000	,000	,000
Continuity Correction ^b	48,513	1	,000		
Likelihood Ratio	49,761	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	49,476	1	,000		
N of Valid Cases	850				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 129,76.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Se sim, qual?	0	Count	59	25	84
		% within Q11a_S1	70,2%	29,8%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	33,1%	23,4%	29,5%
		% of Total	20,7%	8,8%	29,5%
	Nespresso	Count	119	82	201
		% within Q11a_S1	59,2%	40,8%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	66,9%	76,6%	70,5%
		% of Total	41,8%	28,8%	70,5%
Total	Count		178	107	285
	% within Q11a_S1		62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		62,5%	37,5%	100,0%

Crosstab

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Se sim, qual? 0	Count		163	103	266
		% within Q11a_S2	61,3%	38,7%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	91,6%	96,3%	93,3%
		% of Total	57,2%	36,1%	93,3%
	Delta	Count	15	4	19
		% within Q11a_S2	78,9%	21,1%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	8,4%	3,7%	6,7%
		% of Total	5,3%	1,4%	6,7%
Total	Count		178	107	285
	% within Q11a_S2		62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		62,5%	37,5%	100,0%

Crosstab

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Se sim, qual? 0	Count		169	103	272
		% within Q11a_S3	62,1%	37,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	94,9%	96,3%	95,4%
		% of Total	59,3%	36,1%	95,4%
	Nescafé	Count	9	4	13
		% within Q11a_S3	69,2%	30,8%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	5,1%	3,7%	4,6%
		% of Total	3,2%	1,4%	4,6%
Total	Count		178	107	285
	% within Q11a_S3		62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		62,5%	37,5%	100,0%

Crosstab

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Se sim, qual? 0	Count		160	96	256
		% within Q11a_S4	62,5%	37,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	89,9%	89,7%	89,8%
		% of Total	56,1%	33,7%	89,8%
	Dolce Gusto	Count	18	11	29
		% within Q11a_S4	62,1%	37,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	10,1%	10,3%	10,2%
		% of Total	6,3%	3,9%	10,2%
Total	Count		178	107	285
	% within Q11a_S4		62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		62,5%	37,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Se sim, qual? 0	Count	160	99	259
	% within Q11a_S5	61,8%	38,2%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	89,9%	92,5%	90,9%
	% of Total	56,1%	34,7%	90,9%
Hipermercados/ Supermercados	Count	18	8	26
	% within Q11a_S5	69,2%	30,8%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	10,1%	7,5%	9,1%
	% of Total	6,3%	2,8%	9,1%
Total	Count	178	107	285
	% within Q11a_S5	62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	62,5%	37,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Se sim, qual? 0	Count	174	106	280
	% within Q11a_S98	62,1%	37,9%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	97,8%	99,1%	98,2%
	% of Total	61,1%	37,2%	98,2%
Outras marcas	Count	4	1	5
	% within Q11a_S98	80,0%	20,0%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	2,2%	0,9%	1,8%
	% of Total	1,4%	0,4%	1,8%
Total	Count	178	107	285
	% within Q11a_S98	62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	62,5%	37,5%	100,0%

Crosstab

		GRUPOS A e B		Total
		A	B	
Se sim, qual? 0	Count	165	103	268
	% within Q11a_S99	61,6%	38,4%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	92,7%	96,3%	94,0%
	% of Total	57,9%	36,1%	94,0%
Sim, mas não sei a marca	Count	13	4	17
	% within Q11a_S99	76,5%	23,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	7,3%	3,7%	6,0%
	% of Total	4,6%	1,4%	6,0%
Total	Count	178	107	285
	% within Q11a_S99	62,5%	37,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	62,5%	37,5%	100,0%

Anexo XLIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q12 (análise comparativa entre o Grupo A e o Grupo B).

Q12 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q12. Quando foi comprar as cápsulas de café para a máquina, foi-lhe oferecido algum recipiente/saco para a deposição das cápsulas usadas?	Sim	Count	123	38	161
		% within Q12	76,4%	23,6%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	31,8%	8,2%	18,9%
		% of Total	14,5%	4,5%	18,9%
	Não	Count	254	406	660
		% within Q12	38,5%	61,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	65,6%	87,7%	77,6%
		% of Total	29,9%	47,8%	77,6%
	Não sei	Count	10	19	29
		% within Q12	34,5%	65,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	2,6%	4,1%	3,4%
		% of Total	1,2%	2,2%	3,4%
Total		Count	387	463	850
		% within Q12	45,5%	54,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	76,491 ^a	2	,000
Likelihood Ratio	78,593	2	,000
Linear-by-Linear Association	66,496	1	,000
N of Valid Cases	850		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,20.

Anexo XLIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q13.1 (análise comparativa entre o Grupo A e B).

Q13.1 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q13.1. Conhece ou já ouviu falar de cápsulas de café reutilizáveis?	Não	Count	143	234	377
		% within Q13.1	37,9%	62,1%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	37,0%	50,5%	44,4%
		% of Total	16,8%	27,5%	44,4%
	Sim, mas não utilizamos	Count	227	219	446
		% within Q13.1	50,9%	49,1%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	58,7%	47,3%	52,5%
		% of Total	26,7%	25,8%	52,5%
	Sim, e utilizamos	Count	17	10	27
		% within Q13.1	63,0%	37,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	4,4%	2,2%	3,2%
		% of Total	2,0%	1,2%	3,2%
Total	Count	387	463	850	
	% within Q13.1	45,5%	54,5%	100,0%	
	% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	45,5%	54,5%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,267 ^a	2	,000
Likelihood Ratio	17,359	2	,000
Linear-by-Linear Association	17,240	1	,000
N of Valid Cases	850		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,29.

Anexo XLV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q14 (análise comparativa entre o Grupo A e B).

Report

GRUPOS A e B	Q14.1	Q14.2	Q14.3	Q14.4	Q14.5	Q14.6	Q14.7	Q14.8	Q14.9	Q14.10	Q14.11
A	Mean	4,05	4,11	4,29	2,03	3,20	4,05	2,76	3,83	3,29	3,39
	N	387	387	387	387	387	387	387	387	387	387
	Std. Deviation	,915	,803	,820	1,067	1,012	,945	1,096	1,091	1,052	,865
B	Mean	3,97	4,12	4,05	2,09	3,26	3,95	2,70	3,94	3,21	3,28
	N	463	463	463	463	463	463	463	463	463	463
	Std. Deviation	,838	,756	,844	1,018	,969	,863	,986	,974	,963	,841
Total	Mean	4,00	4,12	4,16	2,06	3,23	4,00	2,73	3,89	3,24	3,33
	N	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	Std. Deviation	,874	,777	,841	1,041	,989	,902	1,037	1,030	1,005	,894

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Q14.1	Between Groups	1,313	1	1,313	1,719	,190
	Within Groups	647,677	848	,764		
	Total	648,989	849			
Q14.2	Between Groups	,062	1	,062	,103	,749
	Within Groups	512,639	848	,605		
	Total	512,701	849			
Q14.3	Between Groups	11,897	1	11,897	17,148	,000
	Within Groups	588,343	848	,694		
	Total	600,240	849			
Q14.4	Between Groups	,807	1	,807	,745	,388
	Within Groups	918,634	848	1,083		
	Total	919,441	849			
Q14.5	Between Groups	,820	1	,820	,839	,360
	Within Groups	829,058	848	,978		
	Total	829,878	849			
Q14.6	Between Groups	2,166	1	2,166	2,666	,103
	Within Groups	688,824	848	,812		
	Total	690,989	849			
Q14.7	Between Groups	,893	1	,893	,829	,363
	Within Groups	912,872	848	1,077		
	Total	913,765	849			
Q14.8	Between Groups	2,675	1	2,675	2,527	,112
	Within Groups	897,707	848	1,059		
	Total	900,382	849			
Q14.9	Between Groups	1,420	1	1,420	1,407	,236
	Within Groups	855,682	848	1,009		
	Total	857,101	849			
Q14.10	Between Groups	2,386	1	2,386	2,990	,084
	Within Groups	676,691	848	,798		
	Total	679,078	849			
Q14.11	Between Groups	,156	1	,156	,227	,634
	Within Groups	583,149	848	,688		
	Total	583,305	849			

Anexo XLVI – Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15 (análise comparativa entre o Grupo A e B).

Report

GRUPOS A e B		Q15.1INV	Q15.2 INV	Q15.3 INV	Q15.4 INV	Q15.5 INV
A	Mean	3,46	3,38	2,80	3,68	1,71
	N	381	377	371	376	361
	Std. Deviation	,734	,801	1,117	,541	,935
B	Mean	3,08	3,22	3,10	3,37	2,27
	N	450	450	448	453	425
	Std. Deviation	,838	,776	,857	,750	,967
Total	Mean	3,25	3,30	2,96	3,51	2,01
	N	831	827	819	829	786
	Std. Deviation	,813	,791	,994	,680	,992

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Q15.1INV	Between Groups	29,276	1	29,276	46,704	,000
	Within Groups	519,655	829	,627		
	Total	548,931	830			
Q15.2 INV	Between Groups	5,263	1	5,263	8,487	,004
	Within Groups	511,562	825	,620		
	Total	516,825	826			
Q15.3 INV	Between Groups	18,253	1	18,253	18,884	,000
	Within Groups	789,720	817	,967		
	Total	807,973	818			
Q15.4 INV	Between Groups	19,463	1	19,463	44,263	,000
	Within Groups	363,654	827	,440		
	Total	383,117	828			
Q15.5 INV	Between Groups	62,047	1	62,047	68,437	,000
	Within Groups	710,799	784	,907		
	Total	772,846	785			

Anexo XLVII – Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.1 (análise comparativa entre o Grupo A e B).

Q16.1 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q16.1. Qual seria, no seu entender, a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas?	Entregar as cápsulas usadas nas lojas onde as compras	Count	139	123	262
		% within Q16.1	53,1%	46,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	35,9%	26,6%	30,8%
		% of Total	16,4%	14,5%	30,8%
	Colocar as cápsulas usadas no contentor amarelo destinado à deposição das embalagens (ecoponto amarelo)	Count	78	103	181
		% within Q16.1	43,1%	56,9%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	20,2%	22,2%	21,3%
		% of Total	9,2%	12,1%	21,3%
	Colocar as cápsulas usadas no futuro contentor destinado à recolha seletiva de lixo	Count	32	58	90
		% within Q16.1	35,6%	64,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	8,3%	12,5%	10,6%
		% of Total	3,8%	6,8%	10,6%
	Colocar num futuro contentor específico para cápsulas de café (um capsulão)	Count	137	173	310
		% within Q16.1	44,2%	55,8%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	35,4%	37,4%	36,5%
		% of Total	16,1%	20,4%	36,5%
	Ter um incentivo (ser reembolsado pela entrega/ter um desconto)	Count	1	4	5
		% within Q16.1	20,0%	80,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,3%	0,9%	0,6%
		% of Total	0,1%	0,5%	0,6%
	Outras soluções	Count	0	2	2
		% within Q16.1	0,0%	100,0%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	0,0%	0,4%	0,2%
		% of Total	0,0%	0,2%	0,2%
Total		Count	387	463	850
		% within Q16.1	45,5%	54,5%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	45,5%	54,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,232 ^a	5	,021
Likelihood Ratio	14,147	5	,015
Linear-by-Linear Association	3,384	1	,066
N of Valid Cases	850		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,91.

Anexo XLVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q17 (análise comparativa entre o Grupo A e B).

Q17 * GRUPOS A e B Crosstabulation

			GRUPOS A e B		Total
			A	B	
Q17. Na sua casa estariam dispostos a pagar um pouco mais pelas cápsulas de café se existisse a garantia de que eram recicladas após o uso?	Sim	Count	103	79	182
		% within Q17	56,6%	43,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	26,6%	17,1%	21,4%
		% of Total	12,1%	9,3%	21,4%
	Talvez	Count	187	236	423
		% within Q17	44,2%	55,8%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	48,3%	51,0%	49,8%
		% of Total	22,0%	27,8%	49,8%
	Não	Count	97	148	245
		% within Q17	39,6%	60,4%	100,0%
		% within GRUPOS A e B	25,1%	32,0%	28,8%
		% of Total	11,4%	17,4%	28,8%
Total	Count		387	463	850
	% within Q17		45,5%	54,5%	100,0%
	% within GRUPOS A e B		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		45,5%	54,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,764 ^a	2	,002
Likelihood Ratio	12,753	2	,002
Linear-by-Linear Association	11,472	1	,001
N of Valid Cases	850		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 82,86.

Anexo XLIX - Resultados da análise estatística em SPSS da divisão de grupos segundo a opinião sobre qual a solução mais prática e fácil para a devolução das cápsulas usadas para reciclagem.

OPINIÃO DESTINO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Q16.1. Qual seria, no seu entender, a solução mais prática e fácil para os consumidores devolverem as cápsulas de café usadas para serem recicladas?	Lojas	333	30,3	30,7	30,7
	Embalão	242	22,0	22,3	53,0
	Lixo orgânico	398	36,2	36,7	100,0
	Capsulão	112	10,2	10,3	63,3
	Total	1085	98,6	100,0	
Missing	System	15	1,4		
Total		1100	100,0		

Anexo L- Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q1 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Report

Q1_NUMÉRICA

OPINIÃO DESTINO	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Std. Error of Mean	Median	Variance
Lojas	47,97	333	16,614	18	88	,910	49,00	276,020
Embalão	43,99	242	15,328	19	81	,985	44,00	234,942
Lixo orgânico	42,63	112	15,361	19	75	1,451	39,50	235,946
Capsulão	44,82	398	15,630	18	77	,783	45,00	244,281
Total	45,38	1085	15,930	18	88	,484	45,00	253,777

ANOVA

Q1_NUMÉRICA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3665,298	3	1221,766	4,866	,002
Within Groups	271429,279	1081	251,091		
Total	275094,577	1084			

Anexo LI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q2 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Q2 * OPINIÃO DESTINO Crosstabulation

			GRUPOS OPINIÃO DESTINO				Total
			LOJAS	EMBALÃO	LIXO ORGÂNICO	CAPSULÃO	
Gênero	Feminino	Count	151	128	75	214	568
		% within Q2	26,6%	22,5%	13,2%	37,7%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	45,3%	52,9%	67,0%	53,8%	52,4%
		% of Total	13,9%	11,8%	6,9%	19,7%	52,4%
	Masculino	Count	182	114	37	184	517
		% within Q2	35,2%	22,1%	7,2%	35,6%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	54,7%	47,1%	33,0%	46,2%	47,6%
		% of Total	16,8%	10,5%	3,4%	17,0%	47,6%
Total	Count		333	242	112	398	1085
	% within Q2		30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%
	% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,489 ^a	3	,001
Likelihood Ratio	16,718	3	,001
Linear-by-Linear Association	6,010	1	,014
N of Valid Cases	1085		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 53,37.

Anexo LII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q3 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Q3 * OPINIÃO DESTINO Crosstabulation

			GRUPOS OPINIÃO DESTINO				Total
			LOJAS	EMBALÃO	LIXO ORGÂNICO	CAPSULÃO	
Nível de escolaridade	Até ao 4º ano (1º ciclo)	Count	9	4	1	3	17
		% within Q3	52,9%	23,5%	5,9%	17,6%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	2,7%	1,7%	0,9%	0,8%	1,6%
		% of Total	0,8%	0,4%	0,1%	0,3%	1,6%
	Até ao 6º ano (2º ciclo)	Count	6	3	1	5	15
		% within Q3	40,0%	20,0%	6,7%	33,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	1,8%	1,2%	0,9%	1,3%	1,4%
		% of Total	0,6%	0,3%	0,1%	0,5%	1,4%
	Até ao 9º ano (3º ciclo)	Count	36	12	10	36	94
		% within Q3	38,3%	12,8%	10,6%	38,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	10,8%	5,0%	8,9%	9,0%	8,7%
		% of Total	3,3%	1,1%	0,9%	3,3%	8,7%
	Secundário (10º ano ao 12º ano)	Count	129	68	33	131	361
		% within Q3	35,7%	18,8%	9,1%	36,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	38,7%	28,1%	29,5%	32,9%	33,3%
		% of Total	11,9%	6,3%	3,0%	12,1%	33,3%
	Ensino profissional ou pós secundário	Count	35	11	5	38	89
		% within Q3	39,3%	12,4%	5,6%	42,7%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	10,5%	4,5%	4,5%	9,5%	8,2%
		% of Total	3,2%	1,0%	0,5%	3,5%	8,2%
	Ensino superior	Count	118	144	62	185	509
		% within Q3	23,2%	28,3%	12,2%	36,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	35,4%	59,5%	55,4%	46,5%	46,9%
		% of Total	10,9%	13,3%	5,7%	17,1%	46,9%
Total	Count	333	242	112	398	1085	
	% within Q3	30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%	
	% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	44,721 ^a	15	,000
Likelihood Ratio	46,294	15	,000
Linear-by-Linear Association	6,491	1	,011
N of Valid Cases	1085		

a. 5 cells (20,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,55.

Anexo LIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q4 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Q4 * OPINIÃO DESTINO Crosstabulation

			GRUPOS OPINIÃO DESTINO				Total
			LOJAS	EMBALÃO	LIXO ORGÂNICO	CAPSULÃO	
Situação profissional	Patrão/Trabalhador por conta própria como empregador	Count	7	16	4	19	46
		% within Q4	15,2%	34,8%	8,7%	41,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	2,1%	6,6%	3,6%	4,8%	4,2%
		% of Total	0,6%	1,5%	0,4%	1,8%	4,2%
	Profissional independente/Trabalhador por conta própria como isolado	Count	15	20	12	32	79
		% within Q4	19,0%	25,3%	15,2%	40,5%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	4,5%	8,3%	10,7%	8,0%	7,3%
		% of Total	1,4%	1,8%	1,1%	2,9%	7,3%
	Trabalhador por conta de outrem	Count	173	134	55	229	591
		% within Q4	29,3%	22,7%	9,3%	38,7%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	52,0%	55,4%	49,1%	57,5%	54,5%
		% of Total	15,9%	12,4%	5,1%	21,1%	54,5%
	Estudante	Count	27	19	8	24	78
		% within Q4	34,6%	24,4%	10,3%	30,8%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	8,1%	7,9%	7,1%	6,0%	7,2%
		% of Total	2,5%	1,8%	0,7%	2,2%	7,2%
	Doméstica(o)	Count	7	2	1	9	19
		% within Q4	36,8%	10,5%	5,3%	47,4%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	2,1%	0,8%	0,9%	2,3%	1,8%
		% of Total	0,6%	0,2%	0,1%	0,8%	1,8%
	Reformada(o)	Count	59	24	14	58	155
		% within Q4	38,1%	15,5%	9,0%	37,4%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	17,7%	9,9%	12,5%	14,6%	14,3%
		% of Total	5,4%	2,2%	1,3%	5,3%	14,3%
	Pensionista	Count	24	6	3	8	41
		% within Q4	58,5%	14,6%	7,3%	19,5%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	7,2%	2,5%	2,7%	2,0%	3,8%
		% of Total	2,2%	0,6%	0,3%	0,7%	3,8%
	Desempregada(o)	Count	20	21	15	19	75
		% within Q4	26,7%	28,0%	20,0%	25,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	6,0%	8,7%	13,4%	4,8%	6,9%
		% of Total	1,8%	1,9%	1,4%	1,8%	6,9%
	Outras situações	Count	1	0	0	0	1
		% within Q4	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
		% of Total	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Total		Count	333	242	112	398	1085
		% within Q4	30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	53,153 ^a	24	,001
Likelihood Ratio	51,941	24	,001
Linear-by-Linear Association	6,865	1	,009
N of Valid Cases	1085		

a. 8 cells (22,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

Anexo LIV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.3 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Report

Q8.3

GRUPOS OPINIÃO DESTINO	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Median	Minimum	Maximum	Variance
LOJAS	19,47	262	13,505	,834	18,00	1	100	182,380
EMBALÃO	16,72	181	13,928	1,035	14,00	1	90	194,001
LIXO ORGÂNICO	18,47	90	15,073	1,589	14,00	1	60	227,196
CAPSULÃO	20,89	310	14,711	,836	18,00	1	90	216,419
Total	19,30	843	14,279	,492	15,00	1	100	203,888

ANOVA

Q8.3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2058,529	3	686,176	3,394	,018
Within Groups	169615,331	839	202,164		
Total	171673,860	842			

Anexo LV - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q8.6 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Crosstab

			GRUPOS OPINIÃO DESTINO				Total
			LOJAS	EMBALÃO	LIXO ORGÂNICO	CAPSULÃO	
Q8.6. Qual a razão principal porque usam café em cápsulas?	0	Count	259	180	89	305	833
		% within Q8.6_S99	31,1%	21,6%	10,7%	36,6%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	98,9%	99,4%	98,9%	98,4%	98,8%
		% of Total	30,7%	21,4%	10,6%	36,2%	98,8%
	Não sei	Count	3	1	1	5	10
		% within Q8.6_S99	30,0%	10,0%	10,0%	50,0%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	1,1%	0,6%	1,1%	1,6%	1,2%
		% of Total	0,4%	0,1%	0,1%	0,6%	1,2%
Total			262	181	90	310	843
		% within Q8.6_S99	31,1%	21,5%	10,7%	36,8%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	31,1%	21,5%	10,7%	36,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,110 ^a	3	,775
Likelihood Ratio	1,214	3	,750
Linear-by-Linear Association	,454	1	,500
N of Valid Cases	843		

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,07.

Anexo LVI - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q14 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Report												
OPINIÃO DESTINO		Q14.1	Q14.2	Q14.3	Q14.4	Q14.5	Q14.6	Q14.7	Q14.8	Q14.9	Q14.10	Q14.11
Lojas	Mean	3,90	3,89	4,12	2,16	3,31	4,04	2,76	3,87	3,20	3,31	3,63
	N	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
	Std. Deviation	,889	,849	,829	1,073	,990	,858	1,046	,992	1,012	,842	,870
Embalão	Mean	4,00	3,96	4,16	2,09	3,38	4,00	2,71	3,83	3,11	3,33	3,69
	N	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
	Std. Deviation	,837	,937	,822	1,029	,970	,876	1,055	1,068	1,006	,906	,937
Lixo orgânico	Mean	3,99	4,00	4,20	1,92	3,26	4,03	2,63	4,09	3,06	3,32	3,54
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
	Std. Deviation	1,018	,827	,919	1,032	1,129	1,000	1,013	,982	1,068	,903	,869
Capsulão	Mean	4,02	3,99	4,26	1,96	3,27	4,05	2,63	3,96	3,11	3,25	3,71
	N	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398	398
	Std. Deviation	,910	,861	,816	,972	,988	,924	,997	1,018	1,029	,898	,844
Total	Mean	3,98	3,96	4,19	2,05	3,30	4,03	2,69	3,92	3,13	3,29	3,66
	N	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085
	Std. Deviation	,900	,871	,833	1,026	1,000	,901	1,027	1,020	1,023	,883	,877

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Q14.1	Between Groups	3,016	3	1,005	1,242	,293
	Within Groups	875,312	1081	,810		
	Total	878,328	1084			
Q14.2	Between Groups	2,066	3	,689	,907	,437
	Within Groups	820,898	1081	,759		
	Total	822,964	1084			
Q14.3	Between Groups	3,578	3	1,193	1,722	,161
	Within Groups	748,690	1081	,693		
	Total	752,267	1084			
Q14.4	Between Groups	9,411	3	3,137	2,997	,030
	Within Groups	1131,376	1081	1,047		
	Total	1140,787	1084			
Q14.5	Between Groups	2,057	3	,686	,685	,561
	Within Groups	1081,182	1081	1,000		
	Total	1083,239	1084			
Q14.6	Between Groups	,335	3	,112	,137	,938
	Within Groups	879,403	1081	,814		
	Total	879,738	1084			
Q14.7	Between Groups	3,182	3	1,061	1,006	,389
	Within Groups	1139,900	1081	1,054		
	Total	1143,082	1084			
Q14.8	Between Groups	6,835	3	2,278	2,199	,087
	Within Groups	1120,028	1081	1,036		
	Total	1126,863	1084			
Q14.9	Between Groups	2,199	3	,733	,700	,552
	Within Groups	1131,217	1081	1,046		
	Total	1133,416	1084			
Q14.10	Between Groups	1,411	3	,470	,602	,614
	Within Groups	844,211	1081	,781		
	Total	845,622	1084			
Q14.11	Between Groups	3,076	3	1,025	1,336	,261
	Within Groups	829,786	1081	,768		
	Total	832,863	1084			

Anexo LVII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q15 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Report

OPINIÃO DESTINO		Q15.1INV	Q15.2 INV	Q15.3 INV	Q15.4 INV	Q15.5 INV
Lojas	Mean	3,42	3,04	2,70	3,34	1,95
	N	324	323	320	322	312
	Std. Deviation	,705	,880	1,006	,810	1,010
Embalão	Mean	3,01	3,54	3,00	3,32	2,17
	N	239	238	234	238	223
	Std. Deviation	,874	,685	,974	,735	,994
Lixo orgânico	Mean	2,98	3,21	3,35	3,45	2,05
	N	106	106	107	108	102
	Std. Deviation	,946	,859	,848	,675	,999
Capsulão	Mean	3,21	3,32	2,85	3,62	1,82
	N	376	377	372	379	361
	Std. Deviation	,819	,736	1,030	,628	,936
Total	Mean	3,20	3,27	2,89	3,45	1,96
	N	1045	1044	1033	1047	998
	Std. Deviation	,829	,806	1,009	,729	,987

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Q15.1INV	Between Groups	29,070	3	9,690	14,651	,000
	Within Groups	688,515	1041	,661		
	Total	717,585	1044			
Q15.2 INV	Between Groups	35,488	3	11,829	19,171	,000
	Within Groups	641,711	1040	,617		
	Total	677,198	1043			
Q15.3 INV	Between Groups	37,071	3	12,357	12,545	,000
	Within Groups	1013,568	1029	,985		
	Total	1050,639	1032			
Q15.4 INV	Between Groups	18,336	3	6,112	11,874	,000
	Within Groups	536,880	1043	,515		
	Total	555,217	1046			
Q15.5 INV	Between Groups	17,798	3	5,933	6,189	,000
	Within Groups	952,755	994	,959		
	Total	970,553	997			

Anexo LVIII - Resultados da análise estatística em SPSS da questão Q16.2 (análise comparativa entre os grupos de opinião de destino).

Q16.2 * OPINIÃO DESTINO Crosstabulation

			GRUPOS OPINIÃO DESTINO				Total
			LOJAS	EMBALÃO	LIXO ORGÂNICO	CAPSULÃO	
Q16.2	Aumentávamos o consumo de café em cápsulas	Count	60	24	17	52	153
		% within Q16.2	39,2%	15,7%	11,1%	34,0%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	18,0%	9,9%	15,2%	13,1%	14,1%
		% of Total	5,5%	2,2%	1,6%	4,8%	14,1%
	Mantínhamos o consumo de café em cápsulas	Count	222	176	81	294	773
		% within Q16.2	28,7%	22,8%	10,5%	38,0%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	66,7%	72,7%	72,3%	73,9%	71,2%
		% of Total	20,5%	16,2%	7,5%	27,1%	71,2%
	Baixávamos o consumo de café em cápsulas	Count	6	9	4	4	23
		% within Q16.2	26,1%	39,1%	17,4%	17,4%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	1,8%	3,7%	3,6%	1,0%	2,1%
		% of Total	0,6%	0,8%	0,4%	0,4%	2,1%
	Continuaríamos a não consumir café em cápsulas	Count	45	33	10	48	136
		% within Q16.2	33,1%	24,3%	7,4%	35,3%	100,0%
		% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	13,5%	13,6%	8,9%	12,1%	12,5%
		% of Total	4,1%	3,0%	0,9%	4,4%	12,5%
Total	Count	333	242	112	398	1085	
	% within Q16.2	30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%	
	% within GRUPOS OPINIÃO DESTINO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	30,7%	22,3%	10,3%	36,7%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,727 ^a	9	,053
Likelihood Ratio	16,768	9	,052
Linear-by-Linear Association	,061	1	,805
N of Valid Cases	1085		

a. 1 cells (6,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,37.