



**NOVA**

**IMS**

Information  
Management  
School

# MEGI

---

**Mestrado em Estatística e Gestão de Informação**

Master Program in Statistics and Information Management

**Marketing de Saúde para Seniores: Uma  
abordagem de CRM para otimizar estratégias de  
marketing**

Tamara Cristina dos Santos Queiroz Correa

Trabalho de Projeto apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de Informação com Especialização em Estudos de Mercado e CRM.

NOVA Information Management School  
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação

Universidade Nova de Lisboa

**NOVA Information Management School**  
**Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação**  
Universidade Nova de Lisboa

Marketing de Saúde para Seniores: Uma abordagem de CRM para otimizar estratégias  
de marketing

Por

Tamara Cristina dos Santos Queiroz Correa

Trabalho de Projeto apresentada(o) como requisito parcial para obtenção do grau de  
Mestre em Estatística e Gestão de Informação com Especialização em Estudos de  
Mercado e CRM.

Orientador: Diego Costa Pinto

Coorientador: Frederico Miguel Campos Cruz Ribeiro de Jesus



## **RESUMO**

O presente projeto é uma análise dos dados de marketing de compradores e prospects de uma das maiores empresas de aparelhos auditivos de Portugal e tem como estudo uma base de dados com abrangência nacional, que apresenta o comportamento de compra real do público sénior, com 183 mil indivíduos. A literatura tem poucos estudos sobre o comportamento de compra dos consumidores seniores, apesar do grande crescimento deste segmento e do seu potencial de consumo não somente de produtos e serviços relacionados à saúde. O modelo de análise utilizado foi o modelo da árvore de decisão, pela sua praticidade e simplicidade em demonstrar resultados que podem ser facilmente aplicados. Os resultados da análise indicam abordagens de CRM que não são foco atualmente, mas que tem grande potencial de gerar vendas e possibilitar campanhas de marketing com melhor ROI: campanhas de recomendação e ações nas lojas pode elevar as vendas para 67%, o seguro saúde mostra-se uma variável importante para segmentar e as ofertas de baixo valor podem produzir resultados tão bons quanto as ofertas de alto valor.

### **Palavras chave**

Data Driven Marketing – Comportamento do Consumidor Idoso – Marketing de Saúde – CRM Marketing – Modelos preditivos para marketing – Marketing para terceira idade

## **Abstract**

The present project is an analysis of the marketing data of buyers and prospects of one of the largest hearing aid companies in Portugal and has as its study a nationwide database that shows the senior buying behavior of 183,000 individuals. The literature has few studies on the buying behavior of senior consumers, despite the great growth of this segment and its potential consumption not only for health-related products and services. The analysis model used was the decision tree model, for its practicality and simplicity in demonstrating results that can be easily applied. Analysis results indicate CRM approaches that are not currently focused but have great potential for generating sales and enabling better ROI marketing campaigns: recommendation campaigns and in-store actions can drive sales to 67%, health insurance shows This is an important variable to target and low value offers can produce results as good as high value offers.

## **Keywords**

Data Driven Marketing – Senior Consumer Behavior – Predictive Marketing Models - Health Marketing – Customer Relationship Management- CRM Marketing - Marketing for Seniors

## Índice

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	8
<b>Sobre Marketing de Saúde</b> .....	8
<b>Consumidores Seniores</b> .....	9
<b>CRM Marketing</b> .....	15
<b>Consumidores Seniores em Portugal</b> .....	17
<b>Sobre o Mercado de aparelhos Auditivos em Portugal</b> .....	23
<b>Saúde Auditiva</b> .....	25
<b>OBJETIVO DO PROJETO</b> .....	27
<b>MÉTODO</b> .....	29
<b>MODELO</b> .....	35
<b>DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	37
<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	40
<b>CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS E GERENCIAIS</b> .....	42
<b>LIMITAÇÕES E FUTUROS ESTUDOS</b> .....	46
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	47
<b>ANEXO I</b> .....	50

## INTRODUÇÃO

Em 2020 haverá 13 países com uma população “super-idosa”, grupo em que se incluirá Portugal. A previsão consta de um estudo realizado pela Moody’s, citado pelo Financial Times (FT), e representa a soma de dez nações a uma lista que atualmente integra apenas Alemanha, Itália e Japão. De acordo com o Censo 2011 Portugal tem um total de 10.562.178 pessoas residentes, sendo 2.010.064 com idade acima dos 65 anos e cerca de 3.960.544 possuem um ou mais tipos de dificuldades: não consegue ver, ouvir, andar ou subir degraus, memória e concentração, tomar banho ou vestir-se sozinho e compreender os outros.

Muito se fala sobre as novas gerações de consumidores e a grande maioria das empresas não se preocupa em entender os comportamentos de consumo de pessoas com mais de 65 anos porém, com o aumento da população nesta faixa etária é algo para o qual as empresas precisam se preparar melhor. Também é sabido que as pessoas com mais idade usam mais serviços de saúde, tais como: médicos, exames, hospitais, medicamentos e acessórios como aparelhos auditivos, bengalas, andadores, camas especiais, entre outros que ajudam a melhorar a qualidade de vida destas pessoas. Dados do INE indicam que em 2013 a média de anos de vida com saúde era de 63,9 para os homens e 62,2 para as mulheres residentes em Portugal. Se compararmos com a expectativa de vida de 81,52 anos (também em 2013 segundo dados do Banco Mundial) chegamos a quase 20 anos de vida em que as pessoas vão precisar de mais cuidados de saúde.

O público-alvo das empresas que atuam no mercado de aparelhos auditivos em Portugal são pessoas acima dos 65 anos e o marketing é feito em sua grande maioria diretamente para a base em dados de clientes e prospects sendo que estas ações são responsáveis por cerca de 40% da verba de marketing e chegam a representar 60% das vendas. As demais vendas são obtidas através de recomendações (o que não deixa de ser com origem nos clientes), anúncios de TV, jornal e Internet. Os estudos que segmentam os clientes seniores pelo seu comportamento, como o estudo *Gerontographics* de Moschis (1993), publicado pelo *Journal of Consumer Marketing*, colaboram para que as empresas possam direcionar as suas segmentações e traz grande

contribuição ao esclarecer que dentro do público sénior temos diversos subgrupos com comportamentos diferentes, sendo este um estudo que detalha os segmentos de forma a considerar as condições de saúde de cada grupo. Porém, nenhum dos estudos de segmentação de consumidores seniores detalha o comportamento de compra voltado para saúde ou analisa estratégias de marketing e relacionamento com os clientes seniores.

O objetivo deste estudo é atender ao grande desafio do marketing das empresas que atuam com este segmento que é fazer a gestão da base de dados, de forma que possam contactar apenas os clientes com mais propensão de compra e centrar os esforços para campanhas de CRM otimizadas com a escolha do melhor *mix* (canal e mensagem), possibilitando reduzir custos de marketing e potencializar os resultados. Para isso, além de revisar as segmentações de clientes seniores já propostas por outros estudos, este projeto irá propor novas segmentações encontradas com a metodologia das Árvores de Decisão.

A principal contribuição deste projeto é encontrar novas informações nos dados já existentes, de forma a indicar novas segmentações e melhores estratégias de CRM a fim de aumentar o ROI das campanhas de marketing.

Este estudo está estruturado da seguinte forma: Revisão da Literatura, que aborda o que já existe sobre marketing de saúde, consumidores seniores e CRM Marketing; informações sobre o mercado de consumidores seniores em Portugal, com dados estatísticos do INE; breve explicação sobre o mercado de Aparelhos Auditivos em Portugal e sobre saúde Auditiva; definição do Objetivo do Projeto; descrição do Método incluindo informações sobre a base de dados utilizada; apresentação do Modelo utilizado; Discussão dos Resultados e por fim as Contribuições práticas do trabalho.

## REVISÃO DE LITERATURA

### **Sobre Marketing de Saúde**

Foi a partir dos anos 1970 que surgiu o marketing social, quando Kotler e Zaltman o definiram como “o processo através do qual os princípios e técnicas de marketing estão sendo aplicadas para criar, comunicar e dar valor à oferta de modo a influenciar o comportamento do público-alvo, de forma que seja bom para a sociedade (saúde pública, meio ambiente e comunidade) e para o público”. Desde então o marketing social evoluiu e se transformou em uma área multidisciplinar de pesquisa.

É nesta época que datam as primeiras utilizações de estratégias de marketing na área da saúde (KOTLER; SHALOWITZE; STEVENS, 2010). As estratégias englobam desde a publicação de anúncios até estudos de localização e design para clínicas, hospitais e consultórios. Portanto, o marketing de saúde é uma parte do marketing social que utiliza estratégias de marketing a fim de determinar uma mudança comportamental que terá um efeito positivo sobre o estado de saúde do indivíduo. Há algumas diferenças relevantes entre o marketing de saúde e o marketing tradicional, das quais podemos destacar:

- Componente social, onde o produto a ser vendido engloba uma mudança de atitude ou comportamento para um comportamento real de saúde, que é de difícil percepção.
- A política de preço deve considerar sempre a grande influência da parte não monetária envolvida.

Pancini (2009) defende que uma clínica, um hospital, um laboratório e o próprio consultório nada mais são do que uma empresa, um negócio, e como todo negócio é preciso ter caixa, é preciso ter funcionários e pagar as contas e para tudo isso, é preciso ter um planejamento de marketing que vai nortear o caminho do sucesso. O planejamento estratégico irá propor objetivos e metas em busca do retorno sobre o investimento e ainda definirá a sua imagem e consolidação ao longo do tempo. Como ética não se deve “comercializar a saúde”, mas pode-se tornar a estrutura física do negócio em um ambiente acolhedor e confortável, desenvolver uma logomarca e

identidade visual, tornar o site uma ferramenta de comunicação eficaz e principalmente, deve-se investir nos clientes.

A comercialização da saúde se desenvolveu a partir do marketing social e da promoção da saúde e embora ambos tenham o mesmo propósito geral (o bem estar dos indivíduos e da sociedade), a maneira pela qual eles se esforçam para o alcançar é muito diferente. Alguns autores consideram o marketing de saúde como a comercialização de serviços e produtos de saúde, sem a componente social e assim definem o marketing de saúde como parte do marketing social que se esforça para aplicar estratégias mercadológicas a fim de determinar uma mudança de comportamento que terá efeito positivo sobre o estado de saúde do indivíduo e, sobre o seu negócio, onde o mix de marketing tradicional é altamente significativo.

O mercado de aparelhos auditivos, que é objeto deste estudo utiliza técnicas de marketing voltadas para a venda de dispositivos médicos para audição e os apelos sociais de conscientização da importância da verificação da saúde auditiva fazem parte do discurso das empresas. Como é claro, a componente social de apenas conscientização não é o foco principal destas empresas, porém é natural que faça parte e seja um forte argumento para mobilização do público-alvo já que de fato promovem e recuperam o estado de saúde auditiva de indivíduos que os utilizam.

### **Consumidores Seniores**

Segundo a hipótese média de projeção de população mundial feita pela Organização das Nações Unidas, a proporção de jovens continuará a diminuir para atingir os 21% do total da população em 2050. Ao contrário, a proporção da população mundial com 65 ou mais anos registra uma tendência crescente, aumentando de 5,3% para 6,9% do total da população, entre 1960 e 2000 e para 15,6% em 2050, segundo as mesmas hipóteses de projeção. Deve se referir ainda que o ritmo de crescimento da população idosa é quatro vezes superior ao da população jovem, mas o envelhecimento demográfico não evolui de forma uniforme em todas as regiões do mundo. Considerando a população por regiões segundo o seu grau de desenvolvimento,

confirma-se que as mais desenvolvidas iniciaram primeiro o fenómeno da transição demográfica com a população jovem a evoluir segundo taxas negativas desde 1970, enquanto o conjunto dos países menos desenvolvidos apresenta taxas de crescimento positivas, embora relativamente baixas, aproximando-se do valor nulo a partir de 2030.

A crescente expectativa de vida mundial e os desafios e oportunidades que isso traz torna este tema sempre atual, e as novas perspetivas de vida fazem com que seja necessária uma nova conceitualização do envelhecimento. Torna-se cada vez mais importante adaptar os mais diferentes aspetos da vida para que o prolongamento dela se dê de forma saudável e proveitosa. As pessoas passam por transformações à medida que envelhecem e as mudanças biológicas naturais ao envelhecimento afetam a mobilidade, a flexibilidade, a elasticidade, a força, a visão e a audição. Além disso, o aumento da idade influencia também nas relações sociais, profissionais e familiares, assim como na maneira como consomem produtos e serviços (PAK; KAMBIL, 2006).

De acordo com Hoeymans et al. (1997), as pessoas idosas tendem a perder suas habilidades funcionais com o passar dos anos, mas a saúde e capacidade de avaliação do contexto não necessariamente diminuem também. Solomon (2011) nos atenta para uma característica muito importante deste consumidor: a idade percebida versus a idade real. Ele destaca que muitos idosos têm interesse em comprar produtos que são destinados para jovens porque estes bens significariam a ideia de ainda serem jovens. Um fenómeno que Moschis (2008) diz ser muito comum e que leva estas pessoas a continuarem observando mensagens que, em geral, foram dirigidas para um público mais jovem.

De acordo com Solomon (2011), apesar de ignorados por anos pelas grandes empresas, profissionais de marketing e pelos estudiosos acadêmicos, o consumidor sénior tem um poder econômico relevante e é preciso compreender esse público e entender o seu comportamento, valores e interesses para, a partir desta compreensão, desenvolver estratégias específicas para atrair o interesse de compra deste público. Em outro sentido, para Thomas e Peters (2009) as campanhas de marketing devem levar em consideração a idade porque estes consumidores desejam que seus objetos de consumo sejam capazes de comunicar sua personalidade, sua geração e o grupo que se percebem inseridos.

Reforçando esta ideia, a pesquisa de Esteves (2010) destaca que a adaptação dos produtos ou serviços para este público é fundamental para satisfazer suas necessidades, mas observa que a comunicação de marketing direcionada para os consumidores seniores deve ser sempre cautelosa, pois o segmento não responde de forma favorável a propagandas de produtos “para velhos”. Neste sentido, o sugerido por Debert (1997) é que as ações de marketing enfatizem os produtos ou serviços, destacando sempre que possível o seu uso aos diversos segmentos etários, inclusive para os consumidores seniores.

Considerando que uma empresa dificilmente conseguirá atender e satisfazer a todos é necessário segmentar o mercado de atuação. A segmentação é a formação de grupos homogêneos, mas heterogêneos entre si, criados com base em características pré-determinadas. A relevância da informação produzida passa primeiro pela escolha acertada das características que serão utilizadas para formar estes grupos. Towle & Martin Jr (1976) foi responsável por uma das primeiras tentativas de segmentar o mercado dos consumidores seniores. Ao segmentar consumidores acima de 65 anos com base em características demográficas, psicográficas e comportamentais, identificou seis segmentos de “estilo de compra”. O segmento que ele chamou de “Proeminentes” é o maior deles e é caracterizado por uma autoavaliação com atributos como: mais inflexíveis, egoístas e dominadores do que seus pares. Já o segundo maior segmento, ele chamou de “Poupadores/Planejadores”, que tendem a comprar mais as marcas desconhecidas e se descrevem como mais sinceros e confiantes.

Já Ahmad (2003) propõe uma segmentação a partir dos benefícios desejados ou procurados por estes consumidores e assim, em vez de apenas descrever quem são os consumidores em termos de dados socio-economicos, demográficos e psicográficos, sugeririam quais produtos as pessoas seriam levadas a comprar.

A abordagem de Moschis (1993) apresentou uma segmentação que foi chamada de *Gerontographics* e reconhece, além de fatores psicológicos, fatores associados ao envelhecimento biológico e social e com as experiências de vida. Essa abordagem se baseia na premissa de que pessoas que experimentaram circunstâncias similares até uma idade mais avançada, tendem a exibir padrões semelhantes de comportamento de

consumo, que as diferem de outras pessoas que experimentaram circunstâncias diferentes na vida. Os quatro segmentos apresentados por Moschis (1993; 2003) foram:

- *Healthy Indulgers*: indivíduos com boa saúde, independentes ativos e com boa condição financeira. Engajados socialmente, buscam atividades de lazer e trabalhos voluntários. Possui atitudes mais favoráveis à tecnologia.

- *Ailing Outgoers*: indivíduos que tendem a ter uma condição física mais frágil e preocupações com a saúde, mas socialmente ativos e com pouca disposição para mudar o estilo de vida. Tem interesse em aprender coisas novas e preocupam-se em manter-se financeiramente independentes, com grandes preocupações quanto à saúde, ao lar e aos seus bens.

- *Healthy Hermits*: indivíduos que tendem a ter boa saúde e serem reservados da sociedade, mantendo poucos contatos e pouco interesse em se manterem ativos socialmente. Um perfil com poucas necessidades de consumo, poucas preocupações e tende a ser o menos suscetível a estratégias de marketing baseadas na idade.

- *Frail Recluses*: indivíduos com tendência a uma saúde frágil, inativos e socialmente isolados. Aposentados em sua maioria, são mais preocupados com segurança (física e do lar) do que os outros.

O estudo de Towle e Martin (1976) reforça a ideia de existirem mais segmentações possíveis para os seniores além da idade. Usando dados psicográficos e de estudo de compra (e dados demográficos que não funcionaram) de um painel nacional, uma análise de cluster foi realizada. Eles concluíram que não apenas os idosos eram diferentes de seus colegas mais jovens, mas também os seguintes sub-segmentos:

1. Economizador / Planejador (compra marcas desconhecidas)

Descrição psicográfica - franca, segura e confiante

Possuía 25,1% do mercado de idosos

2. Legalista de marca (não compra para aprovação de amigos)

Descrição psicográfica - corajosa e não teimosa

Possuía 8,4% do mercado de idosos

3. Buscador de informações (persuasível)

Descrição psicográfica - gentil e sincera

Possuía 10,1% do mercado de idosos

4. Comprador econômico (não fiel à marca).

Descrição psicográfica - personalidade não corajosa, exigente, egoísta e sem graça

Possuía 10,6% do mercado de idosos

5. *Laggard* (não persuasível)

Descrição psicográfica - liberal, sem reservas e fria para os outros

Possuía 11,2% do mercado de idosos

6. Consumidor conspícuo (troque de marca e veja a aprovação de amigos)

Descrição psicográfica - dominante, egoísta e teimosa

Possuía 34,6% do mercado de idosos

Um estudo de mercado da Deloitte e Synovate de 2008, com o objetivo de identificar as motivações da população continental (PT) com mais de 50 anos, apresentou os seguintes resultados:

1. Segmento: partilha e família, com 47% da população portuguesa

- Têm como motivação principal viver a velhice e partilhar afetos, estar em harmonia com a família, sentirem-se úteis.
- Aceitam os novos papéis que a idade lhe proporciona e seguem manifestando o afeto, cuidando das outras gerações e sentem-se reconhecidas por isso.
- O principal medo é a perda da aceitação social, isolamento ou exclusão.
- A maior parte do tempo é dedicada à família e os hábitos de consumo estão mais voltados para os outros do que para eles próprios.

2. Segmento: negação ou superioridade, com 23% da população portuguesa.

- A principal motivação é evitar a angústia do envelhecimento, enfatizando a sua jovialidade.

- O principal medo é a perda da imagem física.

- O comportamento adotado visa manter as atividades que sempre foram exercidas, com foco no tipo de imagem pessoal associada a juventude que desejam transmitir e assim, evitam a todo custo atividades que sejam ligadas à velhice e procuram conviver com pessoas mais jovens, assimilando muitos dos seus hábitos e comportamentos.

- Em comportamento de consumo procuram imitar os jovens em vestuários, acessórios, tecnologias e até em estilos musicais.

### 3. Segmento: introvertidos, com 20% da população portuguesa acima dos 50 anos

- São pessoas mais resignadas e retraídas, que procuram evitar os riscos e vulnerabilidade da velhice.

- O maior medo está nas doenças e morte então buscam proteção, tranquilidade e segurança.

- Como são inseguros, evitam os excessos, são cautelosos e receosos, ocupando-se com atividades tranquilas pacíficas e seguras.

- O comportamento de consumo é racional e funcional, voltado para as marcas e produtos que já conhecem e confiam.

### 4. Segmento: expansão, com 10% da população portuguesa.

- O que os motiva é o desenvolvimento e enriquecimento pessoal, se sentem bem como estão e assumem uma atitude otimista perante o envelhecimento.

- O receio é a perda da vitalidade e capacidades físicas/ cognitivas que levem a perda da sua independência.

- Como consumidores, estão muito focados no ócio, aproveitam todas as vantagens e descontos para os seniores com o objetivo de sempre estar ativo.

## CRM Marketing

“Henry Ford já preconizava que a venda de um veículo é só o início de um longo relacionamento com o cliente. Como se sabe, obter um novo cliente custa mais caro do que manter os já existentes. E clientes satisfeitos trazem outros” (GONÇALVES; GONÇALVES FILHO, 1995, p.27). Foram muitos anos para o marketing deixar de ser de “massa” e passar para o “*one to one*”, mas cada vez mais as empresas descobrem que Henry estava certo e passam a usar estratégias de marketing de relacionamento para fidelizar seus clientes e conquistar novos. Assim as marcas têm, necessariamente de centrar o olhar no consumidor, no que ele está a fazer, nas suas motivações e na forma como reage ao contexto social.

O marketing que já foi muito ligado à publicidade criativa, hoje é uma atividade que exige de seus profissionais muito mais planejamento, análise e controle dos resultados do que criatividade das campanhas e anúncios que recebem grandes prêmios. O profissional de marketing tem metas de vendas a serem cumpridas através das campanhas e o controle dos resultados de cada campanha é cada vez mais parte do dia a dia destes profissionais.

O marketing de relacionamento tem como meta a manutenção de clientes e representa um processo complexo em que é preciso conhecer muito bem o público-alvo para criar estratégias diferenciadas de modo a oferecer soluções para suas necessidades. Desta forma, ter informações sobre o cliente e os prospects tornou-se a melhor maneira de traçar estratégias de marketing diferenciadas. Peter Drucker, autor de dezenas de livros, foi o primeiro a chamar o momento que estamos vivendo de “Era da Informação”. Uma Era que está sendo mais do que uma mudança social, é uma mudança de condição humana onde o conhecimento e a informação é disponível para muitos e a vantagem está em sua boa aplicação. E aqui podemos citar o princípio do “*ageless marketing*” onde o foco está em olhar para os consumidores segundo o seu estilo de vida, suas necessidades, motivações e atitudes e não com base em faixas etárias apenas.

Para a atividade de marketing, transformar dados em informações que possibilitem entender o comportamento do consumidor tem papel fundamental neste

processo. E é neste contexto que se enquadram as atividades de CRM (Customer Relationship Management) que são realizadas em sistemas de informação que possibilitam análises e segmentações da base de dados de clientes e prospects.

Em segmentação de marketing já se sabe que nem sempre todas as pessoas de uma mesma faixa etária possuem a mesma característica de consumo e isto também é possível quando se trabalha com a faixa etária considerada “mais velha”. Como apresentado nos estudos citados anteriormente, considerar os consumidores seniores como uma única grande categoria pode levar profissionais de marketing a deixar passar relevantes subsegmentos de um importante e crescente mercado e levar a queda do ROI de boas campanhas, por grande generalização e falta de segmentação para definição do discurso da comunicação.

As análises através de métodos quantitativos e o desenvolvimento de modelos preditivos tem grande influência nas campanhas de CRM porque permitem identificar e segmentar os clientes através de informações sobre o seu comportamento e reações (de compra ou não) a determinadas campanhas de marketing que, por sua vez, são avaliadas pela sua eficácia. E assim, a gestão da informação de marketing possibilitará campanhas mais assertivas, relevantes e rentáveis.

## O MERCADO

### Consumidores Seniores em Portugal

O INE – Instituto Nacional de Estatística, realiza estudos da população residente em Portugal onde podemos encontrar dados sobre a população acima dos 65 anos, considerada “idosa”. No estudo “O envelhecimento em Portugal: situação demográfica e sócio económica recente das pessoas idosas” encontramos as informações que seguem.

A Pirâmide Etária em Portugal de 1960 a 2000, em percentagem do total da população mostra o crescimento da população acima dos 55 anos no ano 2000.

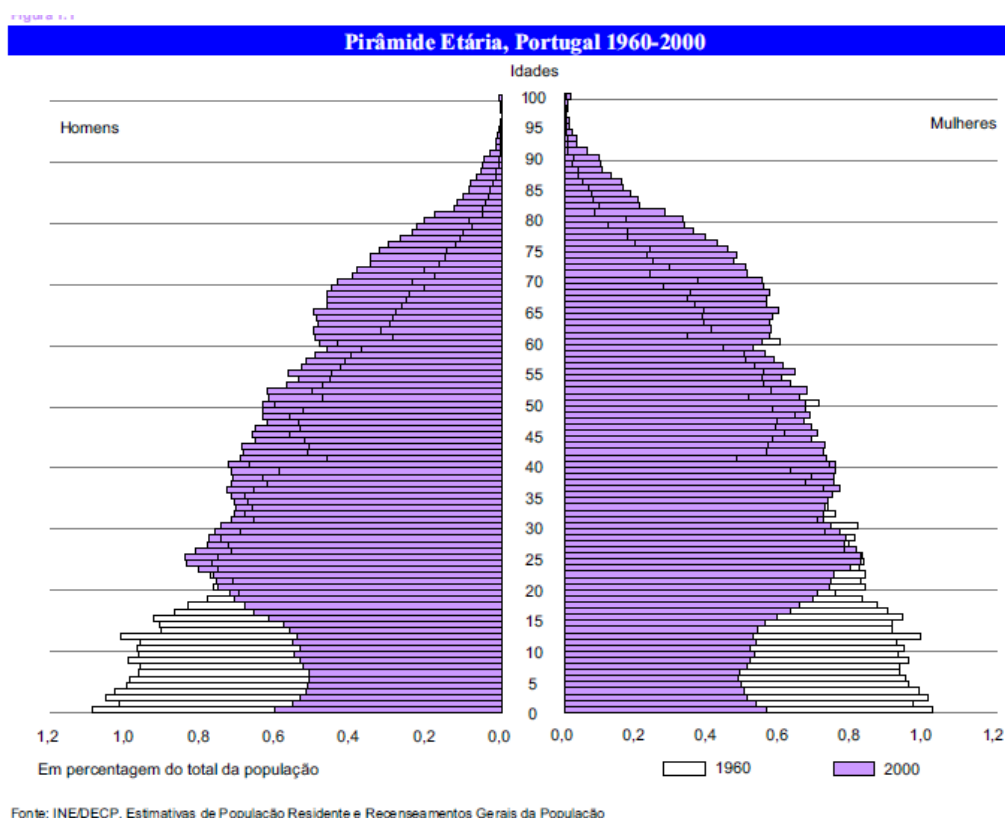


Figura 1 - Pirâmide Etária em Portugal de 1960 a 2000

A figura abaixo mostra maior concentração de idosos nas regiões de Beja próximo a Faro; Portalegre, Santarém, Castelo Branco e Guarda. Também se verifica apenas algumas regiões no concelho de Lisboa e entre Porto e Braga com a menor proporção de idosos.

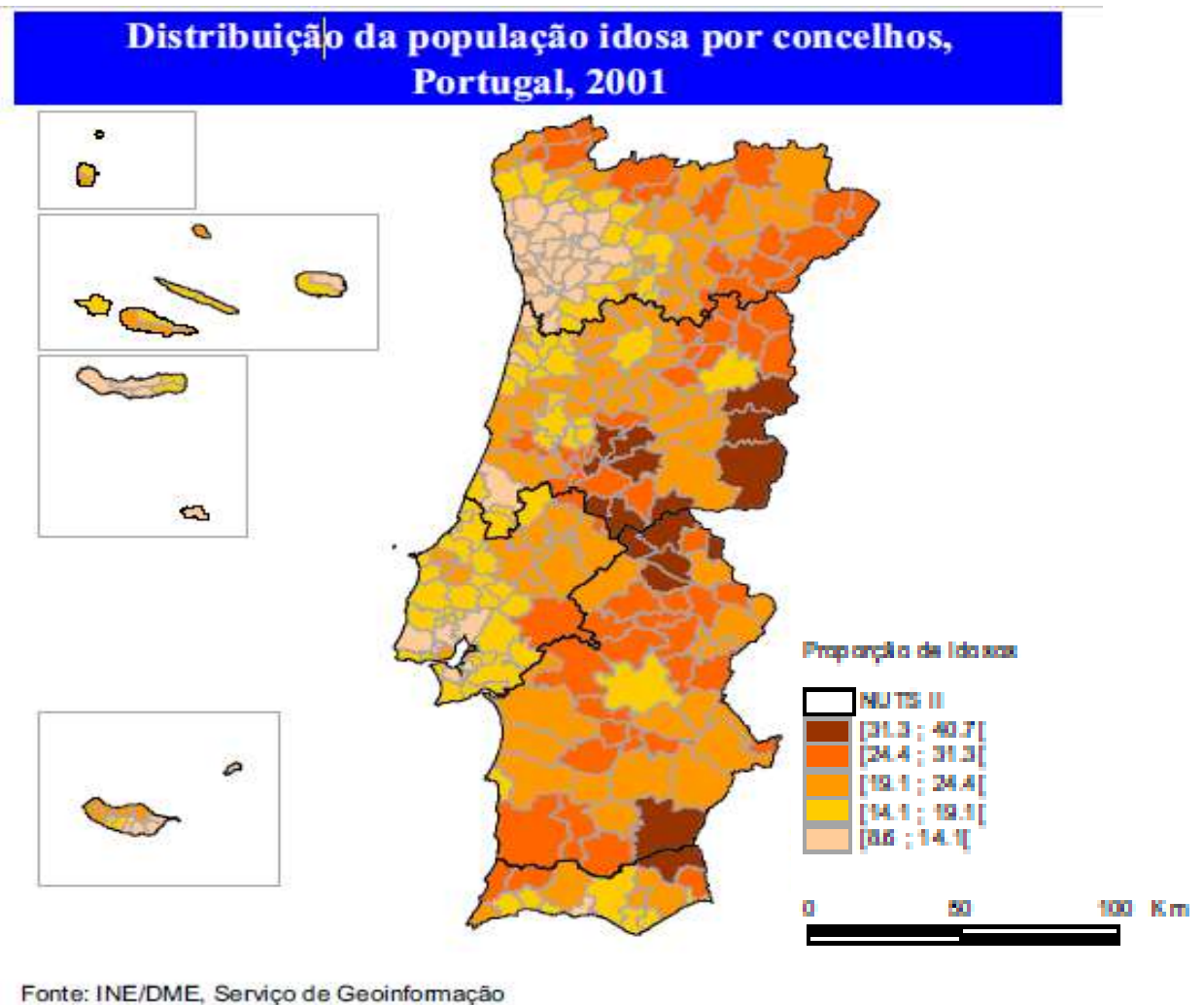


Figura 2- Distribuição da população idosa por Concelhos

A proporção da população idosa, que representava 8,0% do total da população em 1960, mais que duplicou passando para 16,4% em 12 de março de 2001, data do último Recenseamento da População. Em valores absolutos a população idosa aumentou em quase um milhão de indivíduos, passando de 708 570, em 1960, para 1 702 120, em 2001, dos quais 715 073 são homens e 987 047 são mulheres.

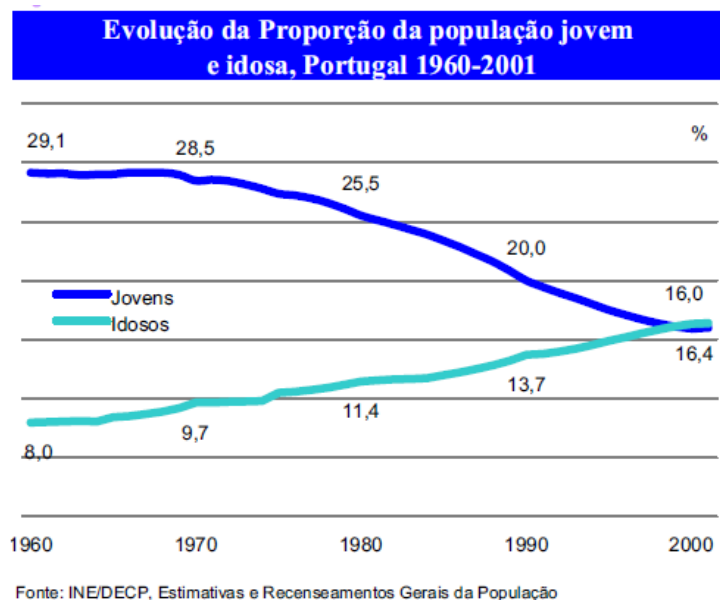


Figura 3 - Evolução da População Jovem e Idosa, 1960 a 2001

O índice de envelhecimento é maior em mulheres, uma realidade também retratada pelo índice de longevidade que passou de 36 para 44.

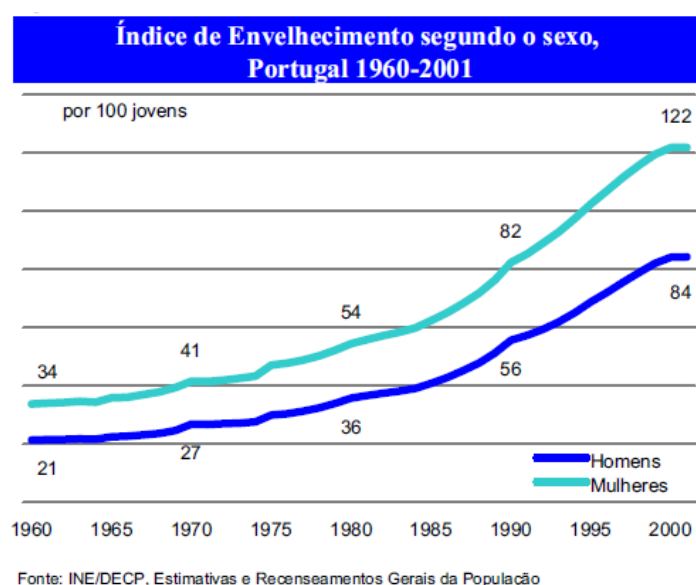
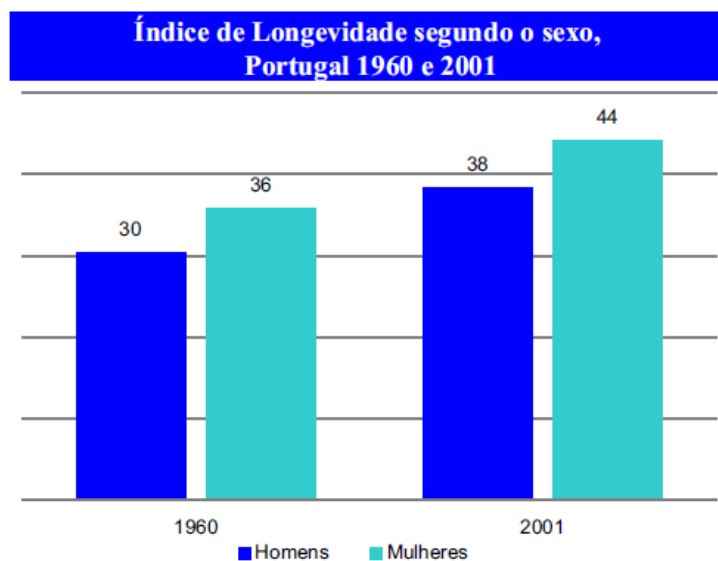


Figura 4 - Índice de Envelhecimento segundo o sexo



Fonte: INE/DECP, Recenseamentos Gerais da População

Figura 5 - Índice de Longevidade segundo o sexo

Os reformados constituem a maior parte desta população, representando 97% dos homens e 76% das mulheres.

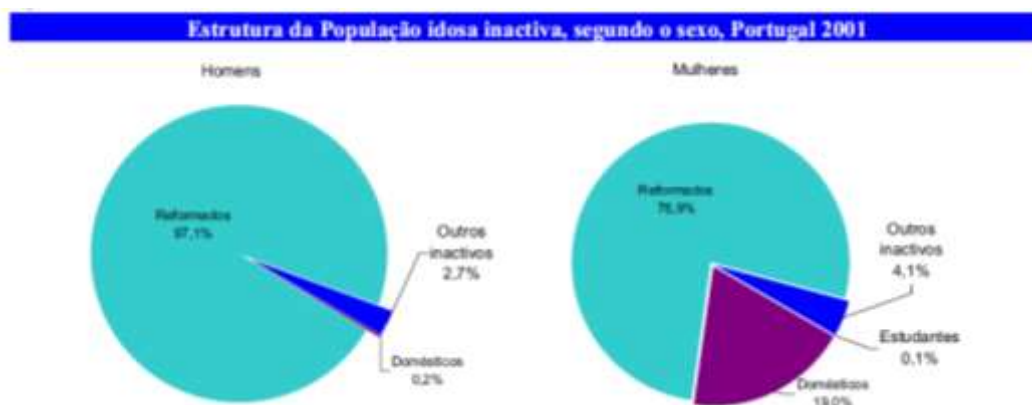
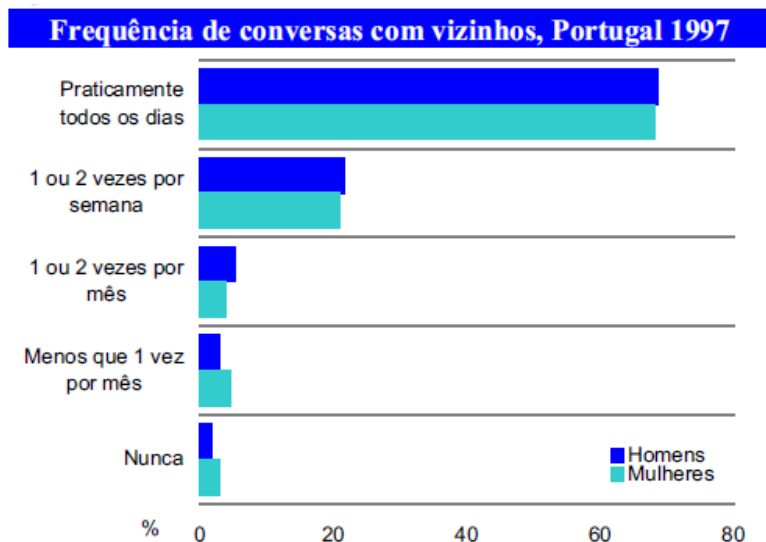


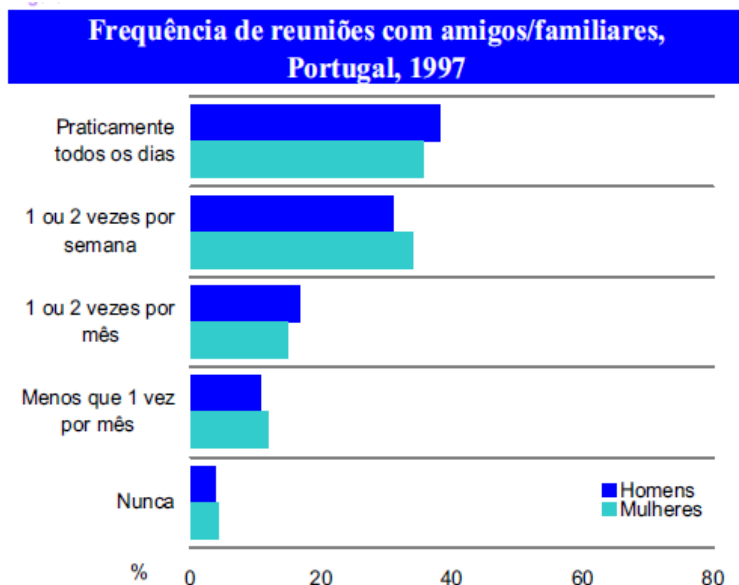
Figura 6 - Estrutura da População idosa inativa

Como se pode verificar nas Figuras 7 e 8, a maior parte dos homens e mulheres idosos conversam todos os dias quer com vizinhos quer com amigos ou familiares (sem residência comum), embora neste caso as frequências sejam mais reduzidas mostra que a convivência social é um fator importante e faz parte do dia a dia deste público.



Fonte: INE/PAUE

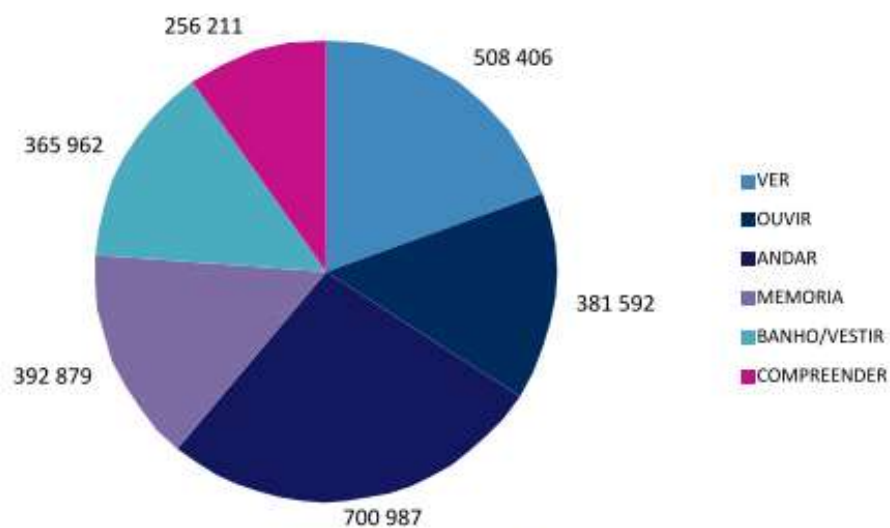
Figura 7- Frequência de conversas com vizinhos



Fonte: INE/PAUE

Figura 8 - Frequência de reuniões com amigos/familiares

O estudo “Saúde e Incapacidades em Portugal” realizado pelo INE em 2011 mostra que, das pessoas com 65 ou mais anos que tinham pelo menos uma dificuldade de saúde, 70% não conseguia ou manifestava muita dificuldade em andar ou subir degraus e a dificuldade em ouvir atingia 381.592 pessoas.



Fonte: INE, Censos 2011, Resultados definitivos

Figura 9 - População com 65 ou mais anos segundo o tipo de dificuldade, 2011

## Sobre o Mercado de aparelhos Auditivos em Portugal

Um estudo realizado pela Coping With Noise, promovido pela Amplifon em 2015, analisou a exposição da população à ruídos em 11 países: EUA, Itália, Portugal, França, Reino Unido, Bélgica, Espanha, Austrália, Holanda, Nova Zelândia e Alemanha. A forte exposição à ruídos esta associada a um aumento de 30% na probabilidade de sofrer algum tipo de perda auditiva e este estudo revelou que cerca de 7% da população em Portugal está constantemente exposta a eles, sendo o terceiro maior índice dentre os países estudados.

Este mesmo estudo realizou um Índice de Audição, criado para avaliar o estado de saúde auditiva da população nos 11 países, com base na percepção das pessoas entrevistadas. O índice teve em conta a capacidade de compreender uma conversa quando existe muito ruído ao fundo e o contraposto de ouvir outra pessoa em um espaço muito silencioso. E os países com pior índice foram Nova Zelândia, Portugal e Belgica.

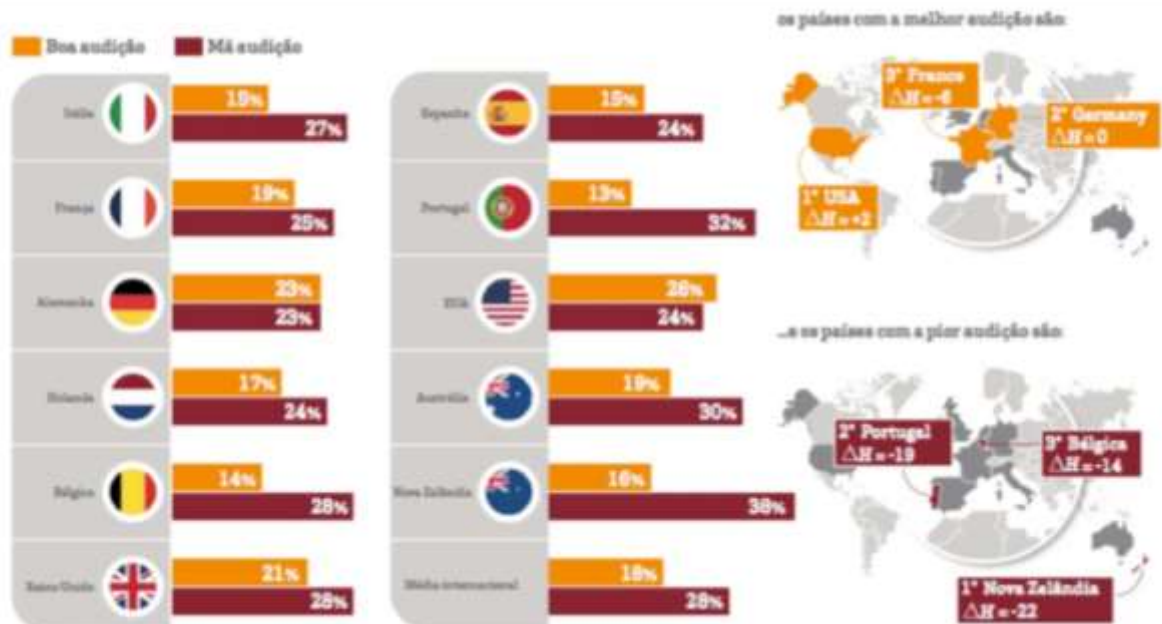


Figura 10 - Índice de Audição por país

Portugal está entre os países com maior índice de ruído e com pior índice de audição, mas também está no topo da lista no que diz respeito à informação e sensibilização sobre os riscos associados a perda auditiva: 63% dos entrevistados afirmam conhecer os riscos. Porém, esta consciencia não evita os comportamentos de risco que, muitas vezes, não podem ser controlados pelas pessoas, como a exposição à ruídos nas grandes cidades. E assim, as empresas do mercado em Portugal continuam a crescer em vendas.

Não existem dados oficiais deste mercado, porém o quadro abaixo, cedido pela área de estudos de mercado da Amplifon, mostra o valor deste mercado em Portugal e o seu crescimento ao longo dos últimos 6 anos, onde destaca-se o maior crescimento em 2018. Abaixo o número de unidades vendidas por tipo de tecnologia (RIC, BTE, CIC, ITE), o preço médio de venda, o percentual de vendas para novos clientes no mercado.

Market development Portugal Hearing aid								
Years		2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
APORMED Market values	Market Value	86 737 968 €	72 842 867 €	67 519 818 €	57 778 801 €	49 664 699 €	49 793 790 €	48 991 236 €
	Annual growth	19%	8%	17%	16%	0%	2%	
	RIC #	37 687	27 046	23 426	18 959	13 520	11 443	11 914
	BTE #	12 058	14 336	15 718	15 971	16 970	18 289	15 976
	CIC #	5 122	5 957	5 680	4 694	3 272	3 051	3 138
	ITE #	2 093	2 736	2 798	2 040	2 156	1 663	1 727
	Total #	56 960	50 075	47 622	41 664	35 918	34 446	32 755
	ASP	1 523 €	1 455 €	1 418 €	1 387 €	1 383 €	1 446 €	1 496 €
	Novo clientes	59,6%	58,8%	54,9%	60,5%	55,5%	50,7%	52,6%

Figura 11- Desenvolvimento do Mercado de Aparelhos Auditivos em Portugal, 2018

Até 2016 as principais empresas em Portugal eram: Acústica Médica, MiniSom, Amplifon, Gaes, Belaudição.

Em 2010 a Acústica Médica passou a integrar o grupo dinamarquês William Demant, que detém marcas de produção e varejo em todo o mundo. A Italiana Amplifon chegou a Portugal em 1996 e em 2017 expandiu o negócio através da aquisição da Portuguesa Minisom e em 2018, com a aquisição da Espanhola Gaes. Em termos de participação de mercado, até 2016 a Acústica Médica detinha 40% e a Minisom integrada a Amplifon chegou a 30%.

## Saúde Auditiva

Compreender as pessoas com quem conversamos e perceber o ambiente em que vivemos mantém-nos socialmente ativos e as consequências de se deixar de ouvir bem são quadros de depressão, ansiedade e sensação de que os outros estão sempre irritados. Mas apesar da importância de uma boa audição no nosso dia a dia, muitas pessoas demoram a procurar ajuda médica e outros nunca chegam a procurar porque ainda existe um preconceito subtil e silencioso com relação à perda da audição e o uso de aparelhos auditivos.

As perdas de audição permanentes são consequência de fatores hereditários, exposição contínua a ruídos fortes, uso de medicamentos e algumas doenças (como a meningite) porém, o avanço da idade ainda é a maior causa. Esta deficiência foi apontada como uma das condições crônicas mais frequentes na população portuguesa acima dos 65 anos, afetando 30 a 40% dos indivíduos.

O exame mais simples e frequente, capaz de determinar a perda auditiva, é o Audiograma que é um gráfico que demonstra o resultado obtido por um determinado paciente, após a realização de uma audiometria tonal e/ou vocal, sendo seis os graus de perda auditiva, medidos em decibéis:

Até 25db: Audição Normal

Entre 26 e 40 db: Perda auditiva leve

Entre 41 e 50 db: Perda auditiva moderada

Entre 56 e 70 db: Perda auditiva moderadamente a severa

Entre 71 e 90 db: Perda auditiva severa

+ de 90 db: Perda auditiva profunda

Uns mais cedo outros mais tarde, mas o normal é que todos terão algum grau de diminuição auditiva durante a vida, pois esta é uma consequência natural do envelhecimento do organismo. Quanto melhor conhecermos o estado da nossa saúde auditiva, daí a importância de realizar exames auditivos a partir dos 40 anos, mais cedo conseguiremos combater a rápida evolução de uma eventual perda de audição.

Muitos ainda tem ideia de que os aparelhos auditivos são dispositivos grandes, sem design e que são facilmente identificados pelas pessoas a volta. Mas já não é bem assim. Para a grande maioria dos tipos de perda auditiva os aparelhos são pequenos, discretos e com características tecnológicas inovadoras que mudam a vida de quem os usa. De todas as evoluções tecnológicas nos aparelhos auditivos nos últimos anos a mais simples de todas as inovações são os aparelhos recarregáveis que dispensam o uso de pilhas. Isso diminui o custo e aumenta a praticidade pois são recarregados a mesma maneira que um telemóvel. Os aparelhos possuem aplicativos para personalização de soluções que é feita no consultório para cada indivíduo, mas também possui programas que podem ser facilmente alterados pelo usuário, utilizando a conexão com smartphones. E para aqueles que ainda não utilizam smartphones, possuem um controle remoto simples e pequeno que pode ser levado ao bolso.

Tanto nas aplicações de smartphones, quanto nos controles remotos, o usuário terá diversas soluções programadas para si e para os mais variados ambientes e necessidades. Poderá alterar a programação do seu aparelho para um ambiente de restaurante, outro para rua, uma palestra ou até mesmo uma festa com muita música. Toda a tecnologia para mudar a vida do usuário e fazê-lo aproveitar os momentos. Para além disso, já existem modelos que se conectam a internet e com isso permitem conexão com outros dispositivos inteligentes através de aplicações preparadas com IFTTT (*If This Than That*). Por exemplo: pode-se programar para que os familiares sejam avisados de que a bateria dos aparelhos de um idoso ou de uma criança está a acabar. Também pela sincronização via internet com outros dispositivos os aparelhos podem servir como auscultadores e permitem que o usuário ouça músicas diretamente do smartphone para os aparelhos.

## OBJETIVO DO PROJETO

Em Portugal grandes empresas como Worten, Sonae e Fnac já utilizam técnicas de análises de dados para orientar suas ações de marketing e no Brasil, o inovador aplicativo de descontos do Pão de Açúcar, baseado em análise de dados, foi notícia em 2017 como a descoberta de um tesouro. Por outro lado, existem ainda muitas empresas que não conhecem os métodos necessários para transformar seus dados em informações preciosas, por não terem em suas equipes profissionais de marketing com foco em análise de dados.

As empresas que têm grande parte de seu esforço de marketing focado no uso de base de dados, o concorrido mercado de Portugal faz com que o mesmo cliente esteja na base de dados de muitas empresas do mesmo segmento. O resultado são clientes sendo contactados ou impactados muitas vezes por campanhas de diferentes empresas oferecendo seus produtos e serviços de forma não muito personalizada e direcionada, e assim cada vez mais os clientes se cansam de receber inúmeros e-mails, SMS, ligações e cartas. A não resposta a estes esforços têm levado as empresas a oferecerem cada vez mais descontos, brindes e ofertas para se destacarem diante de tantos concorrentes pela atenção, consumo e fidelidade dos clientes. No final das contas, o resultado é sempre mais esforço, mais investimento e menos retorno para todas as empresas.

Estas empresas sabem que os dados que possuem são o seu maior bem. O que os profissionais de marketing que atuam nelas talvez não saibam muito bem ainda é que eles possuem preciosas informações “escondidas” nestes dados e que elas podem ser descobertas com a utilização de técnicas de métodos quantitativos e preditivos. Quando analisamos as maiores empresas do mercado de aparelhos auditivos em Portugal, verificamos segmentações simples que dividem os indivíduos constantes em suas bases de dados apenas entre “compradores e prospects”, datas de nascimento e garantias do último aparelho auditivo adquirido. Ou ainda, de acordo com as expectativas da empresa com relação a jornada do cliente até a compra.

Já as campanhas de marketing são avaliadas de acordo com o ROI e é feita uma análise de acordo com o meio de comunicação, distinguindo nestas análises as campanhas de TV das campanhas de Internet, e das campanhas de CRM. Porém, dentro

do CRM diferentes meios de comunicação são utilizados (mailling, SMS, recomendações, telemarketing) ou até mesmo um conjunto de mais de um meio (mailling e telemarketing) e não é feita uma avaliação de resultados que diferencie os meios. Da mesma forma, as comunicações são avaliadas num contexto das campanhas e não de forma individualizada, considerando o tipo de argumento utilizado ou oferta. Neste contexto, este projeto tem como objetivo apresentar uma análise de dados de indivíduos seniores com necessidades de saúde específicas (aparelhos auditivos), de forma a propor uma otimização das estratégias das campanhas de CRM.

## MÉTODO

A base de dados que foi analisada possui 143.509 registros de indivíduos classificados como “prospects”, ou seja, constam na base de dados, mas ainda não adquiriram um aparelho auditivo e 39.779 registros de indivíduos classificados como “clientes”, que são indivíduos que já adquiriram um aparelho auditivo. No total são 183.288 registros que se referem a consumidores de Portugal, um *dataset* real de um dos maiores players do mercado, com registro das atividades de 2012 a 2018, com abrangência nacional, distribuídos geograficamente da seguinte forma:

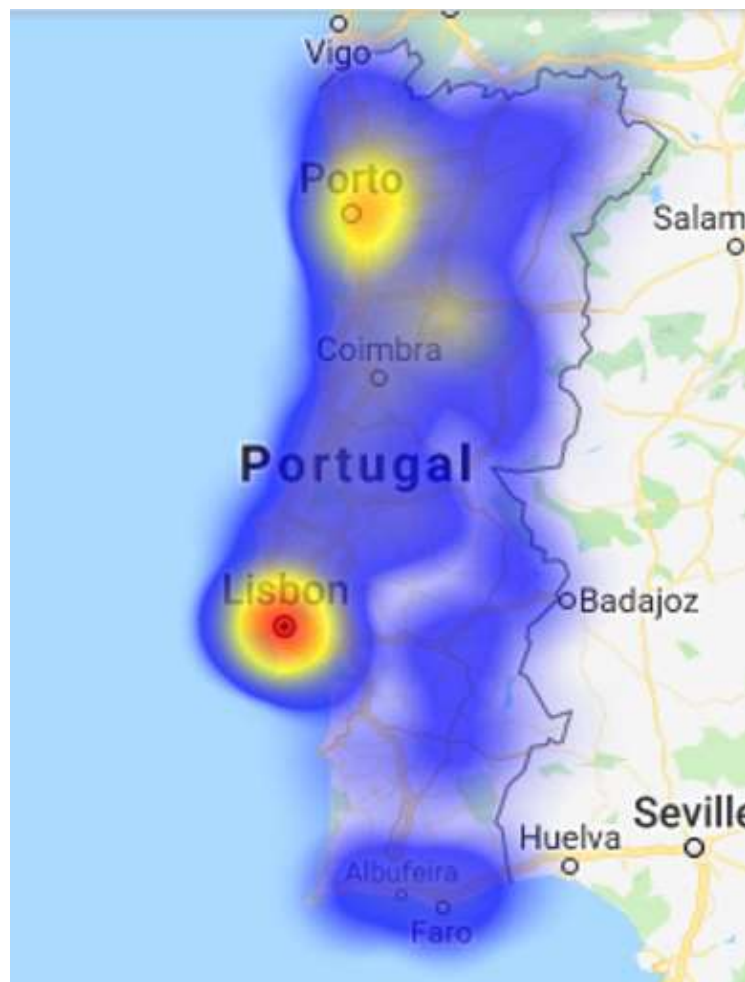


Figura 12 - Distribuição dos registros da base de dados

A maior concentração de indivíduos está nos grandes centros: Lisboa, Porto e região do Algarve porém a base de dados têm informação de consumidores de todas as regiões do país. Além da informação sobre idade, gênero e região de residência, o *dataset* possui outras informações interessantes:

1. Campanha de Marketing

Aqui temos qual foi a última campanha de marketing com a qual o cliente foi impactado, ou se não foi através de uma campanha de marketing mas sim através de uma recomendação ou ação de uma loja em específico.

Com esta informação foi possível detalhar a campanha em duas novas variáveis: mídia e tipo de oferta.

2. Origem do Cliente

Nos mostra se este indivíduo consta na base de dados de clientes ou prospects, ou ainda se é um novo registro, vindo de uma das campanhas de marketing ou da loja, que são consideradas ações da área de vendas.

3. Seguro Saúde

Alguns seguros de saúde oferecem aos clientes participações nas compras de aparelhos auditivos por isso esta informação é de grande importância. Cerca de 63% dos indivíduos possuem somente o seguro público através do Serviço Nacional de Saúde (SNS) onde estão inseridos os beneficiários do seguro ADSE (para empregados do estado) e que possui o benefício da participação para compra de aparelhos auditivos.

4. Perda Auditiva

O indivíduo pode ter perda auditiva nos dois ouvidos (binaural) ou apenas um dos lados (monaural). Os indivíduos com perda binaural, não necessariamente compram 2 aparelhos mas são consumidores com potencial para isto.

Para iniciar o trabalho foram realizados os seguintes passos no tratamento da base de dados:

1. União de dados de indivíduos compradores e prospects
2. Exclusão de indivíduos com informações contraditórias (indivíduo com aparelho auditivo mas com resultado sem perda auditiva).

3. Detalhamento das campanhas pelo tipo de oferta: desconto, oferta alto valor, oferta audição, outras ofertas, sem ofertas.
4. Detalhamento das campanhas pelo tipo de meio de comunicação utilizado para veiculação/ impacto ou contacto com o consumidor: drops, jornal ou revista, mailling e telemarketing, montra, internet, rádio, passante, SMS, TV ou apenas telemarketing.
5. Classificação da categoria de produto em escalas de valores de compra.
6. Padronização dos distritos e concelhos de acordo com a classificação de códigos postais (CP4) utilizada pelos CTT.
7. Criação da varável de idade, a partir da informação da data de aniversário.
8. Transformação da informação de Seguro de Saúde em variável Dummy, para que seja possível diferenciar os seguros privados do público.

Também foram realizadas análises quantitativas dos indivíduos constantes no *dataset* e em termos de gênero a BD está dividida quase que igualmente entre homens e mulheres. E o mesmo acontece quando separamos os indivíduos pelos dois maiores segmentos, clientes e prospects.

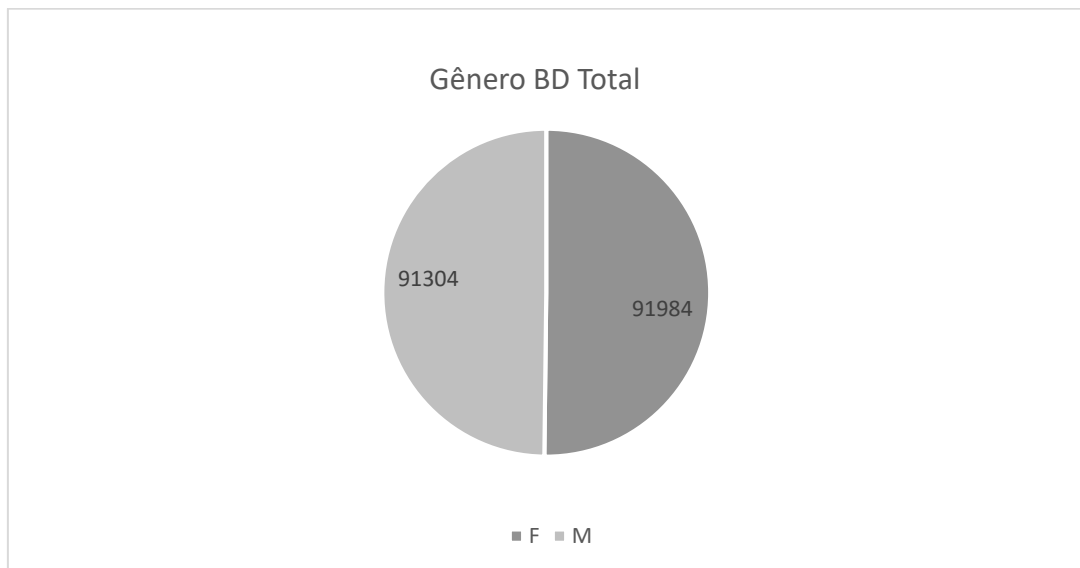


Figura 13 - Distribuição da base de dados por gênero

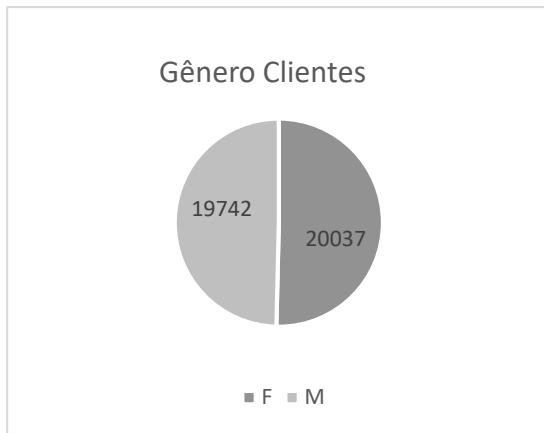


Figura 14 - Distribuição da base de dados, categoria clientes, em gênero

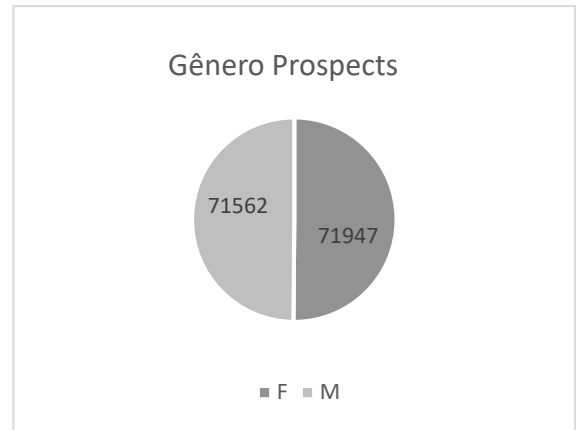


Figura 15 - Distribuição da base de dados, categoria prospects, em gênero

Com relação a distribuição etária dos indivíduos constantes na BD 63% encontram-se entre 65 à 85 anos, o que reflete claramente o público-alvo sénior.

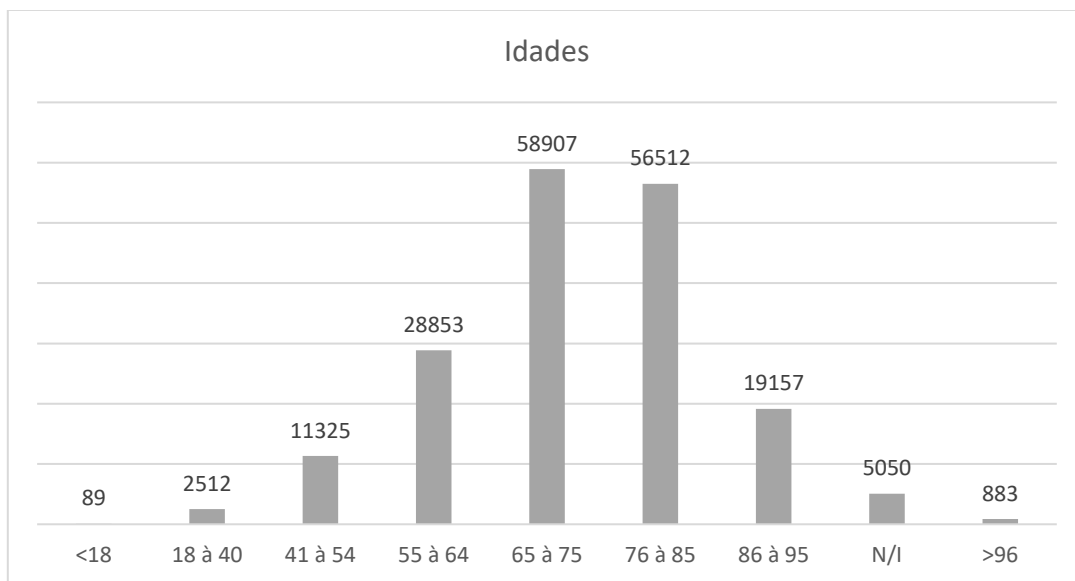


Figura 16 - Distribuição da base de dados por idade

Sobre o seguro de saúde, 31% não informaram e apenas 6% informam ter seguro de empresas privadas, sendo a grande maioria, 63%, utentes do Serviço Nacional de Saúde.

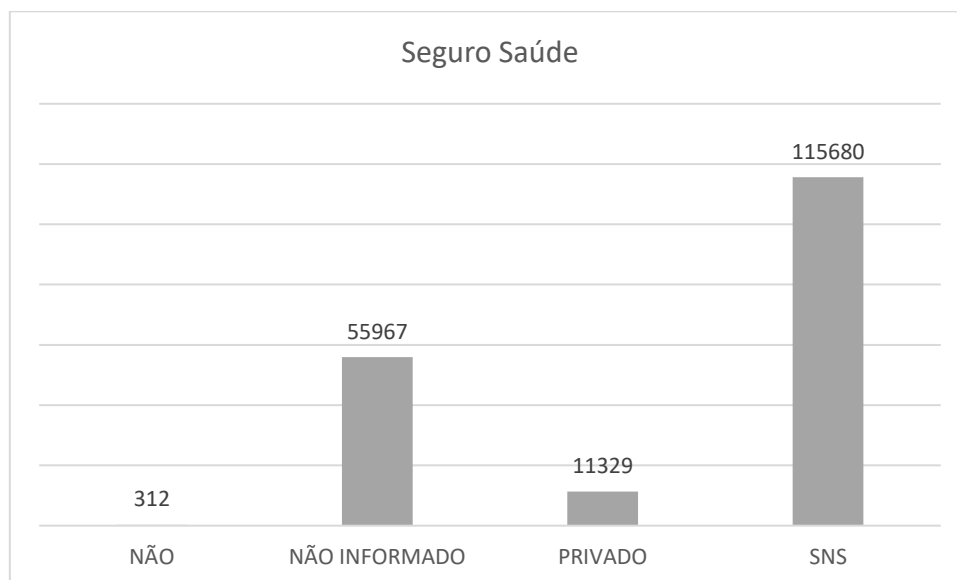


Figura 17 - Distribuição da base de dados por seguro saúde

Sobre as ofertas feitas a estes indivíduos, verificamos que 36% recebeu uma oferta de desconto em Euros para a compra dos aparelhos, 21% recebeu uma oferta de outro produto ligado à Audição, tais como: pilhas para os aparelhos, dispositivos de conexão com televisores, tampões, entre outros; 14% recebeu uma oferta de um produto de alto valor mediante a compra dos aparelhos, tais como telemóveis e televisores; 7% recebeu outras ofertas de produtos (chapéus de chuva, garrafas, sacolas) e 23% recebeu uma campanha para a qual não havia nenhuma oferta atrelada (ações de loja, revisões auditivas periódicas).

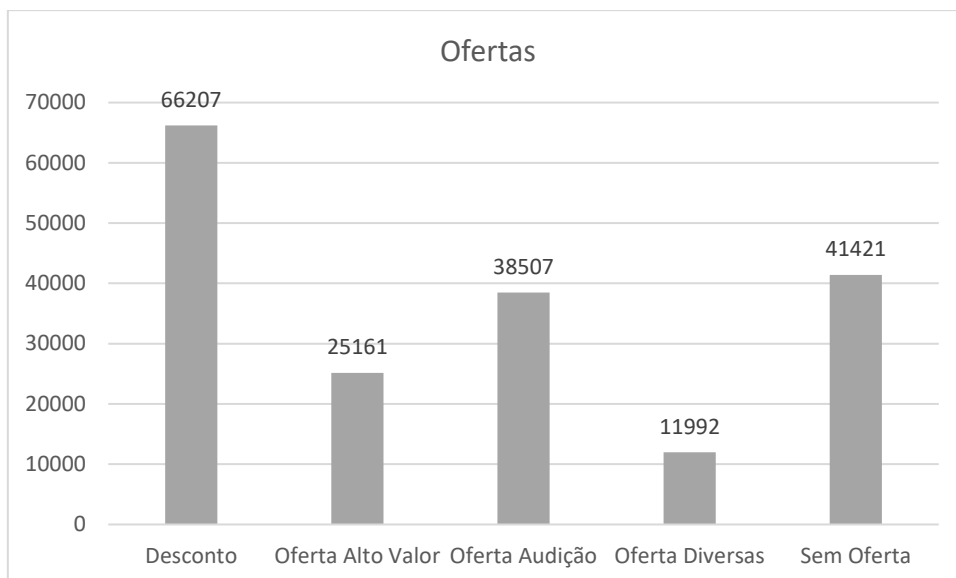


Figura 18 - Distribuição da base de dados por tipo de oferta

Apesar de haverem descontos que chegam a até 70% do valor do aparelho em alguns casos, a média de desconto na compra de uma unidade é cerca de 10%, sendo os descontos maiores na compra de duas unidade, com média de 37% de desconto (na segunda unidade). Em valores de compra, já aplicados os descontos concedidos, 69% dos clientes compraram aparelhos (um ou dois) entre 1.000 e 3.000 €, 24% acima de 3.001 € e 7% abaixo de 1.000€.

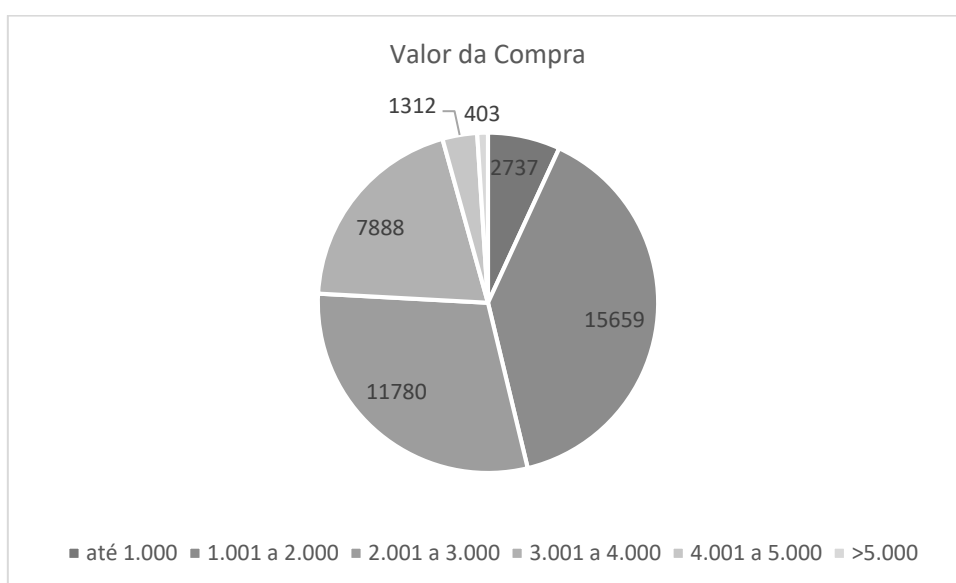


Figura 19 - Distribuição da base de dados pelo valor da compra

Depois de algumas verificações da base de dados, dentre todas as possibilidades de técnicas avançadas para análise de dados de marketing o modelo preditivo das árvores de decisão se mostrou o mais adequado para aplicação neste projeto devido ao seu potencial de entregar as maiores necessidades já aqui identificadas: apoiar decisões estratégicas, identificar melhores clientes e otimizar as campanhas de marketing. Além disto, este modelo é muito utilizado pelo fato de ser muito simples de interpretar e implementar ao mesmo tempo que também é um dos métodos mais assertivos por ser um modelo não paramétrico, ou seja, praticamente não utiliza suposições, independente do tipo e característica dos dados. Uma árvore de decisão é um modelo de regressão e classificação que começa com todo o conjunto de dados e o divide em subgrupos mutuamente exclusivos com o objetivo de construir um modelo que vai nos permitir prever a variável dependente. A primeira variável é sempre a mais significativa para prever o objetivo e assim em diante o critério de decisão define qual atributo preditivo é utilizado em cada nodo da árvore. Todos os algoritmos do modelo compartilham muitos aspectos em comum, onde o objetivo é construir uma árvore que vai nos permitir prever a variável dependente baseado nos valores dos atributos ou variáveis independentes.

## MODELO

Como primeiro passo para construção do modelo, é preciso delimitar o problema de forma objetiva assim, o problema que o modelo pretende solucionar é identificar na base de dados as melhores práticas de CRM que resultam em vendas.

O modelo da Árvore de Decisão foi construído através do SAS Miner e dentre todas as variáveis constantes na base de dados, foram selecionadas as seguintes: Distrito Corrigido (residência do indivíduo); Idade; Gênero; Insurance Y/N (identifica se o indivíduo tem seguro saúde); Insurance Name (nomes dos diferentes seguros de saúde); Insurance Particular (identifica se o seguro é particular ou não); Mídia (qual tipo de canal de comunicação foi veiculado a última campanha de marketing recebida pelo indivíduo); Tipo de Campanha (qual o tipo da campanha com a qual o cliente foi impactado); Oferta (apresenta as ofertas oferecidas na campanha); Tipo Oferta

(classifica as ofertas entre: sem oferta, alto valor, audiência, diversas e desconto); Origem Cliente (identifica se o indivíduo já constava na base de dados ou se é um novo registro vindo de campanhas de marketing ou outras ações); Tipo Cliente (classifica o indivíduo entre cliente ou prospect). Todas estas variáveis foram classificadas no SAS Miner conforme o quadro abaixo:

Variables - Tree7

(none)  not Equal to

Columns:  Label

Name	Use	Report	Role	Level
AcaoLoja	No	No	Input	Interval
AcaoMarketing	No	No	Input	Interval
BDSolds	No	No	Input	Interval
BDUnsolds	No	No	Input	Interval
City	No	No	Input	Nominal
Concelho_Corrigido	No	No	Input	Nominal
County	No	No	Input	Nominal
DateofBirth	No	No	Input	Nominal
DistritoCorrigido	Default	No	Input	Nominal
GeneroN	Yes	No	Input	Interval
ID	No	No	ID	Nominal
idade	Default	No	ID	Interval
Insurance	No	No	Input	Interval
InsuranceName	Default	No	Input	Nominal
InsuranceParticular	Default	No	Input	Interval
InsuranceYN	Default	No	Input	Nominal
Midia	Default	No	Input	Nominal
NCampanha	No	No	Input	Nominal
Oferta	Default	No	Input	Nominal
OfertaAltoValor	No	No	Input	Interval
OfertaDesconto	No	No	Input	Interval
OrigemCliente	Default	No	Input	Nominal
Resultado_Consultado	No	No	Rejected	Interval
SalespersonCodigo	No	No	Input	Nominal
SemTeste	No	No	Input	Interval
Semconsulta	No	No	Input	Interval
TipoCampanha	No	No	Input	Nominal
TipoClienteN	Yes	No	Target	Binary
TipoOferta	Default	No	Input	Nominal
_dataobs_		No	ID	Interval

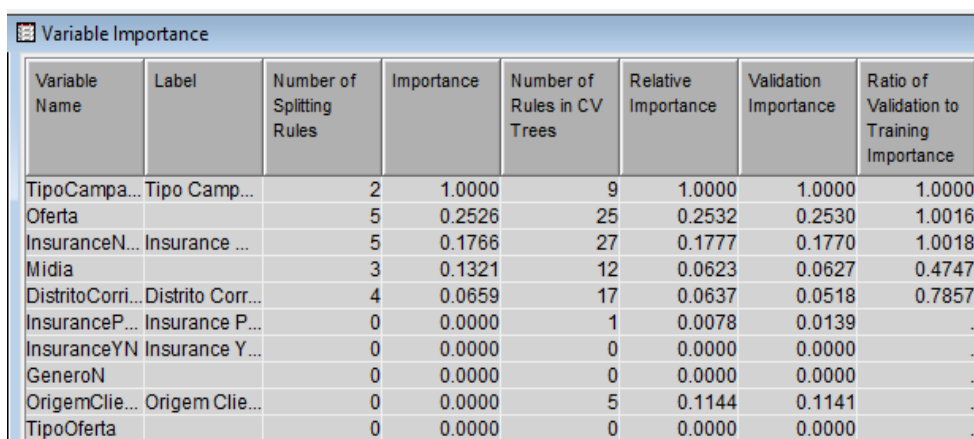
Figura 20 - Tabela de Variáveis, SAS

Na construção do modelo 60% da base de dados foi utilizada para treinamento, 10% para teste e 30% para validação.

## DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

No âmbito deste projeto serão descritos abaixo apenas as segmentações dos principais resultados sendo que o modelo completo poderá ser verificado no Anexo I.

No total dos dados analisados pelo modelo, temos 21,7% de compra e a variável Tipo de Campanha é apresentada como a variável mais significativa para predição de compra, seguida da Oferta e Seguro.



Variable Name	Label	Number of Splitting Rules	Importance	Number of Rules in CV Trees	Relative Importance	Validation Importance	Ratio of Validation to Training Importance
TipoCampa...	Tipo Camp...	2	1.0000	9	1.0000	1.0000	1.0000
Oferta		5	0.2526	25	0.2532	0.2530	1.0016
InsuranceN...	Insurance ...	5	0.1766	27	0.1777	0.1770	1.0018
Midia		3	0.1321	12	0.0623	0.0627	0.4747
DistritoCorri...	Distrito Corr...	4	0.0659	17	0.0637	0.0518	0.7857
InsuranceP...	Insurance P...	0	0.0000	1	0.0078	0.0139	.
InsuranceYN	Insurance Y...	0	0.0000	0	0.0000	0.0000	.
GeneroN		0	0.0000	0	0.0000	0.0000	.
OrigemClie...	Origem Clie...	0	0.0000	5	0.1144	0.1141	.
TipoOferta		0	0.0000	0	0.0000	0.0000	.

Figura 21 - Tabela Importância das Variáveis, SAS

Os nodes abaixo estão descritos e agrupados conforme estão apresentados nos resultados do modelo que constam no Anexo 1.

Node 2. Bd prospects, Bd externa ou Net – 7,14% de vendas com 72.671 indivíduos

Node 6. Se a oferta for comando ou cachecol – 100% de vendas com 214 indivíduos

Node 7. Para sem oferta – 17,11 % de vendas com 5.332 indivíduos

Node 21. Se o seguro é adm, adse, pt, multicare, sad-gnr – 28,55% de venda com 606 indivíduos

Node 22. Se o seguro é advancecare ou não informado – 19,97% de venda com 392 indivíduos

Node 56. Se a mídia é telemarketing – 15,37% de venda com 1.119 indivíduos

Node 8. Se a oferta for desconto, amostra, telemóvel, cartão de saúde, experiência 30 dias, acerumem ou enciclopédia – 7,18% de vendas com 55.043 indivíduos

Node 26. Se o seguro é sams, adse, multicare, ca, ctt ou seguradora – 14,75% de venda com 4.647 indivíduos

Node 27. Se o seguro é sns, medicare, edp, medis, advancecare, outro, não tem ou não informou- 6% de venda com 49.396 indivíduos

Node 9. Para as ofertas: desumidificador, guia zumbidos, kit de segurança, chapéu de chuva, adaptador de tv e televisão – 1,03% de vendas com 12.182 indivíduos

Node 3. Onde o tipo de campanha é anúncio, tv e abertura de lojas - 17,42% de vendas com 17.456 indivíduos

Node 11. Com oferta de amostra ou telemóvel – 24,54% de vendas com 7.768 indivíduos

Node 32. Se a mídia é jornal/ revista, tv ou rádio- 22,82% de venda com 7.250 indivíduos

Node 75. Se o seguro é sns, pt, medicare, ca, medis, seguradora, advancecare ou não informado – 19,98% de venda com 6.617 indivíduos

Node 12. Sem oferta – 17,11% de vendas com 5.488 indivíduos

Node 35. Se o seguro é sbs, sans, medicare, sefuradora, ctt-medis ou não informado – 14,64% de venda com 4.992 indivíduos

Node 13. Com oferta guia de zumbidos, chapéu de chuva, enciclopédia ou televisão – com 4,16% de venda e 4.178 indivíduos

Node 4. Onde o tipo de campanha é recomendações, passante, promotora ou drops – 67,76% de venda com 11.670 indivíduos

Node 14. Se o seguro é adm, sad-psp, sams, adse, sãvida, pt, cnpcr, multicare, ctt, vitale, sad-gnr, ctt-medis, cedam ou não possui – 85% de venda com 2.073 indivíduos

Node 39. Se o tipo de campanha é recomendações – 80% de venda com 1.185 registos

Node 42. Se o tipo de campanha é passante- 93,76% de venda com 641 registos

Node 89. Sem oferta – 94,71% de venda com 631 registos

Node 15. Se o seguro é sns, sams, medicare, seguradora, crr-medis ou não informado- 63% de venda com 9.597 indivíduos

Node 43. Sem oferta – 63,34% de venda com 9.121 indivíduos

Node 5. Se o tipo de campanha é BD clientes, atividade de loja ou serviço – 94% de venda com 8.173 indivíduos

Node 17. Se a oferta é telemóvel – 72% de venda com 994 indivíduos

Node 18. Se a oferta é comando ou desconto – 96% de venda com 3.989 indivíduos

Node 19. Se a oferta é desumidificador ou sem oferta – 98,84% de venda com 3.181 registos

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No concorrido mercado de aparelhos auditivos, acredita-se que os clientes recebem melhor as campanhas quando elas estão a comunicar um grande desconto ou uma oferta que seja de grande interesse do público-alvo. Assim, vemos no mercado campanhas a ofertar televisores, telemóveis e descontos de 50, 60%, o que contribui para a baixa rentabilidade das campanhas de CRM. Para a análise dos resultados, este projeto irá focar apenas nos principais nodos que apresentam uma quantidade de indivíduos relevante.

Ao contrário da informação que existe no mercado, mas ainda não muito diferente do que poderia se esperar, a primeira segmentação da análise é feita pelo tipo de campanha e não pelo tipo de oferta. O que mostra que a origem do cliente é mais importante do que a oferta enviada. Isto também pode ser observado quando se verifica a segmentação pelo seguro a seguir do tipo de campanha. A análise mostra que as campanhas de CRM focadas em descontos e ofertas de produtos para clientes que já compraram um produto, definitivamente não são a única abordagem que traz resultados consistentes e relevantes em termos de retorno de vendas e ROI e podem não ser a melhor.

Diferente do que poderia ser esperado, as ofertas de produtos com baixo valor agregado unem-se às ofertas de alto valor com impacto em um número elevado de indivíduos porém, com retorno muito abaixo da média da base de dados total, conforme apresentado no node 8 e 9. A união de ofertas de baixo e de alto valor acontece também em situações positivas, como no node 11, onde temos a oferta de amostra e telemóvel com 24% de vendas, acima do total da base de dados.

Neste mesmo sentido, verifica-se 17% de vendas nas campanhas para base de dados de prospects, externa ou digital (node 7) em que não foi vinculada uma oferta e assim, se o investimento de comunicação for igual às demais campanhas, temos aqui melhores ROIs.

Quando direcionamos a análise para o tipo de campanha, o grande trabalho do marketing é voltado para a base de dados porém, outros meios de comunicação

mostram ter grande potencial, como é apresentado no node 3: anúncios, tv e comunicados de abertura de lojas (para base de dados de clientes), impactam mais de 17 mil indivíduos com potencial de 17% de vendas. Este percentual fica em 24,54%, maior que o total analisado quando a oferta é o telemóvel ou a amostra. Novamente aqui temos uma orientação diferente do que era esperado, onde a comunicação de abertura de lojas une-se a meios que requerem alto valor de investimento, o que mostra o grande potencial deste tipo de comunicação. Seguindo nesta segmentação de tipos de campanhas, temos o node 12 onde estes tipos de campanhas não possuem nenhuma oferta e potencial de 17% de vendas, o que chama a atenção para oportunidade de melhor ROI.

Ainda com segmentação por tipo de campanha, temos o node 4 que apresenta a união de campanhas de CRM, com as recomendações, e ações de marketing no ponto de venda, com os passantes (vindos pela montra), promotoras e drops, e com o maior potencial de vendas de toda a análise: 67%. A análise fica ainda mais interessante porque este grupo não se desdobra em tipos de ofertas, mas sim, em seguros de saúde. Alguns seguros de saúde citados no node 14, apresentam predição de 85% de vendas e em seguida, se a campanha é de recomendações, 80% de vendas. Encontramos aqui um caminho que se mostra interessante quando o objetivo é a melhoria dos resultados de vendas e também do ROI das campanhas de CRM porque a campanha de recomendações tem baixo custo de investimento.

Já o node 5 confirma as expectativas de resultados para campanhas realizadas para base de dados de clientes e atividades de lojas/ serviço, que são também atividades focadas em clientes já existentes, com potencial de 94% de vendas. Com resultado contrário, mas também já esperado, temos o node 9 com ofertas de baixo valor que atraem grande quantidade de pessoas, porém, poucos resultados de vendas.

Com este estudo podemos concluir que, como já era esperado, as ações de CRM para base de dados de clientes tem o maior potencial de vendas porém, deve-se dar maior peso à informação do seguro de saúde e também reavaliar as ofertas de alto valor que impactam negativamente no ROI das campanhas pois, como foi demonstrado neste estudo, existe potencial para bons resultados com ofertas de menor custo ou campanhas sem oferta. Também pode-se concluir que uma abordagem de CRM para

campanhas de recomendação podem receber maior foco dentre as campanhas de CRM pois apresentam potencial de vendas e baixo investimento, o que atende aos objetivos de aumento do ROI das campanhas de CRM.

## CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS E GERENCIAIS

De todas as principais segmentações apresentadas anteriormente destacam-se os nodes abaixo que são a base das recomendações a seguir sendo que o node 1 desdobra-se para o 14, posteriormente para o 15 e a seguir, para o 43, conforme pode ser verificado com detalhe no Anexo 1.

- 1. Onde o tipo de campanha é Recomendações, Passante, Promotora ou Drops – 67,76% de venda com 11.670 indivíduos;
- 14. Se o seguro é ADM, SAD-PSP, SAMS, ADSE, SÃVIDA, PT, CNPCR, MULTICARE, CTT, VITALE, SAD-GNR, CTT-MEDIS, CEDAM ou não possui – 85% venda COM 2.073 indivíduos;
- 15. Se o seguro é SNS, SAMS, MEDICARE, SEGURADORA, CRR-MEDIS ou não informado- 63% de venda com 9.597 indivíduos;
- 43. Sem Oferta – 63,34% de venda com 9.121 indivíduos;

Neste sentido, ao final deste estudo é possível oferecer às empresas de aparelhos auditivos ou até mesmo às empresas de dispositivos de médicos que tenham como público-alvo os consumidores seniores, alguns insights para otimizar as vendas. As ferramentas de marketing que se mostram relevantes na adoção de dispositivos tecnológicos de saúde no público sénior são CRM, Anúncios, TV e Ações em ponto de venda. Sem desconsiderar a importância do mix de marketing abrangente em todos os meios e as estratégias de branding sempre necessárias no posicionamento e credibilidade das marcas, no âmbito das atividades de CRM de que se trata este estudo, as indicações são:

1. Foco em campanhas de recomendação, que tem potencial de elevar as vendas para 67,76% (node 4) em indivíduos que ainda não compraram um produto, ou seja, são novos clientes.

Indica-se a criação de uma campanha de recomendação estruturada, com benefícios e incentivos à clientes que indicam e também para os novos clientes que foram indicados, com objetivo de retenção, fidelização e conquista de novos clientes. Esta campanha pode ser divulgada e fazer referência à satisfação dos clientes em outros meios de comunicação que também se mostram interessantes: TV, Anúncios e Aberturas de Lojas. Como também é apresentado no modelo, as ofertas de baixo valor tem boa aceitação e podem ser agregadas à esta campanha.

2. Ação é pouco realizada e planejada nas ações de marketing mas mostra-se interessante e pode potencializar novos clientes passantes que também mostra-se interessante. A sugestão é planejar a ação com promotoras de forma regular para que seja possível identificar padrões nos resultados.
3. Os clientes “passantes” indicam a importância da localização da loja, de forma a apenas reafirmar a necessidade de se estar em locais de grande circulação, facilidade de estacionamento e lojas vizinhas que atraiam movimento. Atualmente todas as lojas consideradas nesta análise são lojas de rua por isso, fica a orientação para um estudo de lojas em centros comerciais de grande movimentação.
4. Foco em campanhas com segmentação pelo seguro saúde. Aqui indica-se o enriquecimento das bases de dados com informações mais detalhadas e relevantes dos seguros de saúde, como % de participação em dispositivos médicos e períodos de carência. Com estas informações, o CRM torna-se uma ferramenta de marketing ainda mais forte para se implementar campanhas segmentadas com base nesta variável que se mostrou muito relevante para a tomada de decisão do público sénior. Estas campanhas tem o potencial de diminuir o custo do desconto para a empresa e ainda assim manter o discurso

de “desconto” porque o valor será menor para o cliente, uma vez que os seguros de saúde é que arcam com uma parte do custo do dispositivo.

O estudo da Deloitte e Synovate de 2008, já apresentado neste trabalho pode ser usado como referência para complementar as indicações para campanhas de CRM. Atentando-nos para o fato de que 47% da população portuguesa foi segmentada no grupo que tem como principal motivação viver a velhice e partilhar afetos, estar com a família e sentir-se úteis, a saúde é essencial para isto e, a saúde auditiva é essencial para evitar-lhes seu maior medo: isolamento ou exclusão. Apesar dos hábitos de compra estarem voltados para os outros, apresentar os benefícios que a audição lhes traz no papel familiar que exercem pode aproximar estes clientes.

No segundo grupo deste mesmo estudo está 23% da população portuguesa, que tem como característica manter as atividades que sempre exerceram e procuram imitar os jovens em acessórios e tecnologias, além de terem medo de perder a imagem física. Para tudo isto o design discreto e as funcionalidades tecnológicas dos aparelhos auditivos podem ser bons argumentos em campanhas.


Para complementar as contribuições práticas deste projeto, vale a análise do nodo 5, que desdobra-se nos nós 17, 18 e 19 conforme pode ser verificado no Anexo I.

- 5. Se o tipo de campanha é BD clientes, atividade de loja ou serviço – 94% de venda com 8.173 indivíduos
- 17. Se a oferta é telemóvel – 72% de venda com 994 indivíduos
- 18. Se a oferta é comando ou desconto – 96% de venda com 3.989 indivíduos
- 19. Se a oferta é desumidificador ou sem oferta – 98,84% de venda com 3.181 registos

Nesta segmentação é importante observar que a atividade das lojas no contacto com os clientes une-se as campanhas para Clientes que constam na base de dados e, a seguir, os resultados de vendas para ofertas de desconto ou ofertas de baixo valor/ sem oferta, tem resultados muito aproximados. Isto pode nos indicar que as ofertas de desconto,

que normalmente são altas %, têm resultado semelhante as campanhas sem oferta. Não é algo que tenha justificativas muito claras e por isso, sugere-se a reflexão sobre a periodicidade em que os descontos são concedidos. Todos os meses do ano os clientes constantes na base de dados recebem comunicações com ofertas de altos descontos para comprarem novos aparelhos, o que pode fazer com que o cliente já esteja habituado com estes desconto e que saiba que vai tê-los a qualquer altura do ano, fazendo com que o argumento do desconto não leve a sensação de oportunidade. Assim, quando o argumento da campanha é uma outra oferta, mesmo que seja simples, ou que o argumento seja apenas de conscientizar sobre a importância da saúde auditiva, o cliente seja mais sensível e acabe por adquirir novos (ainda assim com os descontos).

Da mesma forma é interessante a reflexão sobre o que nos apresenta a segmentação do nó 3, que se desdobra nos nós 11 e 12:

- 
- 3. Onde o tipo de campanha é anúncio, tv e abertura de lojas - 17,42% de vendas com 17.456 indivíduos
  - 11. Com oferta de amostra ou telemóvel – 24,54% de vendas com 7.768 indivíduos
  - 12. Sem oferta – 17,11% de vendas com 5.488 indivíduos

A indicação que se verifica nesta segmentação é a importância das ações de abertura de lojas que atualmente são feitas apenas por cartas aos clientes constantes na base de dados, ou seja, uma campanha com baixo custo que une-se a anúncios e campanhas de TV, com alto custo. A sugestão é estruturar campanhas de aberturas de lojas de forma a comunicar também aos prospects e comunidade ao redor do local onde será instalada a nova loja, aumentando assim a abrangência da campanha e potencializando os resultados que se mostram promissores.

A seguir da segmentação por tipo de campanha, temos o tipo de oferta em que a amostra une-se ao telemóvel e novamente temos uma oferta de alto valor somada a uma oferta de baixo valor que produz resultados bons mas com custos e logo a seguir,

as campanhas sem oferta e sem custo que produzem um resultado pouco menor. A indicação é a verificação da rentabilidade real das campanhas de alto valor *versus* baixo valor *versus* sem oferta.

Ao final deste estudo, acredita-se que a implementação das abordagens aqui apresentadas, associadas as já bem sucedidas estratégias de CRM com foco em clientes que já compraram, é possível aumentar o potencial de vendas e o ROI das campanhas.

## LIMITAÇÕES E FUTUROS ESTUDOS

Este estudo limita-se ao comportamento dos indivíduos constantes na base de dados analisada e não tem base estatística para que possa ser auferido para a população, sendo assim um indicativo de comportamento do público sénior de Portugal quando se refere a compra de dispositivos médicos. Um estudo futuro poderia verificar e validar se os dados têm diversidade e consistência necessárias para se aplicar os resultados à população sénior de Portugal, inclusive em outros tipos de produtos e dispositivos médicos ou relacionados à saúde.

## BIBLIOGRAFIA

Ahmad, R. (2003). Benefit segmentation: A potentially useful technique of segmenting and targeting older consumers. *International Journal of Market Research*. 45. 373-388+411.

Charles D. Schewe (1984). Buying and Consuming Behavior of the Elderly Findings from Behavioral Research. in NA - Advances in Consumer Research Volume 11, eds. Thomas C. Kinnear, Provo, UT : Association for Consumer Research, Pages: 558-562.

Chichirez, Cristina-Mihaela; Purcarea, Victor. (2018) Health marketing and behavioral change: a review of the literature. *Journal of Medicine & Life*, Vol. 11, pp-15-19.

Coelho, Pedro Miguel Pereira Simões; Vilares, Manuel José. *A Satisfação e Lealdade do Cliente: Metodologias de Gestão, Avaliação e Análise*. 2ª ed. Lisboa: Escolar Editora, 2011.

Manika, D.; Smith, D. G. (2017) Health marketing communications: An integrated conceptual framework of key determinants of health behavior across the stages of change, *Journal of Marketing Communications*, 23:1, 22-72

Debert, G.G. (1997). *A invenção da terceira idade e a rearticulação de formas de consumo e demandas políticas*. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.12, n.34.

Drucker, P. (2000). *O futuro chegou*. Revista Exame, 22 mar. 2000. pp. 112-126.

Drucker, P. *Além da revolução da Informação*. Revista HSM. Obtido em: [http://www.strategia.com.br/Arquivos/Al%C3%A9m\\_da\\_revolu%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_inform%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://www.strategia.com.br/Arquivos/Al%C3%A9m_da_revolu%C3%A7%C3%A3o_da_inform%C3%A7%C3%A3o.pdf)

Esteves, P.S. (2010). *O Papel das Emoções no Processo Decisório de Escolhas de Destinos de Viagens por Consumidores da Terceira Idade*. Porto Alegre. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

Gonçalves, C.A.; Gonçalves Filho, C. (1995). *Tecnologia da informação e marketing: como obter clientes e mercados*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.35, n.4.

Gonçalves, E.P; Machado, M.B.E; Marques, R. (2012). *Marketing de relacionamento para fidelizar clientes*. Revista Gestão Contemporânea, Vitória, v.2, n.2.

Groepel-Klein, Andrea; Helfgen, Jennifer; Spilski, Anja; Schreiber, Laura. (2017). The impact of age stereotypes on elderly consumer's self- efficacy and cognitive performance. *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 25, pp-211-225.

Hair, Joseph F.; Black, Bill; Babin, Barry; Anderson, Rolph E. (2009). Tatham, Ronald L. *Análise Multivariada de Dados*, 6ª ed. Porto Alegre: Bookman.

Hoeymans, N; Ferskens, E.J.M.; Van Den Bos, G.A.M.; Kromhout, D. (1997). *Age, Time, and Cohor Effects on Functional Status and Self-Rated Health in Elderly Men*. American Journal of Public Health, v.87, n.10.

H. Lee Meadow, Stephen C. Cosmas, and Andy Plotkin. (1981). *The Elderly Consumer: Past, Present, and Future*, in NA - Advances in Consumer Research Volume 08, eds. Kent B. Monroe, Ann Arbor, MI : Association for Consumer Research, Pages: 742-747.

INE (2012). *Censos - Resultados definitivos. Portugal - 2011*. Obtido de INE. [https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine\\_censos\\_publicacao\\_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub\\_boui=73212469&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554](https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=73212469&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554)

INE (2002). *O envelhecimento em Portugal: situação demográfica e socioeconómica recente das pessoas idosas*. Revista de Estudos Demográficos, pp. 185-208.

INE (2012). *Saúde e Incapacidades em Portugal – 2011*. Obtido em INE. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=149446932&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=149446932&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt)

INE (2014). *Inquérito Nacional de Saúde*. Obtido em INE [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=263714091&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=263714091&PUBLICACOESmodo=2&xlang=pt)

INE (2015). *Revista de Estudos Demográficos*, n. 54.

Iskowitz, Marc. (2017) 50 essentials of health marketing. *Journal Medical Marketing & Media*, novembro/2017, pp.5-6.

Jeffrey G. Towle and Claude R. Martin, Jr. (1976). *The Elderly Consumer: One Segment or Many?* in NA - Advances in Consumer Research Volume 03, eds. Beverlee B. Anderson, Cincinnati, OH: Association for Consumer Research, pp. 463-468.

Kotler, P.; Keller, K. L. *Administração de Marketing*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

Kotler, P.; Kartajaya, H.; Iwan, S. *Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Kotler, P; Shalowitz, J.; Stevens, R.J. *Marketing Estratégico para Área da Saúde*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Kotler, P.; Lee, N. R.; *Marketing Social – Influenciando comportamentos para o bem*. 3 edição, Porto Alegre: Bookman, 2011.

Kotler, P.; Zaltman, G. (1971). *Social Marketing: an approach to planned social change*. *Journal of Marketing*, v. 35, n.3, pp. 3-12.

Manika, Danae; Smith, Diana. (2017). Health marketing communications: An integrated conceptual framework of key determinants of health behavior across the stages of change. *Journal of Marketing*, Vol. 23, pp-22-72.

Moschis, G. (2008). Marketing to older adults: an updated overview of present knowledge and practice. *Journal of Consumer Marketing*, v.20, n.5, pp-291-301.

Moschis, G. (2003). *What influences the mature consumer?* Marketing Health Services, Winter, pp. 18-21.

Moschis, G. (1993) Gerontographics. *Journal of Consumer Marketing*, v.10, n.3, pp.43-53.

Pancini, M. C. Portal Administradores, 14.jun.2009. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/a-etica-no-marketing-medico/30964/>

Pak, C.; Kambil, A. (2006). Over 50 and ready to shop-serving the aging consumer. *Journal of Business Strategy*, v.27, n.6, pp.18-28.

Pralea, Anca-Ramona (2011). *The health marketing mix*. Bulletin of Transilvania University of Brasov, Vol.4(53) N.1, Series V, 2011.

Rasquilha, Luís; Sepúlveda, Ana. *Marketing para os 45+: um mercado em expansão*. Lisboa: Actual, 2011.

Ribeiro, Luciana M.; Rasesa, Emerson F. (2008) *Os idosos e o uso de próteses auditivas: identificando os repertórios interpretativos que justificam essa decisão*. Psicologia & Sociedade, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 425-433.

Solomon, M.R. (2011). *O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. Tradução: Luiz Claudio Queiroz. 9 Edição. Porto Alegre: Bookman.

Steffen Jahn, Hansjoerg Gaus, and Tina Kiessling (2010). *Trust, Commitment, and the Elderly: Exploring Age Differences in Consumer-Brand Relationships*. in NA - Advances in Consumer Research Volume 37, eds. Margaret C. Campbell, Jeff Inman, and Rik Pieters, Duluth, MN: Association for Consumer Research, pp. 564-565.

Teixeira, R. F. *Marketing em organizações de saúde*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

Thomas, J.B; Peters, C.L.O.S. (2009). *Silver seniors: Exploring the self-concept, lifestyles, and apparel consumption of woman over age 65*. International Journal of Retail & Distribution Management, v.37, n.12, pp.1018-1040.

Towle, Martin Jr. (1976). *The elderly consumer: One segment or many*. Advances in Consumer Research, v. 3, n.1, pp. 463-468.

Zaltman, Gerald; Vertinsky, Ilan (1971). Health service marketing: a suggested model. *Journal of Marketing*, Vol. 35, pp.19-27.

Waddell, Frederick E. (1975). Consumer Research e Programas de Idosos – A dimensão esquecida. *Journal of Consumer Affairs*, pp.164-175.

Williams, Kaylene & Page, Robert. (2011). Marketing to the Generations. *Journal of Behavioral Studies in Business*. 3. 37-52.

# ANEXO I

Também em ficheiro PDF anexo.

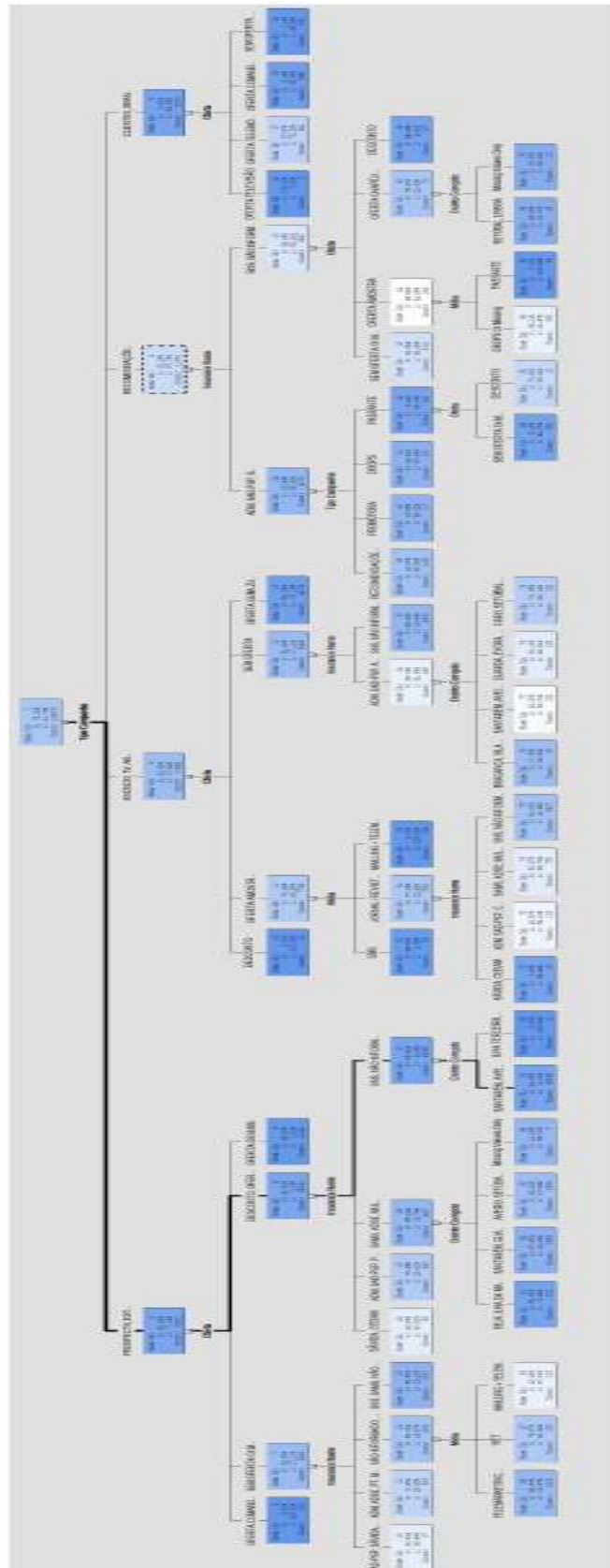


Figure 1 - Output SAS - Árvore