



THE MARKETING SCHOOL

## DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

### **“Factores de influência numa escolha emocional ou racional - Estudo exploratório”**

**AUTOR:** Amílcar Martins

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Caetano Alves

**CO-ORIENTADORA:** Prof. Dra. Susana Santos

ESCOLA SUPERIOR DE AVEIRO, JULHO 2010

**Às duas pessoas mais importantes na minha vida, Daniela e Maria**

## **Agradecimentos**

Agradeço às pessoas que no IPAM me ajudaram na realização desta tese:

Prof. Dra. Ana Paula Queiroga pela ajuda incansável na construção e orientação ao longo de grande parte deste trabalho. Ao Prof. Dr. Ferrão Filipe por me ter dado o mote e sugestão para a metodologia aplicada. À Prof. Dra. Isabel Machado e Prof. Dra. Anabela Rodrigues no planeamento e análise de dados. Finalmente ao Prof. Dr. Caetano Alves como orientador e à Dra. Susana Santos como co-orientadora pela sua disponibilidade total e pela preciosa ajuda na estruturação e apresentação final do trabalho.

Um agradecimento especial à QSP, pela sua visão empresarial sobre a temática abordada na minha tese, e ao Media Market de Aveiro pelo empréstimo dos equipamentos utilizados na experimentação.

## **Resumo**

Esta tese nasce na convergência de duas ciências, Neuromarketing e Comportamento do Consumidor. Irá utilizar os conhecimentos fornecidos por estas duas ciências para tentar verificar experimentalmente a possibilidade de condicionar uma escolha emocional ou racional se assim o quisermos. Tem como domínio o Comportamento do Consumidor e Neuromarketing e como Foco o Processo de influenciar a decisão de compra, condicionando a dimensão racional e/ou emocional do processo de compra.

A principal metodologia empregue é a experimentação e tem por objectivo verificar se “ocupando a componente racional” os sujeitos fazem uma escolha emocional e *vice versa*. O Grupo A, que recebeu um estímulo racional escolheu, de forma estatisticamente significativa, mais vezes o iPod, revelando assim um comportamento influenciado pela componente emocional da escolha. O grupo B, que recebeu um estímulo emocional, escolheu de forma estatisticamente significativa, mais vezes o MP3 de linha banca, revelando assim um comportamento influenciado pela componente racional. Assumindo que se partiu dos pressupostos correctos para este trabalho, pode afirmar-se que é possível condicionar o tipo de escolha. E uma das formas de o fazer pode ser o condicionamento cruzado.

Palavras-chave: Neuromarketing, Comportamento do Consumidor, Decisão de Compra, Dimensão racional, Dimensão emocional.

## **Abstract**

This thesis is born on the union of two sciences: Neuromarketing and Consumer's Behaviour. It will use the knowledge given by these sciences to test and verify the chance of influence the consumer's choice if we so chose. Consumer's Behaviour and Neuromarketing are its domain. The process of influencing a purchase decision is its focus, conditioning the rational and emotional dimension on the purchase process.

The main methodology is experimentation and the objective is to verify if while "occupying the rational component" the group members make an emotional choice and vice versa. Group A that, received rational stimulation, choose, in a significant statistic way, more often the iPOD product, showing a behaviour influenced by the emotional part of the choosing process. Group B, who received emotional stimulation, choose, in a significant statistic way, more often the common MP3 Player. Assuming that the work started of correct assumptions, its logic to assume that is possible to condition this type of choice. And one of the ways to do so is cross conditioning.

**Key Words:** Neuromarketing, Consumer Behaviour, Buy Decision, Rational Dimension, Emotional Dimension.

## INDICE

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>1.</b>   | <b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....</b>                       | <b>9</b>  |
| <b>2.</b>   | <b>CAPÍTULO II – REVISÃO BIOGRÁFICA .....</b>              | <b>10</b> |
| <b>2.1.</b> | <b>Domínio e Foco da Tese .....</b>                        | <b>10</b> |
| <b>2.2.</b> | <b>Problemas e Questões da Pesquisa.....</b>               | <b>11</b> |
| <b>2.3.</b> | <b>Campo de Aplicação da Tese .....</b>                    | <b>11</b> |
| <b>2.4.</b> | <b>Justificação da Pesquisa .....</b>                      | <b>12</b> |
| <b>2.5.</b> | <b>Metodologia .....</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>2.6.</b> | <b>Estrutura da Tese.....</b>                              | <b>16</b> |
| 2.6.1.      | Capítulo I – Introdução .....                              | 16        |
| 2.6.2.      | Capítulo II – Revisão bibliográfica .....                  | 16        |
| 2.6.3.      | Capitulo III – Metodologia .....                           | 16        |
| 2.6.4.      | Capítulo IV – Trabalho de campo.....                       | 16        |
| 2.6.5.      | Capítulo V – Implementação do trabalho de campo.....       | 17        |
| 2.6.6.      | Capítulo VI – Análise de dados.....                        | 17        |
| 2.6.7.      | Capítulo VII – Conclusão.....                              | 17        |
| <b>3.</b>   | <b>CAPÍTULO III – METODOLOGIA.....</b>                     | <b>18</b> |
| <b>3.1.</b> | <b>Introdução.....</b>                                     | <b>18</b> |
| <b>3.2.</b> | <b>Paradigmas e teorias de pesquisa.....</b>               | <b>18</b> |
| <b>3.3.</b> | <b>Enquadramento empírico do trabalho a realizar .....</b> | <b>18</b> |
| <b>3.4.</b> | <b>Paradigmas e teorias de pesquisa.....</b>               | <b>18</b> |
| 3.4.1.      | O Paradigma Positivista: .....                             | 19        |
| 3.4.2.      | Método Experimental:.....                                  | 20        |
| 3.4.3.      | Teoria do Comportamento do Consumidor:.....                | 22        |

|        |  |           |
|--------|--|-----------|
| 3.5.   | <b>Enquadramento Empírico.....</b>   | <b>25</b> |
| 4.     | <b>CAPÍTULO IV – TRABALHO DE CAMPO .....</b>                                       | <b>29</b> |
| 4.1.   | <b>Metodologia .....</b>   | <b>29</b> |
| 4.2.   | <b>Paradigma e metodologia da pesquisa.....</b>                                    | <b>29</b> |
| 4.3.   | <b>Método e técnicas de recolha de dados .....</b>                                 | <b>31</b> |
| 4.3.1. | Entrevistas Exploratórias .....  | 31        |
| 4.3.2. | O Método Experimental.....   | 31        |
| 4.4.   | <b>Amostra e Procedimentos de Amostragem .....</b>                                 | <b>34</b> |
| 4.5.   | <b>Métodos e Técnicas de Análise de Dados.....</b>                                 | <b>35</b> |
| 4.6.   | <b>Conclusão.....</b>  | <b>36</b> |
| 5.     | <b>CAPÍTULO V – IMPLEMENTAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO .....</b>                       | <b>37</b> |
| 5.1.   | <b>Introdução.....</b>   | <b>37</b> |
| 5.2.   | <b>Instrumentos de recolha de dados .....</b>                                      | <b>37</b> |
| 5.2.1. | Entrevistas Exploratórias .....  | 37        |
| 5.2.2. | Procedimento Experimental.....   | 39        |
| 6.     | <b>CAPÍTULO VI – ANÁLISE DE DADOS .....</b>  | <b>44</b> |
| 6.1.1. | POPULAÇÃO: .....   | 44        |
| 6.1.2. | Análise de frequência e independência das variáveis intragrupos ....               | 45        |
| 6.1.3. | Análise de frequências das variáveis entre os Grupos A e B e o grupo de controlo C | 52        |
| 7.     | <b>CAPÍTULO VII – CONCLUSÃO .....</b>  | <b>57</b> |
| 7.1.   | <b>Limitações do estudo.....</b>   | <b>58</b> |
| 7.2.   | <b>Sugestões para próximos estudos.....</b>  | <b>58</b> |
| 8.     | <b>CAPÍTULO VIII – BIBLIOGRAFIA.....</b>   | <b>59</b> |

|      |                           |    |
|------|---------------------------|----|
| 8.1. | Netgrafia: .....          | 61 |
| 9.   | CAPÍTULO IX – ANEXOS..... | 63 |

#### INDICE DE FIGURAS

|           |                           |    |
|-----------|---------------------------|----|
| Figura 1. | As etapas do método ..... | 14 |
|-----------|---------------------------|----|

#### INDICE DE QUADROS

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Quadro 1. | Síntese dos paradigmas, domínio, teoria e foco..... | 18 |
| Quadro 2. | Calendário de realização da experimentação .....    | 40 |
| Quadro 3. | Caracterização da amostra final.....                | 43 |
| Quadro 4. | Caracterização da amostra final (continuação) ..... | 43 |
| Quadro 5. | Análise intragrupos - resumo Grupo A .....          | 50 |
| Quadro 6. | Análise intragrupos - resumo Grupo B .....          | 51 |
| Quadro 7. | Análise intragrupos - resumo Grupo C.....           | 51 |
| Quadro 8. | Análise intergrupos - resumo Grupo A .....          | 55 |
| Quadro 9. | Análise intergrupos - resumo Grupo B .....          | 56 |



## **1. CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO**

Segundo (Gladwell, 2005), “O que Ekman quer dizer é que o rosto é uma fonte de informação imensamente rica sobre as nossas emoções. Na realidade, ele faz uma afirmação mais radical – básica para a compreensão do funcionamento da mente: as informações dadas pelo nosso rosto não são apenas um sinal do que nos vai na cabeça; de certo modo, é o que nos vai dentro da cabeça.”

Na década de 60 Paul Ekman, nascido no princípio do século passado e professor de Psicologia em Princeton e Rutgers, tentava chegar ao que nos vai na mente. Para isso procedia à análise de mais de 3 mil expressões faciais de entre mais de 10 mil, tarefa sem dúvida complexa (Gladwell, 2005).

Até à década de 60 não era possível chegar ao que vai na nossa mente de outro modo que não a observação “à vista desarmada”. Só após esta década é que se começaram a dar os primeiros passos naquilo a que mais tarde se veio a chamar Neuromarketing, sendo pela primeira vez possível ver dentro do cérebro humano de forma não invasiva (Droulers e Roullet, 2007).

A área da economia tem vindo a ser pioneira na utilização de técnicas de diferentes ciências para assegurar o sucesso da sua actividade. Assim, surgiu em 1881 a psicologia económica, que recorre a alguns conhecimentos da psicologia do consumidor, (Barracho, 2009) e, mais recentemente, o termo neuroeconomia, com a utilização de técnicas das neurociências aplicadas à economia (Droulers e Roullet, 2007). Daí até à sua generalização para o Marketing em geral foi um passo, surgindo assim o Neuromarketing.

Esta tese nasce na convergência de duas ciências, Neuromarketing e Comportamento do Consumidor. Irá utilizar os conhecimentos fornecidos por estas duas ciências para tentar verificar experimentalmente a possibilidade de condicionar uma escolha emocional ou racional se assim o quisermos.

## **2. CAPÍTULO II – REVISÃO BIOGRÁFICA**

### **2.1. Domínio e Foco da Tese**

Domínio: Comportamento do Consumidor e Neuromarketing;

Foco: Processo de influenciar a decisão de compra, condicionando a dimensão racional e/ou emocional do processo de compra;

Segundo (Mittal, 2008) um consumidor é, na generalidade, alguém envolvido na aquisição e uso de produtos ou serviços disponíveis no mercado. Sendo este processo alvo de análise ao longo dos anos pela disciplina do Comportamento do Consumidor.

A visão tradicional do Comportamento do Consumidor em Marketing reconhece a diferença entre conduta racional e conduta emocional, segundo a qual coexistem na compra componentes de natureza cognitiva e de natureza afectiva (López et al, 2009).

Os consumidores planeiam e gerem as suas finanças, querem usar o seu dinheiro de forma racional. Tentam comprar ao melhor preço e maximizar a utilidade das suas compras, neste sentido o nosso cérebro funciona como um computador. Este tipo de decisões usualmente acontece quando se trata de comprar produtos de elevado valor e/ou complexidade (Mittal, 2008).

Por outro lado, temos a compra emocional, directamente relacionada com as emoções e sentimentos do indivíduo. As compras são pouco reflexivas, impulsivas e resultam em resultados facilmente melhoráveis (López et al, 2009).

Hoje em dia tal distinção tende a ser posta em causa e surgem investigadores que apontam para a coexistência de ambos os vectores na mesma tomada de decisão de compra (Damásio, 2004).

Neste campo o neuromarketing tem o potencial de reduzir os erros e aumentar o sucesso do marketing (Douglas, 2007), dado que aborda de um modo científico e muitas vezes quantificável os processos acima referidos.

O uso de técnicas como a tomografia por emissão de positrões (PET), imagem funcional por ressonância magnética (fMRI) e electroencefalograma (QEEG) vieram

permitir, de modo não invasivo, penetrar na cabeça dos consumidores e compreender como se desenvolvem os processos de compra (Lindstrom, 2009).

Partindo do pressuposto da coexistência de ambos os vectores na mesma tomada de decisão, este trabalho pretende verificar de modo prático se é ou não possível o condicionamento de cada um deles.

## **2.2. Problemas e Questões da Pesquisa**

Das leituras efectuadas foi possível verificar que a maior parte delas se refere aos processos de decisão de compra e não à questão do condicionamento. O processo de decisão de compra normalmente é analisado teoricamente ou, quando aplicado à realidade empresarial, surge como estudo de caso. A questão do condicionamento é abordada de um modo global, não sendo o condicionamento dos diferentes vectores do processo de decisão o foco desses mesmos trabalhos. Fica evidente a existência de lacunas no que respeita ao estudo do condicionamento.

Perante este cenário é pertinente colocar duas questões:

É possível ou não condicionar o tipo de escolha?

Como o fazer?

A resposta a estas questões será feita através de uma situação experimental, em que os sujeitos da experiência serão sujeitos a estímulos, na tentativa de verificar o condicionamento quer da componente emocional quer da componente racional do processo de decisão de compra.

## **2.3. Campo de Aplicação da Tese**

Este estudo vai aplicar-se ao Grande Consumo, sector este onde podemos encontrar diversos produtos usualmente associados a uma compra emocional ou racional.

Dentro do grande consumo podemos ainda especificar o segmento de produtos tecnológicos. Neste segmento algumas marcas apostam claramente num marketing virado para a componente emocional das nossas escolhas, como a *Apple* (Lindstrom,

2009) e no campo oposto podemos referir as linhas brancas cujo objectivo é produzir produtos económicos e por isso racionalmente apetecíveis.

Um dos segmentos da sociedade que mais consome produtos tecnológicos é o segmento dos jovens.

Segundo (Faria, 2009) “O poder de consumo dos jovens é um “filão” que anima vários sectores da economia, há uma corrida para conquistar o coração e o bolso desses adolescentes.” Actualmente os jovens deixam-se influenciar pela tecnologia, música e moda.

O perfil dos alunos do IPAM enquadra-se em muitos aspectos (idade, poder de compra, etc.) no consumidor tipo de produtos tecnológicos.

O modelo será testado com os alunos do Mestrado em Gestão de Marketing do IPAM de Aveiro;

#### **2.4. Justificação da Pesquisa**

Atendendo à coexistência entre a componente racional e emocional nos processos de compras pode colocar-se a questão “ O que é possível fazer para assegurar uma escolha emocional ou racional quando assim o quisermos?”.

Do ponto de vista do marketing poder controlar os factores emocionais ou racionais no processo de decisão de compra é uma questão essencial dado que para traçar uma boa estratégia de marketing, os marketers têm que conhecer os consumidores em profundidade. Para desempenhar este papel de modo efectivo, é necessário compreender a psicologia e comportamento dos consumidores (Mittal, 2008).

Numa perspectiva empresarial e segundo a Dra. Sónia Gonçalves, gestora de projectos da QSP<sup>1</sup> , as técnicas actualmente utilizadas em Neuromarketing têm sido de difícil implementação em Portugal, porque o tecido empresarial é essencialmente

---

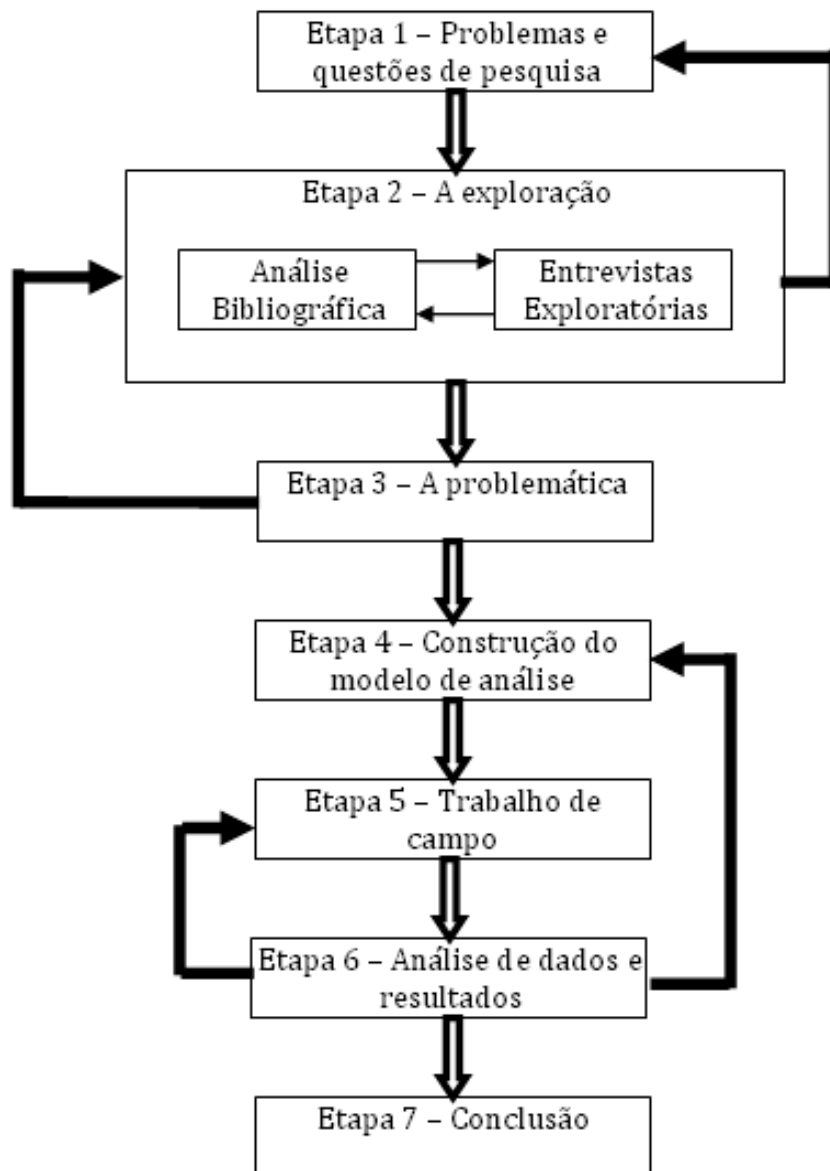
<sup>1</sup> A QSP – Consultoria de Marketing, em parceria com a Mind Lab International (empresa fundada por David Lewis), apresenta soluções de Neuromarketing em vários países, entre eles Portugal.

constituído por pequenas e médias empresas, tendo estas pouco conhecimento sobre Neuromarketing e verbas insuficientes para utilizar as metodologias disponíveis.

Daqui se conclui ser importante criar metodologias fundamentadas nos conhecimentos do neuromarketing mais acessíveis a pequenas e médias empresas, sendo este o propósito central deste estudo.

## 2.5. Metodologia

**Figura 1. As etapas do método**



Fonte: Adaptado de (Quivy e Campenhoudt 2008)

Do ponto de vista metodológico este trabalho pode ser dividido em várias etapas:

Neste trabalho vão ser utilizados diferentes tipos de pesquisa.

Numa fase inicial (etapas 1,2 e 3) será necessário recorrer à pesquisa exploratória para criar mais familiaridade com o problema de estudo. Este tipo de pesquisa é útil

para tornar um problema complexo mais explícito ou mesmo construir hipóteses mais adequadas. Esta deve ser usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão e identificar caminhos a seguir ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver uma abordagem. Como o nome sugere, a pesquisa exploratória procura *explorar* um problema ou uma situação para fornecer critérios de compreensão. A pesquisa exploratória utiliza métodos bastante amplos e versáteis (Vieira, 2002).

Enquadradas neste tipo de pesquisa serão utilizados levantamentos em fontes secundárias (bibliográficas e documentais), levantamentos de experiência, estudos de caso e entrevistas semi-estruturadas -exploratórias com especialistas da área para enquadrar os problemas em análise.

O outro grande tipo de pesquisa a utilizar é a experimental (etapas 4,5 e 6). Neste tipo de investigação manipula-se deliberadamente algum aspecto da realidade. É usada para obter evidências de relações de causa efeito. A causalidade pode ser inferida quando entre duas ou mais variáveis houver variação concomitante (Vieira, 2002).

Na pesquisa experimental o método experimental é uma das técnicas reconhecidas.

Para procurar resposta a estas questões vai ser utilizado um aparato experimental desenvolvido pelo Prof. Dr. Ferrão Filipe (Filipe, 2008).

Este aparato consiste em colocar os sujeitos da experiência numa situação de “compra”. Com estes sujeitos irão ser constituídos 3 grupos. Um dos grupos não é sujeito a nenhum condicionamento e será o grupo de controlo. Dos dois restantes, um será exposto a um estímulo condicionador da componente racional e o outro a um estímulo condicionador da componente emocional.

Será registado o comportamento de escolha de cada um dos indivíduos perante a situação experimental.

Os sujeitos a envolver devem ser o mais homogéneos possíveis para existirem poucas variáveis que não aquelas em análise. Para reduzir a variabilidade irão ser envolvidos indivíduos de faixa etária semelhante, semelhante formação académica, equilíbrio de género, entre outros. Iremos fazer a selecção entre os alunos do IPAM de Aveiro.

No ano de 2008/2009 o IPAM conta com 304 alunos distribuídos do seguinte modo: Ciências do Consumo 32 alunos, Licenciatura em Marketing 237 alunos e Mestrado em Gestão de Marketing 35 alunos. Para uma análise estatística dos resultados com um intervalo de confiança 95% com 5% de erro o número de alunos a envolver é 33.

Os resultados desta experimentação serão sujeitos a análise posterior com o programa SPSS, centrando esta análise nas medidas descritivas e frequências.

## **2.6. Estrutura da Tese**

Esta tese é composta por cinco grandes partes:

### **2.6.1. Capítulo I – Introdução**

Neste capítulo é feito um resumo e enquadramento do que a ela se segue, aqui define-se o domínio e foco da tese, problemas e questões da pesquisa, campo de aplicação, justificação da tese. É também descrita a metodologia e a estrutura geral da tese.

### **2.6.2. Capítulo II – Revisão bibliográfica**

Este capítulo fará o enquadramento ontológico pelos paradigmas regentes da tese (neuromarketing e comportamento do consumidor) e epistemológico analisando artigos e estudos anteriores sobre esta mesma temática. Esta revisão tem como objectivo identificar falhas na literatura e suportar as hipóteses formuladas.

### **2.6.3. Capítulo III – Metodologia**

Neste capítulo será descrito o aparelho experimental bem como os paradigmas que lhe servirão de suporte. Aspectos como a amostragem, procedimento de amostragem são também descritos em detalhe.

### **2.6.4. Capítulo IV – Trabalho de campo**

O Trabalho de campo que é a principal fonte de dados e neste capítulo figurarão todos os dados recolhidos;



### **2.6.5. Capítulo V – Implementação do trabalho de campo**

Neste capítulo irão figurar os dados recolhidos no trabalho de campo.

### **2.6.6. Capítulo VI – Análise de dados**

Este capítulo será dedicado à análise de dados recolhidos e resultados desta mesma análise de modo a testar as hipóteses elaboradas;

### **2.6.7. Capítulo VII – Conclusão**

Neste capítulo será feita a conclusão da tese e seu contributo para a realidade empresarial e mundo académico. Serão também referidas as limitações do trabalho bem como indicações para futuros estudos.

### **3. CAPÍTULO III – METODOLOGIA**

#### **3.1. Introdução**

O objectivo da revisão bibliográfica é fazer o enquadramento e sustentar, nos seus vários níveis, o estudo a realizar. É feita uma abordagem teórica ao nível do principal paradigma que vai orientar este estudo e do domínio, e empírica no que respeita ao foco deste estudo. A estrutura da revisão bibliográfica abrange 3 pontos:

#### **3.2. Paradigmas e teorias de pesquisa**

Neste ponto é feita a análise do paradigma que rege este estudo, das teorias que fazem a ligação entre o domínio e foco da tese. É também feita a descrição e justificação da utilização do método experimental, dado que esta é a principal metodologia do estudo.

#### **3.3. Enquadramento empírico do trabalho a realizar**

Neste ponto será feita a análise dos estudos realizados nesta área e que servem de orientação para este mesmo estudo. Esta análise é centrada no foco.

#### **3.4. Paradigmas e teorias de pesquisa**

**Quadro 1. Síntese dos paradigmas, domínio, teoria e foco**

| Paradigma   | Domínio                                      | Teoria                                   | Foco  |
|-------------|--|--|---|
| Positivista | Comportamento do consumidor e Neuromarketing | Teoria(s) do Comportamento do Consumidor | Processo de decisão de compra, condicionando a dimensão racional e/ou emocional do processo de compra |

Fonte: Própria

Este estudo vai desenvolver-se à luz do paradigma positivista, irão ser propostas algumas hipóteses que irão ser testadas pelo método experimental. No contexto das entrevistas semi-estruturadas exploratórias poderemos ver presente o paradigma interpretativista, sendo que este é meramente auxiliar.

### **3.4.1. O Paradigma Positivista:**

Este paradigma foi em grande parte adoptado pela escola Americana e Inglesa. Segundo (Giglio, 2005, p. 9) *“Segundo a escola Inglesa de Bacon, Locke, Mill e Hume, só é científico o que é empírico, isto é, aquilo que obedece aos critérios de observação, mensuração, previsão e repetição. Tudo o que é científico tem que ser controlado e experimentado. Se o objecto da investigação é o comportamento do consumo, a explicação só pode recair sobre fenómenos observáveis.”*. O positivismo tem implícitos dois modos de raciocínio, amplamente utilizados em Comportamento do Consumidor:

- 1- Indução - Os indutivistas defendem ser possível justificar logicamente a obtenção das leis, das teorias científicas a partir dos fatos; pode-se, utilizando a lógica indutiva, chegar às leis universais, às teorias científicas (Silveira, 2009).
- 2- Dedução - Qualquer explicação envolve no mínimo um enunciado universal (lei) que, combinada com as condições específicas, permite deduzir o que se deseja explicar, obtendo-se algo que ainda não foi observado (Silveira, 2009).

A ambas as teorias são apontadas limitações e Popper, no seu livro “Conhecimento objectivo: uma abordagem evolucionária.”, defende que *“O progresso da ciência consiste de experiências, de eliminação de erros, e de mais tentativas guiadas pela experiência adquirida no decorrer das tentativas e dos erros anteriores. Nenhuma teoria em particular pode, jamais, ser considerada absolutamente certa: cada teoria pode tornar-se problemática, não importa quão bem corroborada possa parecer agora. Nenhuma teoria científica é sacrossanta ou fora de crítica”*. (Popper, 1975, p. 330). E propôs, como solução do problema, o método hipotético-dedutivo, segundo o qual o

cientista pode iniciar a sua teoria com qualquer proposição e depois, com o uso de um esquema de experimentação e erro, a teoria vai sendo reformulada.

Segundo (Mairinque),” *Esta fórmula está representada do seguinte modo: P1\_ TE\_ EE\_ P2, onde P1 representa o problema original que surge diante do homem, impedindo-o de prosseguir seu caminho na vida; TE é a teoria experimental proposta para se tentar solucionar o problema; EE significa o processo de eliminação dos erros por meio de ensaios ou discussões críticas; e finalmente, P2 representa os problemas finais, aqueles que emergem das discussões e dos ensaios. Desse modo, o conhecimento nunca termina, pois está em constante movimento, sempre pronto a solucionar novas questões. Para cada solução, novos problemas podem surgir.*”

O positivismo, com a sua vertente empírica, tem sido amplamente utilizado no Comportamento do Consumidor. Apesar das suas limitações no campo das ciências humanas, apresenta soluções de controlo e previsão do comportamento, sendo um dos campos mais férteis o das pesquisas quantitativas (Giglio, 2005, p. 10).

#### **3.4.2. Método Experimental:**

Seguindo o paradigma positivista, neste trabalho, vai ser utilizado o método experimental. Dentro dos métodos de investigação este é o que permite uma maior neutralidade do investigador perante a realidade (Moreira, 2002, p.6).

O método experimental é composto por vários elementos (Moreira, 2002, p.20-22) e (Izidoro, 2003):

##### **A – Hipótese Prévia:**

Estabelecimento de uma relação causa-efeito explicativa de uma situação. Pretende relacionar a presença de um facto (situação) com a modificação de outro (comportamento).

##### **B – Experimentação:**

Fase de verificação da hipótese. Nesta fase é determinante o rigor das observações e controlo da situação experimental

### **C – Controlo das variáveis:**

Elementos que constituem a situação de estudo relativamente à alteração ou manifestação de um comportamento cuja natureza se desconhece. O objectivo desta fase é comprovar se o efeito que as variáveis independentes provocam na variável dependente, é aquele que se supusera na hipótese.

Dependente – Elemento que constitui a modificação do comportamento a explicar surgindo como a variável de resposta, consequência da variável independente.

Independente - São os factores supostamente responsáveis pela situação e que vamos manipular e controlar para verificar a variável dependente. Aparecem ligadas à situação ou à personalidade.

Externas – Elementos de uma experiência que não são controláveis ou sucedem inesperadamente mas que podem influenciar uma experiência, podendo-se estudar essas condicionantes relativamente ao sujeito, observador e condições.

### **D – Controlo das amostras e grupos:**

Amostra – Conjunto de indivíduos onde decorre a experimentação, sendo constituído a partir da segmentação do universo a estudar. A amostra deve ser significativa e representativa da população a estudar.

Amostragem simples (aleatória) – Quando a população a estudar é homogénea todos os seus membros possuem condições iguais para o estudo pelo que são escolhidos ao acaso.

Amostragem estratificada – Quando a população a estudar é heterogénea os diversos grupos devem estar representados pelo que é necessário seleccionar a amostra, recorrendo-se aqui a técnicas de estatística.

Grupo Experimental – Grupo de sujeitos onde é testada uma variável independente sendo que as restantes condições e constituição devem ser iguais ao grupo de controlo para permitirem a comparação de resultados.

Grupo de controlo ou testemunha – Grupo de sujeitos em que as condições da experiência são mantidas inalteráveis, garantindo assim os dados resultantes da observação do grupo experimental

#### **E – Procedimento e Registo de observações:**

O experimento é executado e faz-se o registo das observações, da forma mais rigorosa e estruturada possível, possibilitando a validade externa da experiência.

#### **F – Generalização:**

Avaliação das hipóteses e estabelecimento das conclusões pela generalização dos dados da amostra para o universo a estudar.

A situação experimental a desenvolver será em ambiente “laboratorial”, entendendo-se que *“Um experimento de laboratório pode ser definido como aquele no qual o investigador cria uma situação com as condições exactas que ele deseja ter e na qual ele controla algumas variáveis e manipula outras. Ele (o investigador) é capaz então de observar e medir o efeito da manipulação das variáveis independentes sobre as variáveis dependentes numa situação na qual a operação de outros factores é mantida num mínimo ”* (Festinger, 1971, cit in Moreira 2002, p.14). Sendo que a grande vantagem é retirar o máximo de variáveis poluidoras que existem nos ambientes naturais. É considerada por muitos a forma ideal de fazer pesquisa (Moreira 2002, p.14).

#### **3.4.3. Teoria do Comportamento do Consumidor:**

O domínio desta tese é o Comportamento do consumidor e Neuromarketing, estes são enquadrados na Teoria do Comportamento do Consumidor.

No entanto, e segundo (Giglio, 2005, p. 7) antes de analisar a Teoria do Comportamento do Consumidor temos que analisar o consumidor como ser humano, esta análise implica a assumpção de alguns pressupostos:

- O ser humano é racional e o seu comportamento é ditado pela razão;
- O ser humano é emocional e movido por afectos conscientes e/ou inconscientes;

- O ser humano é social e movido pelas regras do grupo;
- O ser humano é dialéctico e movido por oposições;
- O ser humano é complexo e movido por determinações e indeterminações de vários níveis, tendo como resultado um comportamento circunstancial.

O leque de teorias do comportamento do consumidor é decorrência directa da visão de ser humano que se utiliza e dos pressupostos científicos que a acompanham.

Sendo o foco deste trabalho é “O processo de decisão e compra, condicionando a dimensão racional e/ou emocional do processo de compra” os dois primeiros pressupostos são a base para este trabalho e as teorias a utilizar são a Teoria Racional (dimensão racional) e a Teoria Motivacional (dimensão emocional) do Comportamento do Consumidor.

#### **A - A Teoria Racional do Comportamento do Consumidor:**

Estas teorias, nascem oficialmente em 1913 com a publicação de “*Psychology as the behaviorist views it*” de Watson, e partem do pressuposto que o ser humano é dotado de raciocínio, lógica, análise, antecipação, sendo o comportamento fruto destes aspectos. Foram a Psicologia e a Sociologia que tomaram o comportamento como objecto de estudo.

Segundo (Carrara, 2005, p. 29-38) e (Giglio, 2005, p. 27), Watson e mais tarde Skinner, utilizando conceitos da Biologia e da Neurologia, pretenderam tornar a Psicologia uma ciência aplicável aos animais e seres humanos, de modo a permitir a predição e controlo. Para tal a Psicologia tinha de limitar-se ao estudo dos comportamentos observáveis (*behavior* em inglês), directa ou indirectamente. A psicologia podia então medir as respostas, utilizar o método experimental conseguindo um grau de objectividade superior ao método introspectivo (Izidoro, 2003).

Estes comportamentos constituem a resposta (R - reacções físicas) de um indivíduo a um determinado estímulo (E - objectos exteriores). A base do Behaviorismo é de que um estímulo provoca sempre a mesma resposta pelo que não só seria possível prever

os comportamentos mas igualmente controlar a produção desses comportamentos (Izidoro, 2003).

Neste mesmo contexto enquadra-se o **Neuromarketing**, na medida em que fornece explicações sobre a formação de caminhos neurológicos que se criam coma repetição de ideias e comportamentos, influenciando a formação de comportamentos repetidos, entre os quais o de consumo (Damásio, 1994)

A teoria racional considera o afecto humano secundário, considera que a grande maioria dos consumidores tem consciência do seu comportamento e o controla. Segundo os racionalistas, colocar a emoção como explicação do comportamento é colocar o maior dom humano em lugar secundário (Giglio, 2005, p. 33).

### **B - A Teoria Motivacional do Comportamento do Consumidor:**

Esta teoria desenvolveu-se paralelamente à teoria racional e defende que o comportamento humano é fruto das emoções e dos afectos dos sujeitos, deixando o racional em segundo plano (Giglio, 2005, p. 38).

Dentro desta teoria destaca-se a perspectiva de Freud (e a questão do inconsciente no consumo) e a perspectiva da realização de Maslow:

- a) Para Freud, a motivação para explicar o comportamento, está na teoria da motivação sexual (sobrevivência da espécie) e do instinto de conservação (sobrevivência individual). Mas todas as suas colocações giram em torno do sexo. A força que orienta o comportamento estaria no inconsciente e seria o instinto sexual (Cobra, 2009).

Segundo Giglio (2005, p. 39), *“O consumo seria explicado...como o comportamento resultante desses conteúdos inconscientes, isto é, o comportamento de consumo é uma das formas de satisfação dos desejos inconscientes.”*

- b) Em 1954 Maslow editou a teoria das necessidades básicas. Segundo Castro (2008), Maslow assumiu que as necessidades humanas estão organizadas numa hierarquia de importância, representada graficamente na forma duma pirâmide de 5 níveis, cuja base é preenchida pelas necessidades fisiológicas e



de sobrevivência, passando pela segurança, amor/relacionamento, estima e o topo por necessidades de *status* e auto-realização.

As necessidades fisiológicas pouco contribuem para o comportamento do consumo, já que a compra é necessária e os desejos apenas refiltrem a necessidade. A segurança pode motivar a compra de produtos que apresentem a segurança física e/ou psicológica como benefício. A necessidade de afecto exige que o sujeito seja amado e reconhecido perante os outros, sendo este aspecto explorado pelos publicitários. A necessidade de *status* e auto-realização tem forte relação com o consumo de produtos de nicho de mercado, tais como carros especiais e jóias, que são apresentados como símbolos de *status* e reconhecimento (Giglio, 2005, p. 41,42).

### **3.5. Enquadramento Empírico**

Este enquadramento é feito atendendo ao foco: Processo de decisão de compra, condicionando a dimensão racional e/ou emocional do processo de compra.

As informações fornecidas pelo neuromarketing, aliadas aos conhecimentos fornecidos pelo estudo do comportamento humano, permitem a elaboração de diversas investigações e trabalhos na área do processo de decisão de compra. Algumas propostas de modelo de decisão fundamentam-se mais na razão e outras mais na emoção, indo desde a neuroeconomia até à neurofilosofia (Foxall, 2008).

Segundo Hubert e Kenning (2008, p. 272) *“A neurociência do consumidor, está ainda na sua infância, e não deve ser vista como um desafio à tradicional investigação do consumidor, mas como um avanço complementar para futuras investigações sobre comportamento de tomada de decisão.”*

O neuromarketing, ou neurociência do consumo, é uma sub especialidade da neuroeconomia e tem por foco resolver problemas relevantes para o marketing, recorrendo a métodos e conhecimentos da pesquisa do cérebro. A neurociência do consumo utiliza as técnicas e conhecimentos da neurologia aplicando-os ao campo do consumo, no sentido de poder entender os processos mentais do consumidor.

## Processo de compra

Segundo Barracho (2009, p. 147) *“Por decisão entende-se um comportamento de escolha e o seu estudo pode fazer-se aos mais variados níveis, não tendo a decisão de escolha a mesma importância em todos os comportamentos.”*

São vários os factores internos e externos que influenciam o processo de tomada de decisão de compra dos consumidores (Kotler e Keller, 2006).

Os primeiros estudos sobre a tomada de decisão foram realizados há mais de 3 séculos com a criação de uma “matemática social”, que procurava fornecer regras de conduta em determinadas circunstâncias da vida; as regras dos partidos de Blaise Pascal e Pierre Fermat, e as pesquisas probabilísticas de Joahann Bernouilli e de Marie Jean Caritat, marquês Condorcet. Mais recentemente os estudos sobre a vontade de Wilhem Wundt (1879) e Raymond Cattell (1928-1952), apoiados pelos trabalhos matemáticos de Joseph von Neumann (1944-1947) e Leonard Savage (1954) (Barracho, 2009).

A nível da indústria automóvel são feitos estudos para tentar aferir este processo para ficar a conhecer melhor os clientes e poder influenciá-los (Martins *et al.* 2006)\*.

O estudo da racionalidade, e as suas implicações nas escolhas e decisões dos vários aspectos da nossa vida, são estudados por várias áreas do saber. As ciências sociais, nomeadamente as ciências políticas, desenvolvem vários estudos e análises para aferir até que ponto a racionalidade é soberana nas escolhas políticas (Reis e Castro, 2001) e (Carvalho, 2007). De notar que ambos os autores concluem que a racionalidade presente em muitas decisões, nomeadamente na economia, não justifica muitas escolhas quando falamos, por exemplo, de política.

Segundo Garcia e Saad (2008, p. 398) *“Por exemplo, usando a tecnologia da neuroimagem para estudar a propaganda política e as afiliações dos consumidores, é pouco provável que se descubram os centro “conservativos” ou “liberais” do cérebro...No entanto, a pesquisa pode ser guiada para a procura das regiões associadas à tomada de decisão...”*

A componente emocional é estudada em algumas áreas de investigação, onde esta componente é tida como essencial.

Uma destas áreas é a do estudo da influência da marca no processo de decisão.

Segundo Deppe (2005) só a marca favorita consegue “*emocionalizar*” o processo de decisão de compra. Uma marca favorita tem o poder de desactivar as áreas associadas ao processo analítico e activar áreas associadas à integração das emoções no processo de compra. Neste estudo os sujeitos da experiência tinham que escolher, numa primeira fase, entre dois produtos muito semelhantes que se distinguiam pela marca, um de marca conhecida e outro de marca branca. Numa segunda fase, os mesmos escolheram entre dois produtos muito semelhantes de marcas brancas. Os resultados foram verificados com recurso a fMRI (Imagem por Ressonância Magnética funcional).

Ainda sobre as marcas, verificou-se a importância do peso da marca na escolha perante uma decisão arriscada, sendo que a componente emocional assume um papel muito importante neste tipo de decisão. Esta experiência foi realizada com marcas de agências de viagem assumindo destinos de viagem com riscos diferentes (Plassmann, *et al.*, 2005).

Uma outra área de estudo é a da compra por impulso.

Segundo Medeiros e Cruz (2006) “*Na compra de materiais de construção, identificou-se que a motivação é emocional, afectiva, uma vez que acontece para melhorar a casa, o lar dos consumidores...*”.

Também nas compras chamadas de impulso (em lojas físicas e na Internet) se pode dizer que a componente emocional é a principal interveniente na decisão da compra, sendo nesta situação a componente emocional relegada para segundo plano (Costa, 2002).

O condicionamento surge normalmente abordado de forma teórica e associado às correntes behavioristas.

*“A outra forma de aprendizagem é a abordagem behaviorista, que ocorre por mudanças no comportamento devido ao desenvolvimento de associações entre estímulo e respostas.*

*...dois tipos básicos da aprendizagem behaviorista: condicionamento clássico e operante.” (Corrêa e Toledo, p. 7).*

*“Classicamente, as teorias do condicionamento, formulam que o comportamento ocorre em sequências de estímulos, de respostas e da conjugação de estímulo-resposta. Através de aproximações sucessivas e condicionamentos, estabelece-se um comportamento elaborado que, em seu conjunto toma uma forma diferente das respostas anteriores.” (Corrêa e Toledo, p. 11).*

Segundo Groenland e Schoormans (1994), é possível condicionar a componente emocional e usar este aspecto para influenciar o processo de escolha de um dado produto. Este condicionamento pode funcionar tanto a curto como a longo prazo.

Todos os estudos referidos fazem o condicionamento clássico da componente que querem influenciar, ou seja, se querem condicionar a emoção actuam sobre esta, se querem condicionar a componente racional não actuam sobre esta.

Neste estudo o objectivo é verificar se, ocupando a componente emocional, a componente racional irá preponderar na tomada de decisão e vice-versa.

## **4. CAPÍTULO IV – TRABALHO DE CAMPO**

### **4.1. Metodologia**

Segundo Lakatos e Marconi (1991, p. 13) o conhecimento científico é caracterizado do seguinte modo “Real, contingente, sistemático e verificável, o conhecimento científico, não obstante de falível e nem sempre absolutamente exacto, resulta de uma metodologia de pesquisa, a que são submetidas hipóteses básicas, rigorosamente caracterizadas e subsequentemente submetidas a verificação.” Efectivamente é necessária a existência de método para que se possa fazer ciência e para que o conhecimento que dela advier seja mais credível que o do senso comum.

A metodologia a empregar é essencialmente quantitativa. Segundo Turato (2000, p. 93) esta tem cerca de quatro séculos e nasceu com a moderna ciência galileana.

O objectivo deste capítulo é, após um enquadramento de paradigma, fazer a descrição metodológica, que se irá debruçar sobre 3 aspectos:

**A** – Instrumentos de recolha de informação (entrevistas exploratórias e aparato experimental);

**B** – Amostragem e seus procedimentos;

**C** – Técnicas de análise de resultados.

### **4.2. Paradigma e metodologia da pesquisa**

Quer do ponto de vista epistemológico quer do ponto de vista metodológico, o paradigma regente é o positivista. Apesar da utilização de entrevistas como meio para definir o domínio e foco, a principal metodologia é o aparato experimental.

O aparato experimental tem por base um raciocínio hipotético-dedutivo e tem por objectivo recolher dados que irão ser analisados quantitativamente, enquadrando-se num paradigma positivista.

Este paradigma foi em grande parte adoptado pela escola Americana e Inglesa. Segundo Giglio (2005, p. 9) “Segundo a escola Inglesa de Bacon, Locke, Mill e Hume, só

*é científico o que é empírico, isto é, aquilo que obedece aos critérios de observação, mensuração, previsão e repetição. Tudo o que é científico tem que ser controlado e experimentado. Se o objecto da investigação é o comportamento do consumo, a explicação só pode recair sobre fenómenos observáveis.*”. O positivismo tem implícitos dois modos de raciocínio, amplamente utilizados em Comportamento do Consumidor:

**A** – Indução: Os indutivistas defendem ser possível justificar logicamente a obtenção das leis, das teorias científicas a partir dos factos; pode-se, utilizando a lógica indutiva, chegar às leis universais, às teorias científicas (Silveira, 2009).

**B** – Dedução: Qualquer explicação envolve no mínimo um enunciado universal (lei) que, combinada com as condições específicas, permite deduzir o que se deseja explicar, obtendo-se algo que ainda não foi observado (Silveira, 2009).

A ambas as teorias são apontadas limitações e Popper, no seu livro “Conhecimento objectivo: uma abordagem evolucionária.”, defende que “*O progresso da ciência consiste de experiências, de eliminação de erros, e de mais tentativas guiadas pela experiência adquirida no decorrer das tentativas e dos erros anteriores. Nenhuma teoria em particular pode, jamais, ser considerada absolutamente certa: cada teoria pode tornar-se problemática, não importa quão bem corroborada possa parecer agora. Nenhuma teoria científica é sacrossanta ou fora de crítica*”. (Popper, 1975, p. 330). E propôs, como solução do problema, o método hipotético-dedutivo, segundo o qual o cientista pode iniciar a sua teoria com qualquer proposição e depois, com o uso de um esquema de experimentação e erro, a teoria vai sendo reformulada.

Segundo Mairinque (2009), “*Esta fórmula está representada do seguinte modo: P1\_ TE\_ EE\_ P2, onde P1 representa o problema original que surge diante do homem, impedindo-o de prosseguir seu caminho na vida; TE é a teoria experimental proposta para se tentar solucionar o problema; EE significa o processo de eliminação dos erros por meio de ensaios ou discussões críticas; e finalmente, P2 representa os problemas finais, aqueles que emergem das discussões e dos ensaios. Desse modo, o conhecimento nunca termina, pois está em constante movimento, sempre pronto a solucionar novas questões. Para cada solução, novos problemas podem surgir.*”

O positivismo, com sua vertente empírica, tem sido amplamente utilizado em Comportamento do Consumidor. Apesar das suas limitações no campo das ciências humanas, apresenta soluções de controlo e previsão do comportamento, sendo um dos campos mais férteis o das pesquisas quantitativas (Giglio, 2005, p. 10).

### **4.3. Método e técnicas de recolha de dados**

#### **4.3.1. Entrevistas Exploratórias**

##### **Entrevista não directiva**

- **Entrevistado(a)** - Dra. Sónia Gonçalves, gestora de projectos da QSP.

A QSP – Consultoria de Marketing em parceria com a Mind Lab International (empresa fundada por David Lewis), apresenta soluções de Neuromarketing em vários países, entre eles Portugal.

- **Objectivos** – Conhecer a realidade do Neuromarketing em Portugal

##### **Entrevista não directiva**

- **Entrevistado(a)** - Dr. Ferrão Filipe, presidente do IPAM e investigador na área do Nuromarketing.

- **Objectivos** – Conhecer as linhas de investigação do Neuromarketing e modelos derivados do mesmo.

#### **4.3.2. O Método Experimental**

Para apresentar o aparato experimental irá ser utilizada uma estrutura adaptada (Marconi, Lakatos, 2007, p.218) de acordo com o protocolo que a seguir se apresenta.

## **Protocolo Experimental**

### **A - Introdução**

“Factores de influência numa escolha emocional ou racional. – Estudo experimental exploratório” o aparato experimental é em grande parte o “Estudo exploratório” referido no título desta tese.

### **B - Objectivo**

Tanto quanto foi possível apurar da bibliografia não existe um aparato experimental capaz de testar as hipóteses elaboradas previamente, sendo necessário construir um para esse fim.

### **C - Justificativa**

Este protocolo tem por objectivo permitir a replicação do aparato experimental em momentos diferentes ou por posteriores investigadores.

### **D - Objecto e questões de partida:**

**I** – Será possível condicionar a decisão de compra de um consumidor através do condicionamento da componente emocional ou racional da compra?

**II** – Se durante o processo de decisão de compra o comprador receber um estímulo emocional, poderá ocorrer uma inibição desta componente, dado que o cérebro está “ocupado” com o estímulo, levando a que a decisão de compra seja regida pela componente racional?

**III** – A mesma suposição poderá ser feita em relação a um indivíduo que recebe um estímulo racional e a forma como este vai afectar o processo de decisão de compra?

É a partir destas questões base que as seguintes hipóteses são elaboradas, tal como já foi referido no capítulo anterior desta tese (R2):

#### **Hipótese Básica**

É possível condicionar uma escolha racional ou emocional quando assim o pretendermos.

#### **Hipóteses Secundárias**



H1 – Inibindo a componente emocional do processo de decisão de compra, será a componente racional a preponderar na decisão.

H2 – Inibindo a componente racional do processo de decisão de compra, será a componente emocional a preponderar na decisão.

### **Variáveis**

Independente: receber estímulo racional, emocional ou nenhum estímulo;

Dependente: decisão de compra;

## **E – Metodologia**

### **Método de Procedimento**

Sujeitos de análise divididos em 3 grupos:

Grupo A - Recebe o estímulo racional;

Grupo B - Recebe o estímulo emocional;

Grupo C – Grupo de controlo sem estímulo;

### **Técnicas**

Aos indivíduos do Grupo A vai ser apresentado um número para decorar e escrever ao fim de 3 minutos, período durante o qual têm que escolher entre os dois produtos. Deve registar-se a escolha feita por cada um dos sujeitos.

Os indivíduos do Grupo B vão ver um vídeo sobre a fome no mundo, no fim do qual têm 3 minutos para escolher entre os dois produtos. Deve registar-se a escolha feita por cada um dos sujeitos

Os indivíduos do Grupo C vão escolher entre os dois produtos em 3 minutos. Deve registar-se a escolha feita por cada um dos sujeitos

## **F – Materiais**

Os 2 produtos em escolha serão MP3, sendo que um deles é um iPod e o outro um MP3 de marca branca. A escolha destes dois produtos tem por objectivo colocar ao sujeito experimental, uma situação em que terá que optar entre um

produto substancialmente mais barato e com as mesmas características do iPod e o iPod que será mais caro, mas que tem toda uma carga emocional associada, através do seu marketing.

#### **4.4. Amostra e Procedimentos de Amostragem**

Segundo Mattar (2001, pag. 161) as razões para o uso de amostragens não probabilísticas podem ser de várias ordens:

- 1- Apesar de em teoria a amostragem probabilística ser superior à não probabilística a verdade é que, na prática, ocorrem fraquezas na sua aplicação que enfraquecem essa superioridade. *“Por exemplo, os entrevistadores podem não seguir correctamente as instruções ao seleccionar os respondentes, ou omitir algumas perguntas ao entrevistar algumas pessoas..., alguns dos elementos seleccionados podem recusar-se a ser entrevistados ou podem não ser encontrados.”* Apesar de todo o esforço, o resultado do processo de amostragem poderá não ser probabilístico, o que torna a opção de amostragem não probabilística também aceitável.
- 2- Outra razão pode ser a de que a obtenção de uma amostra de dados que reflectam precisamente a população não seja o propósito principal da pesquisa. *“É o caso, por exemplo, da realização de uma pesquisa exploratória, em que o objectivo principal é ganhar conhecimento sobre o assunto e não que as informações obtidas sejam ou não representativas da população.”*
- 3- Uma terceira razão diz respeito ao tempo e aos recursos financeiros, materiais e humanos necessários para a realização de uma pesquisa com amostragem probabilística. *“Pode ser que esses recursos sejam de tal monta e não disponíveis que ao pesquisador possam restar apenas duas opções, ou fazer a pesquisa com os recursos disponíveis, conformando-se com uma amostra não probabilística, ou simplesmente não fazê-la.”*

Estes 3 argumentos dão a sustentação necessária para que seja a amostragem não probabilística a usada para esta experimentação, visto tratar-se de um estudo com objectivos exploratórios e com limitados recursos temporais e financeiros.

Dentro da amostragem não probabilística irá ser utilizada a amostragem básica de conveniência ou acidental. Segundo Mattar (2001, pag. 138) é utilizada frequentemente para testar ideias ou obter ideias sobre um determinado assunto de interesse. *“Amostras por conveniência prestam-se muito bem aos objectivos da pesquisa exploratória, e não são recomendadas para pesquisas conclusivas.”*

#### **Critérios de selecção da Amostra:**

Atendendo ao tipo de produto seleccionado para a experimentação, MP3, um dos públicos mais relevantes é o dos conhecidos por “tecnologistas”.

Os grupos definidos como “tecnologistas” têm idades compreendidas entre os 18 e os 34 anos e com elevada formação e capacidade de compra. O grupo de “tecnologistas” são usualmente *early adopters* e têm grande impacto no consumo deste tipo de produtos. Destes 32% têm actualmente MP3 e 42% pretende adquirir um nos próximos 12 meses segundo Nielsen (2009) e Sony (2008).

Os alunos do IPAM a seleccionar estão dentro da faixa etária acima referida e serão inquiridos antes da experimentação sobre a formação académica, poder de compra e se possuem ou pretendem adquirir um MP3 nos próximos 12 meses. A experimentação será feita junto dos 205 alunos dentro dos critérios acima referidos. Para um universo de 205 alunos, nível de confiança 95%, margem de erro 5%, a dimensão mínima da amostra é de 134, ou seja, é esse o número de alunos a envolver neste estudo, valores calculados utilizando Sample size calculator disponível em <http://www.raosoft.com/samplesize.html>)

#### **4.5. Métodos e Técnicas de Análise de Dados**

Dado o cariz exploratório deste trabalho e as variáveis não controláveis da experimentação, pretende-se, mais do que conclusões definitivas, encontrar correlações entre os estímulos e os resultados observados. É feita também a análise

da relação entre a formação académica, poder de compra e o facto de terem ou pretenderem adquirir um MP3 nos próximos 12 meses, e os resultados obtidos.

Para este efeito é efectuada uma análise de frequências das diferentes variáveis para cada um dos grupos e testes de  $\chi^2$  para o grupo A e B em relação ao grupo C, para cada uma das variáveis.

As variáveis a analisar são a dimensão de cada um dos grupos, sexo, formação académica, gasto médio por ano em produtos tecnológicos, se é trabalhador ou não, possui ou não um MP3, considera ou não adquirir um MP3 nos próximos 12 meses e qual a escolha final.

#### **4.6. Conclusão**

Este capítulo descreve os diferentes passos metodológicos, passando pelo protocolo de experimentação, pela amostragem e técnicas de análise de dados. Sendo este um estudo exploratório, visa também, permitir a replicação da experimentação ou adaptação a situações semelhantes, de modo a confirmar ou infirmar as conclusões aqui obtidas.

## **5. CAPÍTULO V – IMPLEMENTAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO**

### **5.1. Introdução**

O objectivo deste capítulo é fazer a descrição do processo de recolha de dados e a caracterização da amostra final.

Este capítulo apresenta a calendarização do experimento assim como as dificuldades sentidas ao longo da mesma.

É também apresentada a análise de frequências, total e para cada um dos grupos, para cada uma das variáveis.

### **5.2. Instrumentos de recolha de dados**

Os dois instrumentos de recolha de dados desta tese são as entrevistas exploratórias e a experimentação. Seguidamente é feita a descrição da sua aplicação e respectivos resultados.

#### **5.2.1. Entrevistas Exploratórias**

##### **Entrevista não directiva**

- **Entrevistado(a)** - Dra. Sónia Gonçalves, gestora de projectos da QSP.

A QSP- Consultoria de Marketing em parceria com a Mind Lab International (empresa fundada por David Lewis), apresenta soluções de Neuromarketing em vários países, entre eles Portugal.

- **Objectivos** – Conhecer a realidade do Neuromarketing em Portugal

- **Data:** 17/04/2009

- **Duração:** 1:20 h

- **Gravação:** Não

- **Tema abordado:**

A QSP estuda o comportamento do consumidor através de técnicas do Neuromarketing. Estas técnicas inovadoras visam compreender melhor a forma como as pessoas pensam e sentem, quando realizam as suas actividades quotidianas.

Ferramentas de Neuromarketing oferecidas pela QSP:

“EEG – Medição da Actividade Cerebral em Tempo Real e em Qualquer Local”

Esta medição utiliza pequenos e leves dispositivos portáteis para registar a actividade eléctrica no cérebro em situação de consumo. Cada indivíduo tem sensores devidamente acondicionados na cabeça. Esta técnica pode ser realizada através do uso de uma touca com sensores, ou por sensores colocados no couro cabeludo. Todo o processo pode ser feito em público e de forma discreta, usando um chapéu ou boné.

**- Principais Conclusões:**

- a) As técnicas actualmente utilizadas em Neuromarketing têm sido de difícil implementação em Portugal porque o tecido empresarial é essencialmente constituído por pequenas e médias empresas, tendo estas pouco conhecimento sobre Neuromarketing, ou verbas insuficientes para utilizar as metodologias disponíveis.
- b) Até à data da entrevista nenhuma solução de Neuromarketing tinha sido implementada pela QSP, apenas foi realizada uma demonstração no Continente do Gaiashopping, para divulgação junto do grupo Sonae.
- c) Torna-se necessário criar metodologias fundamentadas nos conhecimentos do Neuromarketing, mais acessíveis para as empresas que não possam recorrer aos métodos existentes mais dispendiosos.

**Entrevista não directiva**

- **Entrevistado(a)** - Dr. Ferrão Filipe, presidente do IPAM e investigador na área do Nuromarketing.

- **Objectivos** – Conhecer as linhas de investigação do Neuromarketing e modelos derivados do mesmo.

- **Data:** 17/04/2009

- **Duração:** 0:30 h

- **Gravação:** Não

- **Temas abordados:**

1. O que é possível fazer neste momento para, sem usar as metodologias de Neuromarketing, levar para as empresas os conhecimentos do Neuromarketing?
2. Que modelos estão desenvolvidos que apliquem os conhecimentos do Neuromarketing?

- **Principais Conclusões:**

a) Realizar experimentação recorrendo aos equipamentos normalmente utilizados em Neuromarketing é muito dispendioso.

b) Não existem de momento outras formas de levar os conhecimentos do Neuromarketing às empresas que não os comercialmente disponibilizados por empresas de consultoria.

c) Já existe um aparato experimental, desenvolvido pelo Dr. Ferrão Filipe, que usa fundamentos de Neuromarketing e pode ser usado independentemente da existência ou não de aparelhos usados em Neuromarketing. Este aparato pode ser realizado sem grandes investimentos ou recursos humanos.

No presente estudo este aparato será a principal ferramenta para recolha de informação.

### **5.2.2. Procedimento Experimental**

#### **A – Descrição do processo**

Seguindo a metodologia apresentada no capítulo anterior, a experimentação foi realizada entre os dias 14 e 18 de Dezembro de 2009. A calendarização (Tabela 1) foi feita de modo a poder envolver na experimentação todos os alunos, dentro dos critérios pré-definidos, sendo o único restritivo a idade.

**Quadro 2. Calendário de realização da experimentação**

| <b>Dias</b>    |                 | <b>Cursos Envolvidos</b>   |
|----------------|-----------------|--|
| <b>Segunda</b> | <b>Diurno</b>   | <b>2º ano Ciências Consumo</b><br><b>2º ano Gestão de Marketing</b><br><b>3º ano Gestão de Marketing</b>                                   |
|                | <b>Nocturno</b> | <b>1º ano Ciências Consumo</b><br><b>1º ano Gestão de Marketing</b><br><b>2º ano Ciências Consumo</b><br><b>2º ano Gestão de Marketing</b> |
| <b>Terça</b>   | <b>Diurno</b>   | <b>1º ano Ciências Consumo</b><br><b>1º ano Gestão de Marketing</b>  |



| <b>Dias</b>  |                 | <b>Cursos Envolvidos</b>   |
|--------------|-----------------|--|
|              | <b>Nocturno</b> | <b>1º ano Mestrado</b><br><b>3º ano Ciências</b><br><b>Consumo</b> |
|              | <b>Diurno</b>   |  |
| <b>Sexta</b> | <b>Nocturno</b> | <b>3º ano Gestão de</b><br><b>Marketing</b>                        |

Fonte: Própria

Para cada um dos cursos foi escolhida uma aula para realizar a experimentação. O convite para participar na mesma, foi feito pelo investigador e pelo docente da aula em questão. Nenhum dos convidados se recusou a participar na experimentação.

Foi solicitado aos alunos que saíssem da sala de aula em grupos de 3, dirigindo-se à sala onde estava montado o aparato experimental. O facto de realizar a experimentação durante a aula visou impedir a partilha de informação com os restantes alunos, assegurando ao mesmo tempo a máxima participação.

Chegados à sala de experimentação foram divididos aleatoriamente pelos 3 grupos experimentais

A – estímulo racional;

B – estímulo emocional;

C – grupo de controlo.

A cada um dos experimentandos foi explicado, individualmente, o procedimento a efectuar, o qual foi vigiado pelo experimentador que registou também as observações do que ia acontecendo.

Apesar dos esforços efectuados para envolver todo o universo de alunos, isso não foi possível, dada a ausência de muitos deles nas aulas estipuladas para a experimentação.

Verifica-se que, apesar de inscritos, não frequentam nenhuma disciplina, outros, faltaram pontualmente a esta aula. Este facto explica a discrepância entre o universo de alunos e o número efectivamente envolvido na experimentação. Mais especificamente, o universo de alunos era de 209 e o número de alunos que participaram na experimentação foi de 112, caracterizados como a seguir se apresenta.

**B – Caracterização da amostra final**

A caracterização da amostra final é apresentada nas tabelas resumo 2 e 3.

**Quadro 3. Caracterização da amostra final**

|              | Experimentandos |      | Sexo<br>M/F |           | Formação<br>12 ano/Superior |           | Trabalhadores<br>S/N |           |
|--------------|-----------------|------|-------------|-----------|-----------------------------|-----------|----------------------|-----------|
|              | N               | %    | n           | %         | n                           | %         | n                    | %         |
| <b>A</b>     | 37              | 33,0 | 21/16       | 56,8/43,2 | 33/4                        | 89,2/10,8 | 17/20                | 45,9/54,1 |
| <b>B</b>     | 38              | 33,9 | 22/16       | 57,9/42,1 | 31/7                        | 81,6/18,4 | 19/19                | 50/50     |
| <b>C</b>     | 37              | 33,0 | 19/18       | 51,4/48,6 | 32/5                        | 86,5/13,5 | 15/22                | 40,5/59,5 |
| <b>Total</b> | 112             | 100  | 62/50       | 55,4/44,6 | 96/16                       | 85,7/14,3 | 51/61                | 45,5/54,5 |

Fonte:Própria

**Quadro 4. Caracterização da amostra final (continuação)**

|              | Gastos (€)<br>-150/150-299/300-499/+500 |                  | Possui MP3<br>S/N |     | Considera comprar<br>S/N |           | Escolha<br>iPOD/Branco |           |
|--------------|---|------------------|-------------------|-----|--------------------------|-----------|------------------------|-----------|
|              | N                                       | %                | N                 | n   | %                        | %         | n                      | «%        |
| <b>A</b>     | 0/19/9/9                                | 0/51,4/24,3/24,3 | 29/8              | 37  | 33,0                     | 78,4/21,6 | 31/6                   | 83,8/16,2 |
| <b>B</b>     | 0/24/8/6                                | 0/63,2/21,1/15,8 | 27/11             | 38  | 33,9                     | 71,1/28,9 | 13/25                  | 34,2/65,8 |
| <b>C</b>     | 0/29/6/2                                | 0/78,4/16,2/5,4  | 29/8              | 37  | 33,0                     | 78,4/21,6 | 22/15                  | 59,5/40,5 |
| <b>Total</b> | 0/72/23/17                              | 0/64,3/20,5/15,2 | 85/27             | 112 | 10,0                     | 75,9/24,1 | 66/46                  | 58,9/41,1 |

Fonte:Própria

## **6. CAPÍTULO VI – ANÁLISE DE DADOS**

Neste capítulo será feita a análise dos dados recolhidos pela experimentação. Esta será feita utilizando metodologias de análise de frequências, Teste de independência de Qui-Quadrado, Teste de ajustamento do Qui-Quadrado e o Teste Binomial.

Em primeiro lugar é feita uma análise da população global e para cada um dos grupos individualmente. Numa segunda fase será feita a correlação entre as variáveis dos grupos A e B e o grupo de controlo C.

### **6.1.1. POPULAÇÃO:**

#### **Sexo:**

A população é composta por 112 alunos do IPAM de Aveiro. A faixa etária está entre os 18 e os 35. Esta população é composta por 50 mulheres e 62 homens (Gráfico 1 dos Anexos).

#### **Formação:**

Dos alunos envolvidos, 85,7% têm o 12º ano enquanto 14,3% tem já formação superior).

#### **Trabalhadores:**

Dos alunos envolvidos, 45,5% são trabalhadores enquanto 54,5% apenas estuda (Gráfico 3 dos Anexos).

#### **Gastos:**

Em relação ao gasto médio anual em produtos tecnológicos 22,3% gastou menos de 150€, 42% entre 150€ e 299€, 20,5% entre 300€ e 499€, e finalmente 15,2% mais de 500€ (Gráfico 4 dos Anexos).

### **Possui MP3:**

Dos alunos envolvidos, 79,5% possuem já qualquer tipo de MP3, enquanto 24,1% não (Gráfico 5 dos Anexos).

### **Considera comprar nos próximos 12 meses algum MP3:**

Dos alunos envolvidos, 17,0% considera comprar um MP3 nos próximos 12 meses, enquanto 83,0% não têm intenção de o fazer (Gráfico 6 dos Anexos).

### **Escolha entre MP3 IPod e MP3 de linha branca:**

Dos alunos envolvidos, 58,9% optou pelo IPod enquanto 41,1% escolheu o MP3 de linha branca (Gráfico 7 dos Anexos).

## **6.1.2. Análise de frequência e independência das variáveis intragrupos**

Para avaliar se a escolha nos diferentes grupos depende das variáveis analisadas, recorreu-se ao Teste do Qui-quadrado de independência implementado no *software* de análise estatística SPSS (v. 18; SPSS inc, Chicago, IL) como descrito em Maroco (2007). Considerou-se uma probabilidade de erro tipo I ( $\alpha$ ) de 0,05 em todas as análises inferenciais.

### **Grupo A:**

#### **Sexo:**

O Grupo A é composto por 37 alunos. Este grupo é constituído por 16 mulheres e 21 homens (Gráfico 8 dos Anexos).

Para a variável Sexo o valor de “Person Chi-square” foi de 0,130 e a probabilidade de significância associada de  $0,719 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja independente do sexo dos experimentados.

#### **Formação:**

Dos alunos do grupo A, 89,2% têm o 12º ano enquanto 10,8% tem já formação superior (Gráfico 9 dos Anexos).

Para a variável Formação o valor de “Person Chi-square” foi de 0,864 e a probabilidade de significância associada de  $0,351 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante independentemente da formação dos experimentados.

#### **Trabalhador:**

Dos alunos envolvidos, 45,9% são trabalhadores enquanto 54,1% apenas estuda (Gráfico 10 dos Anexos).

Para a variável Trabalhador o valor de “Person Chi-square” foi de 0,459 e a probabilidade de significância associada de  $0,498 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante independentemente dos experimentados trabalharem ou não.

#### **Gastos:**

No Grupo A, em relação ao gasto médio anual em produtos tecnológicos, 16,2% gastou menos de 150€, 35,1% entre 150€ e 299€, 24,3% entre 300€ e 499€, e finalmente 24,3% mais de 500€ (Gráfico 11 dos Anexos).

Para a variável Gastos o valor de “Person Chi-square” foi de 3,942 e a probabilidade de significância associada de  $2,125 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante, independentemente do valor médio gasto em produtos tecnológicos ao longo de um ano, pelos experimentados.

#### **Possui MP3:**

Dos alunos envolvidos, 78,4% possuem qualquer tipo de MP3, enquanto 21,6% não (Gráfico 12 dos Anexos).

Para a variável Possui MP3 o valor de “Person Chi-square” foi de 8,574 e a probabilidade de significância associada de  $0,03 < \alpha=0,05$ , assim sendo rejeitamos a hipótese de que a escolha seja independente do facto dos experimentados terem ou não um MP3. Neste grupo pareceu existir uma correlação positiva entre os experimentados possuírem um iPod e a sua escolha pelo iPod, este facto pode dever-

se ao factor emocional preponderar na decisão quando escolhem. Dado que já possuem um iPod poderá existir alguma afectividade inerente.

### **Considera comprar nos próximos 12 meses algum MP3:**

Dos alunos envolvidos, 16,2% considera comprar um MP3 nos próximos 12 meses, enquanto 83,8% não têm intenção de o fazer (Gráfico 13 dos Anexos).

Para a variável Considera o valor de “Person Chi-square” foi de 1,544 e a probabilidade de significância associada de  $0,214 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante, independentemente da intenção de compra dos experimentados.

### **Grupo B:**

#### **Sexo:**

O Grupo B é composto por 38 alunos. Este grupo é constituído por 16 mulheres e 22 homens (Gráfico 14 dos Anexos).

Para a variável Sexo o valor de “Person Chi-square” foi de 0,108 e a probabilidade de significância associada de  $0,743 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja independente do sexo dos experimentados.

#### **Formação:**

Dos alunos do Grupo B, 81,6% têm o 12º ano enquanto 18,4% tem já formação superior (Gráfico 15 dos Anexos).

Para a variável Formação o valor de “Person Chi-square” foi de 0,121 e a probabilidade de significância associada de  $0,728 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante independentemente da formação dos experimentados.

#### **Trabalhador:**

Dos alunos envolvidos, 50,0% são trabalhadores enquanto 50,0% apenas estuda (Gráfico 16 dos Anexos).

Para a variável Trabalhador o valor de “Person Chi-square” foi de 2,923 e a probabilidade de significância associada de  $0,087 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante independentemente dos experimentados trabalharem ou não.

#### **Gastos:**

No Grupo B, em relação ao gasto médio anual em produtos tecnológicos, 31,6% gastou menos de 150€, 31,6% entre 150€ e 299€, 21,1% entre 300€ e 499€, e finalmente 15,8% mais de 500€ (Gráfico 17 dos Anexos).

Para a variável Gastos o valor de “Person Chi-square” foi de 15,118 e a probabilidade de significância associada de  $5,393 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante, independentemente do valor médio gasto em produtos tecnológicos ao longo de um ano, pelos experimentados.

#### **Possui MP3:**

Dos alunos envolvidos, 71,1% possuem qualquer tipo de MP3, enquanto 28,9% não (Gráfico 18 dos Anexos).

Para a variável Possui MP3 o valor de “Person Chi-square” foi de 1,764 e a probabilidade de significância associada de  $0,184 < \alpha=0,05$ , assim sendo não podemos rejeitar a hipótese de que a escolha seja independente do facto dos experimentados terem ou não um MP3.

#### **Considera comprar nos próximos 12 meses algum MP3:**

Dos alunos envolvidos, 23,7% considera comprar um PM3 nos próximos 12 meses, enquanto 76,3% não têm intenção de o fazer (Gráfico 19 dos Anexos).

Para a variável Considera o valor de “Person Chi-square” foi de 2,387 e a probabilidade de significância associada de  $0,122 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante, independentemente da intenção de compra dos experimentados.



### **Grupo C:**

#### **Sexo:**

O Grupo C é composto por 37 alunos. Este grupo é constituído por 18 mulheres e 19 homens (Gráfico 20 dos Anexos).

Para a variável Sexo o valor de “Person Chi-square” foi de 2,369 e a probabilidade de significância associada de  $0,124 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja independente do sexo dos experimentados.

#### **Formação:**

Dos alunos do Grupo C, 86,5% têm o 12º ano enquanto 13,5% tem já formação superior (Gráfico 21 dos Anexos).

Para a variável Formação o valor de “Person Chi-square” foi de 1,012 e a probabilidade de significância associada de  $0,314 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante independentemente da formação dos experimentados.

#### **Trabalhador:**

Dos alunos envolvidos, 40,5% são trabalhadores enquanto 59,5% apenas estuda (Gráfico 22 dos Anexos).

Para a variável Trabalhador o valor de “Person Chi-square” foi de 0,393 e a probabilidade de significância associada de  $0,531 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante independentemente dos experimentados trabalharem ou não.

#### **Gastos:**

No Grupo C, em relação ao gasto médio anual em produtos tecnológicos, 18,9% gastou menos de 50€, 59,5% entre 150€ e 299€, 16,2% entre 300€ e 499€, e finalmente 5,4% mais de 500€ (Gráfico 23 dos Anexos).

Para a variável Gastos o valor de “Person Chi-square” foi de 5,285 e a probabilidade de significância associada de  $2,784 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese

de que a escolha seja semelhante, independentemente do valor médio gasto em produtos tecnológicos ao longo de um ano, pelos experimentados.

**Possui MP3:**

Dos alunos envolvidos, 78,4% possuem qualquer tipo de MP3, enquanto 21,6% não (Gráfico 24 dos Anexos).

Para a variável Possui MP3 o valor de “Person Chi-square” foi de 1,023 e a probabilidade de significância associada de  $0,312 < \alpha=0,05$ , assim sendo não podemos rejeitar a hipótese de que a escolha seja independente do facto dos experimentados terem ou não um MP3.

**Considera comprar nos próximos 12 meses algum MP3:**

Dos alunos envolvidos, 10,8% considera comprar um PM3 nos próximos 12 meses, enquanto 89,2% não têm intenção de o fazer (Gráfico 25 dos Anexos).

Para a variável Considera o valor de “Person Chi-square” foi de 3,058 e a probabilidade de significância associada de  $0,800 > \alpha=0,05$ , assim sendo não rejeitamos a hipótese de que a escolha seja semelhante, independentemente da intenção de compra dos experimentados.

**Quadro 5. Análise intragrupos - resumo Grupo A**

| Grupo A           | Pearson Chi-square | Lynean-by-Lynean | $\alpha = 0,05$ |
|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| Sexo              | 0,130              | 0,719            | Aceitar $H_0$   |
| Formação          | 0,864              | 0,351            | Aceitar $H_0$   |
| Trabalhadores     | 0,459              | 0,498            | Aceitar $H_0$   |
| Gastos*           | 3,942*             | 0,2,125*         | Aceitar $H_0^*$ |
| Possui            | 8,574              | 0,030            | Rejeitar $H_0$  |
| Considera Comprar | 1,544              | 0,214            | Aceitar $H_0$   |

Fonte: Própria.

**Quadro 6. Análise intragrupos - resumo Grupo B**

| Grupo B           | Pearson Chi-square | Chi-square | Lyneer-by-Lyneer | $\alpha = 0,05$ |
|-------------------|--------------------|------------|------------------|-----------------|
| Sexo              | 0,108              |            | 0,743            | Aceitar $H_0$   |
| Formação          | 0,121              |            | 0,728            | Aceitar $H_0$   |
| Trabalhadores     | 2,923              |            | 0,087            | Aceitar $H_0$   |
| Gastos*           | 14,118*            |            | 5,393*           | Aceitar $H_0$ * |
| Possui            | 1,764              |            | 0,184            | Aceitar $H_0$   |
| Considera Comprar | 2,387              |            | 0,122            | Aceitar $H_0$   |

Fonte: Própria.

**Quadro 7. Análise intragrupos - resumo Grupo C**

| Grupo C           | Pearson Chi-square | Chi-square | Lyneer-by-Lyneer | $\alpha = 0,05$ |
|-------------------|--------------------|------------|------------------|-----------------|
| Sexo              | 2,369              |            | 0,124            | Aceitar $H_0$   |
| Formação          | 1,012              |            | 0,314            | Aceitar $H_0$   |
| Trabalhadores     | 0,393              |            | 0,531            | Aceitar $H_0$   |
| Gastos*           | 5,285*             |            | 2,784*           | Aceitar $H_0$ * |
| Possui            | 1,023              |            | 0,312            | Aceitar $H_0$   |
| Considera Comprar | 3,058              |            | 0,800            | Aceitar $H_0$   |

Fonte: Própria.

\*Pelo facto da frequência em mais de 80% das classes ser inferior a 5 poderá existir algum erro nesta análise.

### **6.1.3. Análise de frequências das variáveis entre os Grupos A e B e o grupo de controlo C**

De modo a averiguar se as frequências observadas para o Grupos A e B são próximas das observadas no grupo de controlo, de modo a reduzir os erros de análise, irei realizar 2 tipos de testes. Segundo Pestana (2005) para as variáveis dicotómicas o Teste da Binomial, para variáveis com mais de 2 categorias o Teste de Aderência do Qui-quadrado. Apenas a variável Gastos tem mais que 2 categorias.

Para comparar as frequências das variáveis dicotómicas analisadas nos grupos A e B com as esperadas (Grupo C), utilizarei o Teste Binomial implementado no *software* de análise estatística SPSS (v. 18; SPSS inc, Chicago, IL) como descrito em Maroco (2007). Considerou-se  $\alpha = 0,05$ .

Para comparar as frequências da variável Gastos nos grupos A e B com as esperadas (Grupo C), utilizarei Teste de Aderência do Qui-quadrado implementado no *software* de análise estatística SPSS (v. 18; SPSS inc, Chicago, IL) como descrito em (Pestana, 2005). Considerou-se  $\alpha = 0,05$ .

#### **Grupo A:**

##### **Sexo:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,314 > 0,05$ .

##### **Formação:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,429 > 0,05$ .

##### **Trabalhador:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,066 > 0,05$ .

**Gastos:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A parecem diferir significativamente das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,000 < 0,05$ .

Dado que para os 4 categorias existem pelo menos 4 células com frequência inferior a 5, este teste não pode ser aplicado com rigor.

**Possui MP3:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,563 > 0,05$ .

**Considera comprar nos próximos 12 meses algum MP3:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,205 > 0,05$ .

**Escolha entre MP3 IPod e MP3 de linha branca:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo A parecem diferir significativamente das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,01 < 0,05$ .

Esta diferença poderá ser o reflexo do estímulo racional na altura da escolha por parte dos experimentandos. Efectivamente a escolha parece recair sobre o IPod indiciando que ocupando a parte racional se escolhe de modo mais emocional.

**Grupo B:**

**Sexo:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo B aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,262 > 0,05$ .

**Formação:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo B aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,247 > 0,05$ .

**Trabalhador:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo B aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,152 > 0,05$ .

**Gastos:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo B parecem diferir significativamente das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,001 < 0,05$ .

Dado que para os 4 categorias existem pelo menos 5 células com frequência inferior a 5, este teste não pode ser aplicado com rigor.

**Possui MP3:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo B aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,181 > 0,05$ .

**Considera comprar nos próximos 12 meses algum MP3:**

Para esta variável as frequências observadas no Grupo B aproximam-se das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,200 > 0,05$ .

**Escolha entre MP3 IPod e MP3 de linha branca:**

Para esta variável as frequências observadas Grupo B parecem diferir significativamente das frequências observadas no Grupo C, sendo o nível de significância de  $0,01 < 0,05$ .

Esta diferença poderá ser o reflexo do estímulo emocional na altura da escolha por parte dos experimentandos. Efectivamente a escolha parece recair sobre o IPod indiciando que ocupando a parte emocional se escolhe de modo mais racional.

**Quadro 8. Análise intergrupos - resumo Grupo A**

| Grupo A           | Obs. Prop. ou Pearson Chi-square(1) | Sig. Ou Lynean-by-Lynean(1) | $\alpha = 0,05$  |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Sexo              | 0,568 / 0,4332                      | 0,314                       | Aceitar $H_0$    |
| Formação          | 0,892 / 0,108                       | 0,429                       | Aceitar $H_0$    |
| Trabalhadores     | 0,540 / 0,459                       | 0,066                       | Aceitar $H_0$    |
| Gastos(1)*        | 29,825*                             | 0,000*                      | Rejeitar $H_0^*$ |
| Possui            | 0,784 / 0,216                       | 0,563                       | Aceitar $H_0$    |
| Considera Comprar | 0,162 / 0,838                       | 0,203                       | Aceitar $H_0$    |
| Escolha           | 0,837 / 0,162                       | 0,01                        | Rejeitar $H_0$   |

Fonte: Própria.

**Quadro 9. Análise intergrupos - resumo Grupo B**

| Grupo B           | Obs. Prop. ou Pearson Chi-square(1) | Sig. ou Lyneat-by-Lyneat(1) | $\alpha = 0,05$  |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Sexo              | 0,579 / 0,421                       | 0,262                       | Aceitar $H_0$    |
| Formação          | 0,816 / 0,184                       | 0,247                       | Aceitar $H_0$    |
| Trabalhadores     | 0,5 / 0,5                           | 0,152                       | Aceitar $H_0$    |
| Gastos(1)*        | 16,316*                             | 0,001*                      | Rejeitar $H_0$ * |
| Possui            | 0,711 / 0,289                       | 0,181                       | Aceitar $H_0$    |
| Considera Comprar | 0,240 / 0,760                       | 0,200                       | Aceitar $H_0$    |
| Escolha           | 0,342 / 0,657                       | 0,010                       | Rejeitar $H_0$   |

Fonte: Própria.

\*Pelo facto da frequência em mais de 80% das classes ser inferior a 5 poderá existir algum erro nesta análise.



## 7. CAPÍTULO VII – CONCLUSÃO

O domínio desta tese é o Comportamento do Consumidor e Neuromarketing, sendo que metodologicamente a componente do comportamento do consumidor foi a preponderante na realização do estudo. No que respeita ao foco, Processo de influenciar a decisão de compra, condicionando a dimensão racional e/ou emocional do processo de compra é possível afirmar que a metodologia empregue foi de encontro ao âmbito do mesmo. Toda ela foi desenhada de modo a poder influenciar o processo de decisão de escolha, através de estímulos racionais e emocionais.

A quando da revisão bibliográfica ficou evidente a existência de lacunas no que respeita ao estudo do condicionamento. O condicionamento é usualmente estudado de um modo global e não é feita a discriminação entre as componentes do processo de decisão de compra. Para além disso o condicionamento pavloviano é o mais referido, não sendo o condicionamento cruzado muito utilizado.

Foram assim elaboradas as duas questões de pesquisa. “*É possível ou não condicionar o tipo de escolha?*” e “*Como o fazer?*”.

Em relação à primeira questão ficou evidente que o condicionamento foi feito. Quer no Grupo A, que recebeu um estímulo racional, que no Grupo B, que recebeu um estímulo emocional, houve uma alteração do comportamento de consumo. Em relação ao grupo de controlo (Grupo C) o grupo A escolheu, de forma estatisticamente significativa, mais vezes o iPod, revelando assim um comportamento influenciado pela componente emocional da escolha. O grupo B, que recebeu um estímulo emocional, escolheu de forma estatisticamente significativa, mais vezes o MP3 de linha banca, revelando assim um comportamento influenciado pela componente racional. 7

Ao assumir o como correcto o resultado apresentado pela experimentação, a questão “*Como o fazer?*” poderá ter aqui uma hipótese de resposta., sendo a resposta o condicionamento cruzado das componentes emocionais e racionais.

### **7.1. Limitações do estudo**

Sendo este um estudo exploratório, teve por objectivo conhecer melhor a realidade podendo eventualmente servir de base para outros estudos. Foi possível identificar algumas limitações no decorrer da realização deste estudo. A impossibilidade de utilização de ferramentas de Neuromarketing faz com que os resultados obtidos pela experimentação sofram do mesmo problemas de todos os estudos que partem do pressuposto que o consumidor diz a verdade. E a verdade é que nem sempre acontece, umas vezes de forma consciente outras de forma inconsciente. Não podendo “ver o cérebro” na altura da escolha é uma limitação clara deste trabalho.

Outra questão importante foi a da dimensão da amostra. Esta foi pequena para a análise da variável Gastos, sendo os resultados desta variável pouco fiáveis.

Ficou também evidente a necessidade de estudar melhor a relação dos experimentandos e os equipamentos que tiveram que escolher. Durante a experimentação ficou evidente que aqueles que tinham um iPod muito dificilmente escolhiam o outro equipamento, mesmo recebendo o condicionamento para o fazerem, este facto indicia uma forte fidelização. Seria importante fazer a experimentação com pessoas que não tivessem equipamento algum.

### **7.2. Sugestões para próximos estudos**

Recomenda-se a realização de estudos com amostras maiores e uma análise mais profunda da relação dos experimentandos com o objecto de escolha.

Será também interessante replicar a experiência com diferentes objectos de modo a ver como estes pode influenciar os resultados obtidos.

Idealmente, estudos deste género, devem ter o suporte de ferramentas de Neuromarketing. Desta forma poderá ser possível evitar o viés introduzido pela “mentira” dos experimentandos.

Será também interessante estudar a aplicabilidade deste tipo de condicionamento na realidade.

## **8. CAPÍTULO VIII – BIBLIOGRAFIA**

Barracho, C. (2009). *“Psicologia Económica e do Consumidor”*. Universidade Lusíada Editora. Lisboa. 2009

Carrara, K. (2005). *“Behaviorismo Radical”*. UNESP. 2005

Carvalho, B. (2007). *“As condições sociais da ação instrumental: problemas na concepção sociológica da teoria da escolha racional”*. Dados vol.50 no.4 Rio de Janeiro 2007

Costa, F. (2002). *“Influência ambientais e o comportamento de compra por impulso: um estudo em lojas físicas e virtuais.”* São Paulo: FEA/USP. 2003

Damásio, A..R. (1994). *“O Erro de Descartes”*. Publicações Europa-América. 2004

Deppe, M.; Schwindt, W.; Kugel, H.; Plassmann, H.; Kenning, P. (2005). *“Nonlinear responses within the medial prefrontal influences economic decision-making”*. Journal of Neuroimaging 15: 171-182. 2005

Douglas, L. Fugate (2007). *“The Journal of Costumer Marketing”*. Santa Barbara: 2007 Vol. 24, Iss. 7, p.385

Droulers, O. e Rouillet, B. (2007). *“Émergence du neuromarketing: apports et perspectives praticiens et les chercheurs”*. Décisions Marketing. Paris :Apr-Jun 2007. Iss. 46, p. 9-22 (14 pp.)

Filipe, F (2008) *“NeuroMarketing”*. Comunicação apresentada no VI Seminário Internacional de Marketing. FEPAM, Fevereiro de 2008. Recife - Pernambuco, Brasil, in

Costa, M. (2008) *“NeuroMarketing e as suas Potencialidades”*. pp. 16 e 17. Tese de Mestrado. IPAM de Matosinhos.

Foxall, G. (2008). *“Reward, emotion and consumer choice: from neuroeconomics to neurophilosophy”*. Journal of Consumer Behaviour 7: 368-396. 2008

- Garcia, J. e Saad, G. (2008). *“Evolutionary neuromarketing: Darwinizing the neuroimaging paradigm for consumer behaviour”*. Journal of Consumer Behaviour 7: 397-414. 2008
- Giglio, E. M. (2005). *“O comportamento do consumidor”*. 3. ed.. São Paulo.Thomson. 2005
- Gladwell, M. (2005). *Blink!*. Dom Quixote. 2005
- Groenland, E. e Schoormans, J. (1994). *“Comparing Mood-Induction and Affective Conditioning as Mechanisms Influencing Product Evaluation and Product Choice”*. Psychology & Marketing Vol. 11(2): 183-197 (March/April). 1994
- Hubert, M. E Kenning, P (2008). *“A current overview or consumer neurocience”* . Journal of Consumer Behaviour 7: 272-292. 2008
- Kotler, P. e Keller, K. L. (2006). *“Administração de marketing”* 12<sup>o</sup> ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006
- Lindstrom, M. (2009). *“Buy.ology”*. Gestãoplus.2009
- López, M.F.B; Ayala, V.M. e Arango, C.(2009). *“Os sistemas reguladores da emoção na decisão de compra: planeamento de estudo experimental com ressonância magnética funcional (fMRI)”*. Revista Portuguesa de Marketing, 023, pags. 47-58.
- Maroco, J. (2007). *“Análise estatística – Com utilização do SPSS”*. 3. ed. Edições Sílabo. 2007
- Martins, M.C.; Graffa, I.; Bigolin, N.; Araújo, E. (2006). *“Processo decisório de compra: análise exploratória na indústria automobilística”*. Caesura, n. 28, Jan./Jun. 2006
- Medeiros, J. e Cruz, C. (2006). *“Comportamento do consumidor: factores que influenciam no processo de secisão de compa.”*. Teoria e Evidência Económica, Passo Fundo, v. 14, Ed. Especial. 2006
- Mittal, B., et al (2008). *“Consumer Behavior”*. Open Mentis. China 2008
- Moreira, D. A. (2002). *“O método fenomenológico na pesquisa”*. Edição de Cengage Learning Editores. 2002

Pestana, M. e Gageiro, J. (2005). *“Análise de dados para ciências sociais – A Complementaridade do SPSS”*. 4. ed. Edições Sílabo. 2005

Plassmann, H., Kenning, P.; Schwindt, W.; Kugel, H.; Deppe, M.(2005). *“The role of medial prefrontal cortex in risk modulated processing of brand information”*. Poster apresentado no OHBM- Annual Meeting, Toronto. 2005

Popper, K. (1975). *“Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária”*. Belo Horizonte: Itatiaia,1975.

Quivy, R.e Campenhoudt, L. (2008). *“Manual de investigação em ciências sociais”*. Gradiva. 2008

Reis, F. e Castro, M. (2001). *“DEMOCRACIA, CIVISMO E CINISMO. Um estudo empírico sobre normas e racionalidade”*. RBCS Vol. 16 n.º 45 Fev. 2001

Vieira, V.A., (2002). *“As tipologias, variações e características da pesquisas de marketing”*. Revista FAE, Curitiba, v.5, n.1, p. 61-70, Jan./Abr. 2002

### **8.1. Netgrafia:**

Castro, P.V. (2008)

<http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/maslow-nao-conheceu-a-sociedade-de-consumo-e-isso-faz-toda-a-diferenca/>, dia 10/06/2009 às 20:00h

Cobra, R.C. (2009)

<http://www.cobra.pages.nom.br/ecp-psicanalise.html>, dia 10/06/2009 às 19:00h.

Corrêa, G. e Toledo, G. “O comportamento de compra do consumidor infantil frente às influências do marketing.”

<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/246.pdf>, dia 13/06/2009 às 19:00h.

Faria, A.

<http://www.frb.br/ciente/ADM/ADM.FARIAetal.F1.pdf>, dia 18 às 23:11.

Izidoro,P. (2003)

<http://www.prof2000.pt/users/isis/psique/unidade1/objecto/watson.html>, dia 10/06/2009 às 17:25h.

Izidoro,P.(2003)

<http://www.prof2000.pt/users/isis/psique/unidade1/metodos/experimental.html>, dia 11/06/2009 às 15:15.

Mairinque, I.M. (2009)

<http://www.ufsj.edu.br/portalexpositorio/File/revistalable/numero6/igor.pdf>, dia 10/06/2009 às 13:25h.

Nielsen (2009). “*Media and Communications Trends – Ways to Win in Today's Challenging Economy, 2009*” disponível em

[http://en-us.nielsen.com/etc/medialib/nielsen\\_dotcom/en\\_us/documents/pdf/webinars.Par.33055.File.pdf](http://en-us.nielsen.com/etc/medialib/nielsen_dotcom/en_us/documents/pdf/webinars.Par.33055.File.pdf)

Silveira, F.L. (2009)

<http://www.if.ufrgs.br/~lang/POPPER.pdf>, dia 10/06/2009 às 16:15h.

Sony (2009). “*Sony Pictures Television and Nielsen Developing Metrics to Quantify Total Impact of Combined Media Properties, 2008*” disponível em

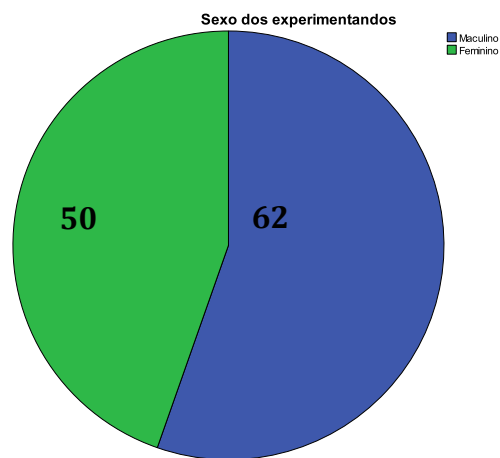
[http://en-us.nielsen.com/main/news/news\\_releases/2008/jan/sony\\_pictures\\_telemetrics](http://en-us.nielsen.com/main/news/news_releases/2008/jan/sony_pictures_telemetrics)

## 9. CAPÍTULO IX – ANEXOS

### População

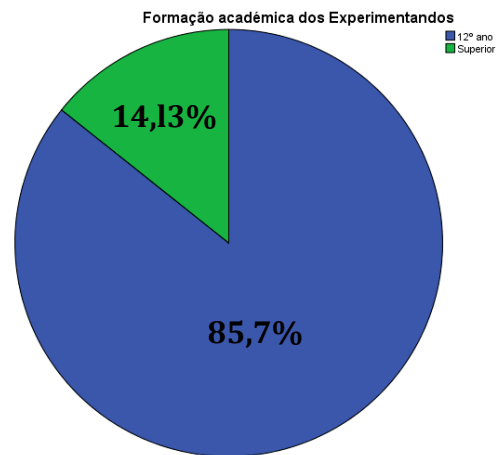
**Gráfico 1**

**Caracterização da população para a variável Sexo**



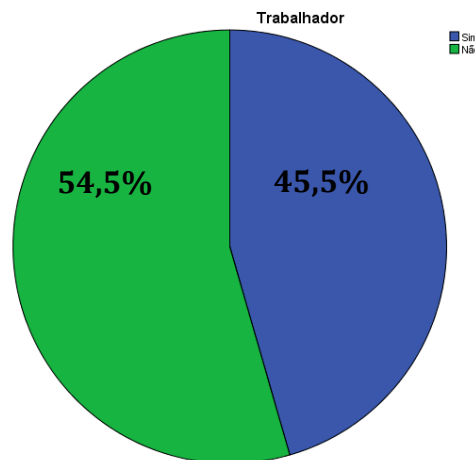
**Gráfico 2**

**Caracterização da população para a variável Formação**



**Gráfico 3**

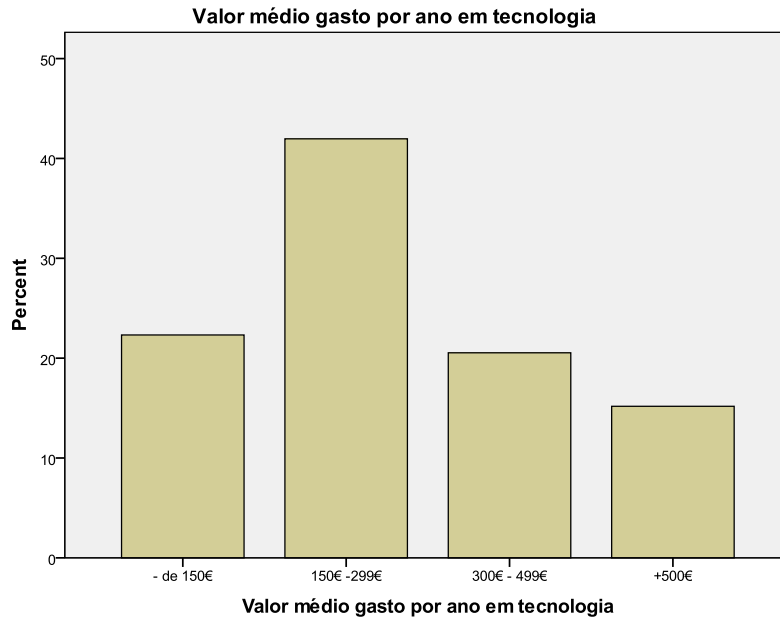
**Caracterização da população para a variável Trabalhador**





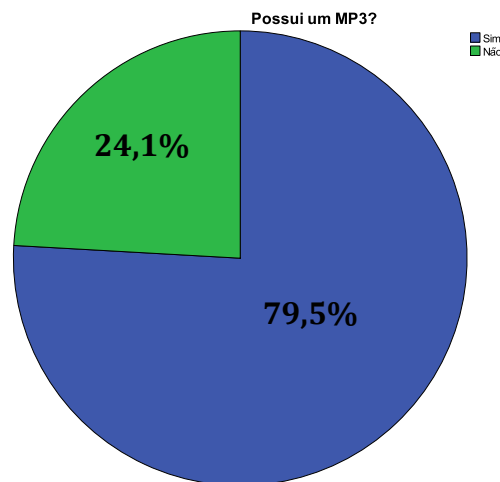
**Gráfico 4**

**Caracterização da população para a variável Gastos**



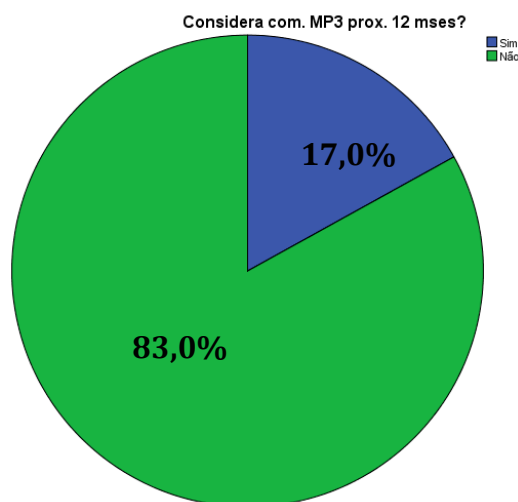
**Gráfico 5**

**Caracterização da população para a variável Possui**



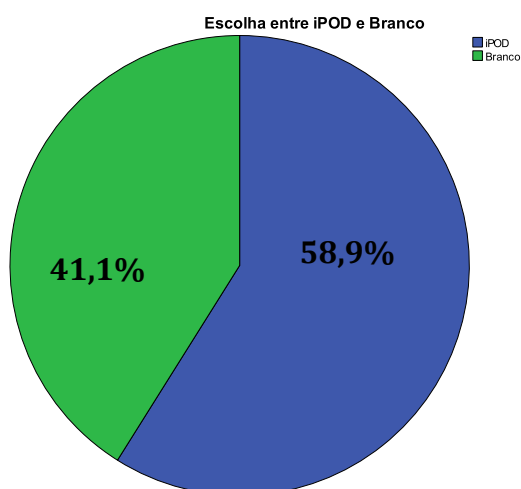
**Gráfico 6**

**Caracterização da população para a variável Considera comprar**



**Gráfico 7**

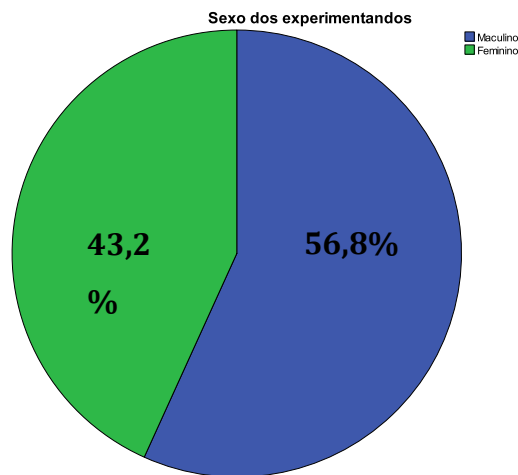
**Caracterização da população para a variável Escolha**



## Análise de frequência e independência das variáveis intragrupos

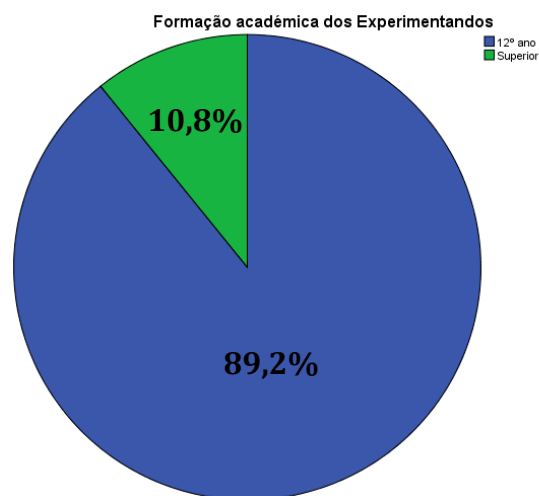
**Gráfico 8**

### Caracterização do Grupo A para a variável Sexo



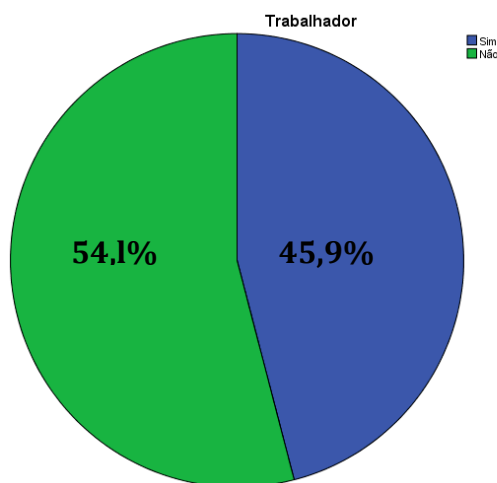
**Gráfico 9**

### Caracterização do Grupo A para a variável Formação



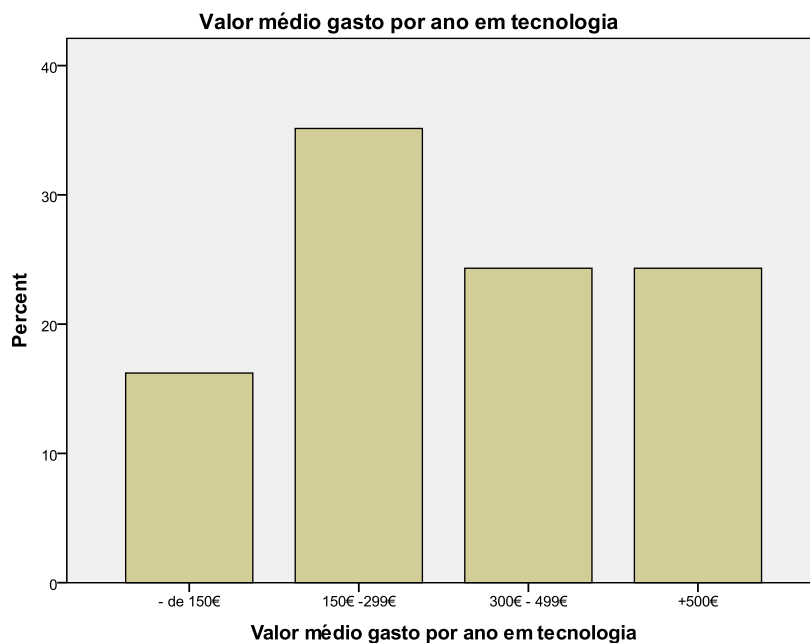
**Gráfico 10**

**Caracterização do Grupo A para a variável Trabalhador**



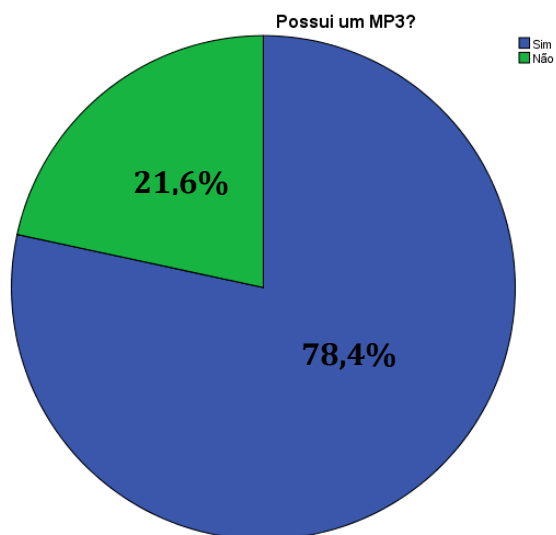
**Gráfico 11**

**Caracterização do Grupo A para a variável Gastos**



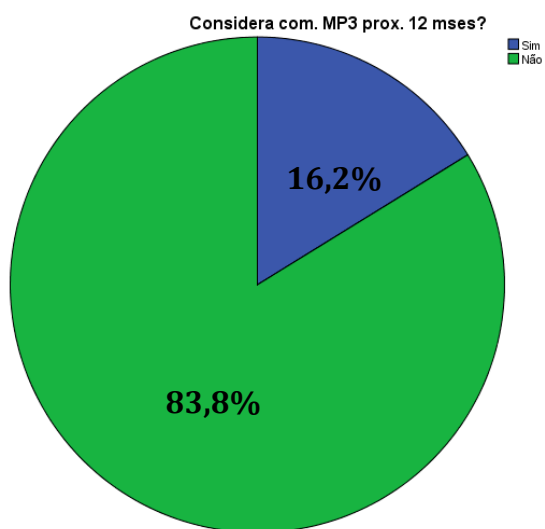
**Gráfico 12**

**Caracterização do Grupo A para a variável Possui**



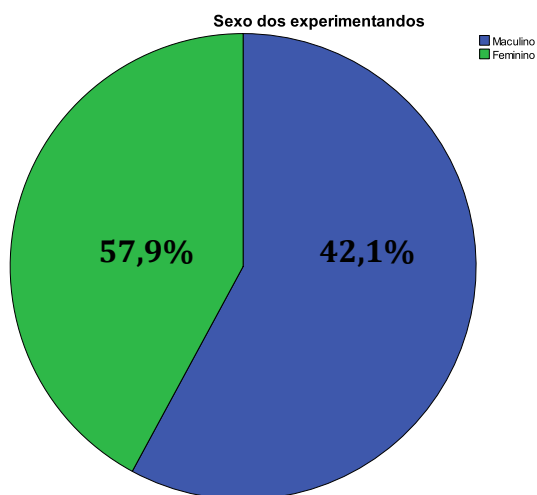
**Gráfico 13**

**Caracterização do Grupo A para a variável Considera comprar**



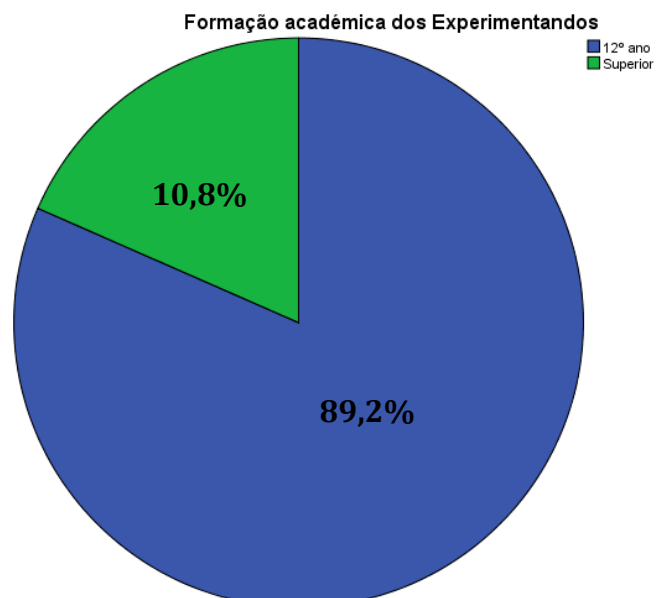
**Gráfico 14**

**Caracterização do Grupo B para a variável Sexo**



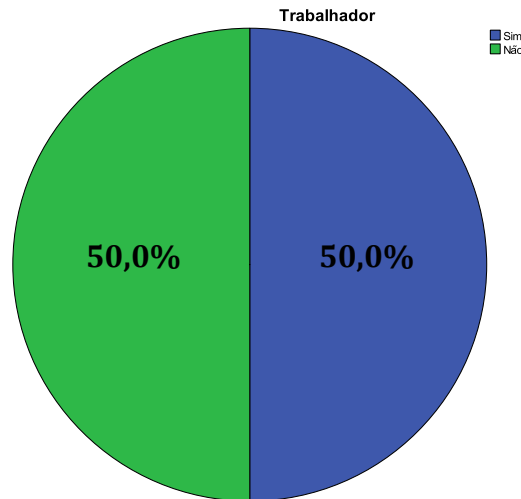
**Gráfico 15**

**Caracterização do Grupo B para a variável Formação**



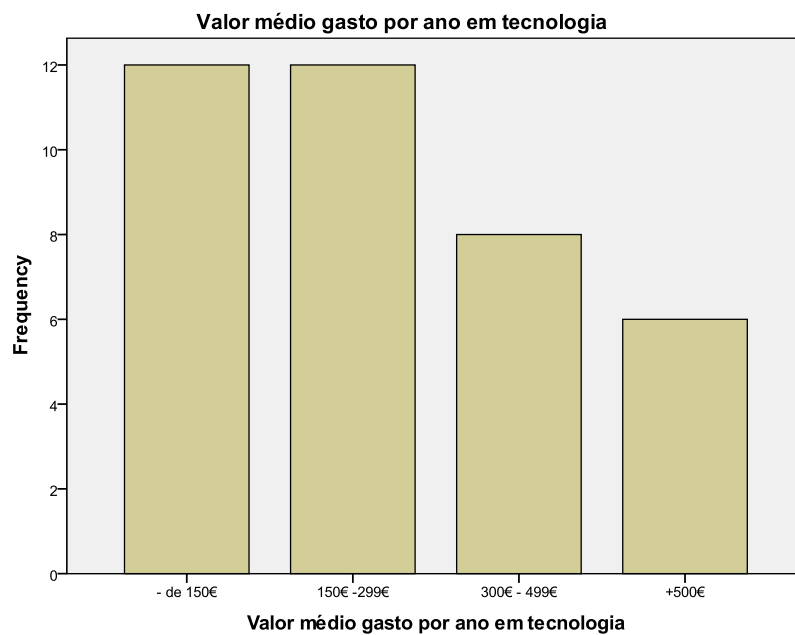
**Gráfico 16**

**Caracterização do Grupo B para a variável Trabalhador**



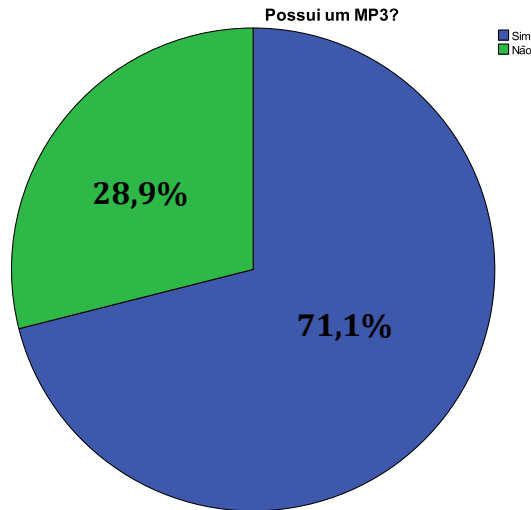
**Gráfico 17**

**Caracterização do Grupo B para a variável Gastos**



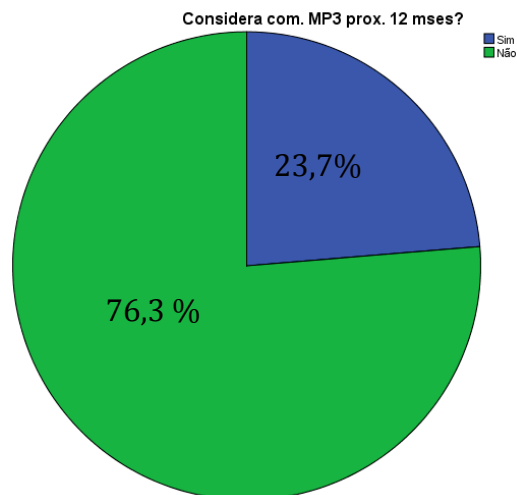
**Gráfico 18**

**Caracterização do Grupo B para a variável Possui MP3**



**Gráfico 19**

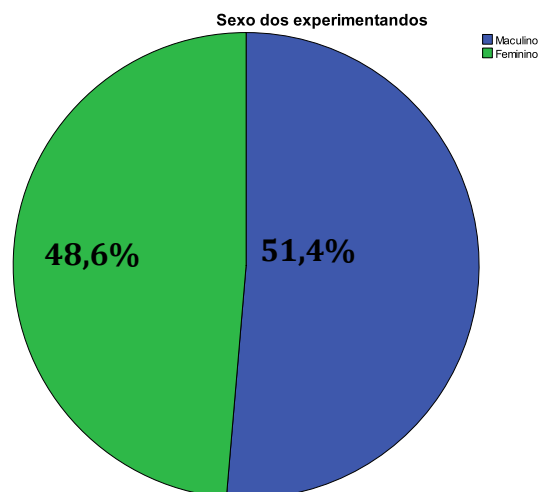
**Caracterização do Grupo B para a variável Considera comprar**





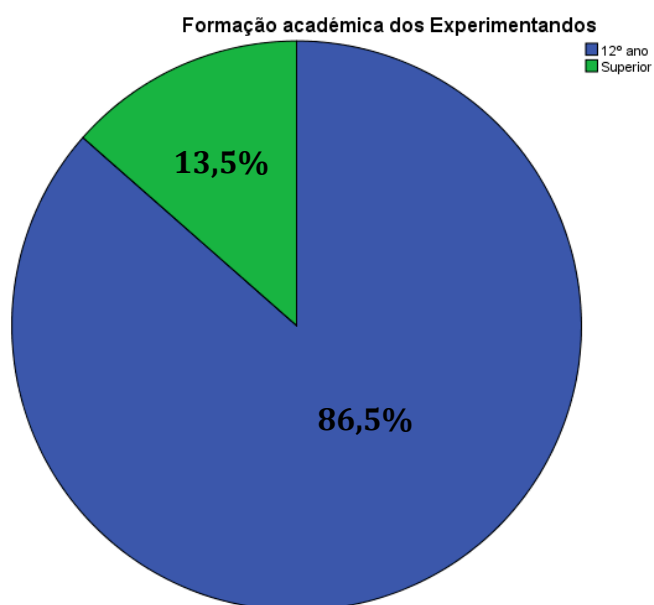
**Gráfico 20**

**Caracterização do Grupo C para a variável Sexo**



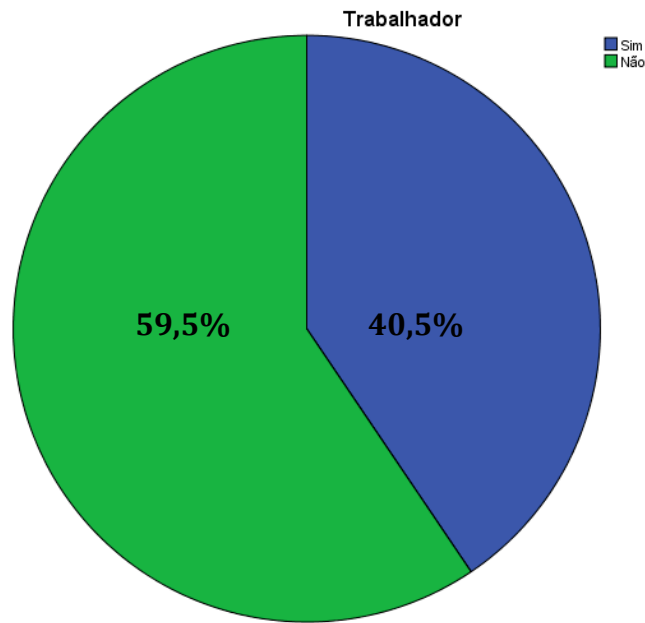
**Gráfico 21**

**Caracterização do Grupo C para a variável Formação**



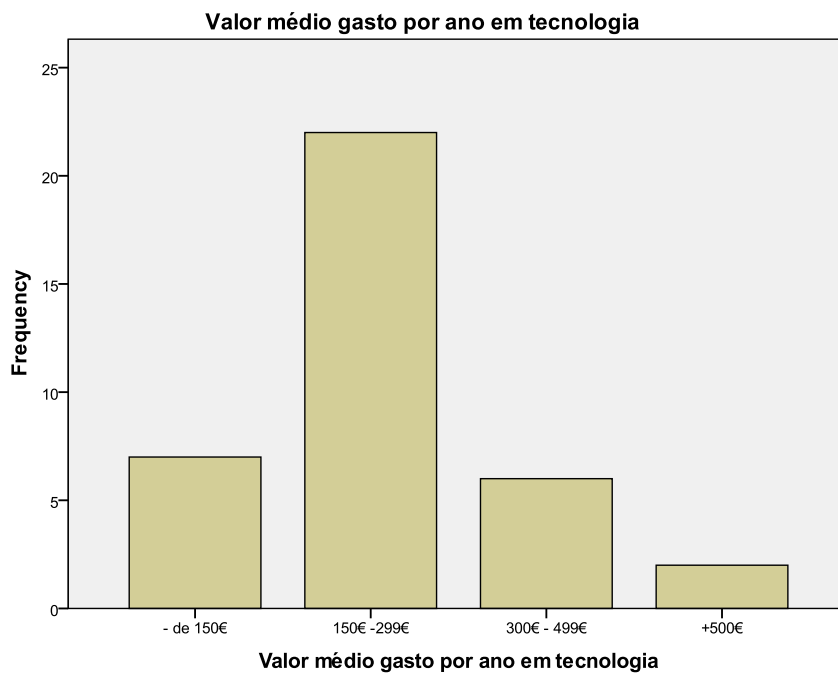
**Gráfico 22**

**Caracterização do Grupo C para a variável Trabalhador**



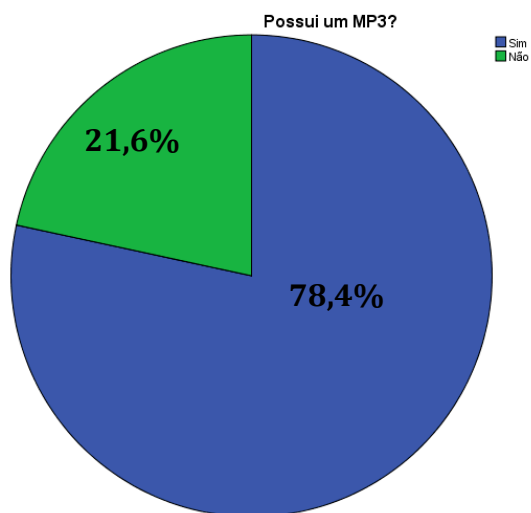
**Gráfico 23**

**Caracterização do Grupo C para a variável Gastos**



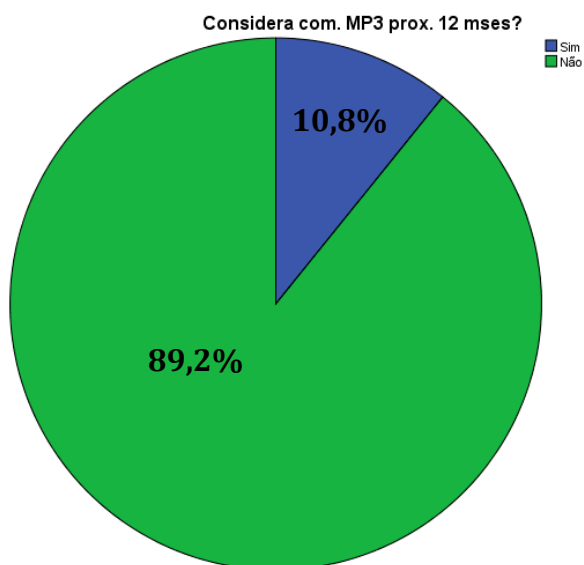
**Gráfico 24**

**Caracterização do Grupo C para a variável Possui MP3**



**Gráfico 25**

**Caracterização do Grupo C para a variável Considera comprar**



- Exemplo de folha para recolha de dados:

Grupo Experimental A

Experimentando \_\_\_

Sexo

M

F

Formação Académica

\_\_\_\_\_

Trabalhador

Sim

Não

Valor médio gasto por ano em  
"tecnologia"

- de 150€

150€-299€

300€-499€

+500€

Possui um MP3?

Sim

Não

Considera comprar um MP3 nos

Próximos 12 meses?

Sim

Não

Escolha

iPod

Branco

Acertou?

Sim

Não

- Estímulo Racional

Decore o seguinte número durante 20 segundos:

**37824**

Após a escolha escreva o número na folha fornecida.

- Opção feita pelos experimentandos:

Escolha entre os dois produtos apresentados, assumindo que as suas características são iguais (45 segundos).

**Custo:**

**iPOD nano**

**Deejay**

**149 €**

**99 €**