



## **A QUALIDADE DE VIDA NO INDIVÍDUO COM PERDA AUDITIVA**

**Paulo Jorge Quintela Cardoso do Carmo**

Dissertação apresentada à Associação de Politécnicos do Norte como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Gestão das Organizações - Área de Especialização de Gestão de Unidades de Saúde

**Orientação: Prof. Doutor Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira  
Prof. Rui Assunção Esteves Pimenta**

Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri  
Porto, Novembro 2011





## **A QUALIDADE DE VIDA NO INDIVÍDUO COM PERDA AUDITIVA**

**Paulo Jorge Quintela Cardoso do Carmo**

**Orientação: Prof. Doutor Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira  
Prof. Rui Assunção Esteves Pimenta**

Porto, Novembro 2011

## A QUALIDADE DE VIDA NOS INDIVÍDUOS COM PERDA AUDITIVA

### Resumo

Este estudo pretende medir a qualidade de vida dos indivíduos com perda auditiva (PA), definida pela perda média dos limiares aéreos tonais. Este estudo transversal quantitativo e descritivo foi conduzido entre Maio e Outubro de 2010 numa amostra de 328 indivíduos (47.0% do género masculino), com idade média  $\pm$  desvio-padrão de  $45.82 \pm 12.93$  anos, referenciados ao Gabinete de Audiologia do CHTS-UPA, EPE que foram avaliados e entrevistados. Recorreu-se à Versão Portuguesa 2 do Questionário de Estado de Saúde (SF-36v2) do CEIS-FE-UC, como instrumento para medir a qualidade de vida, complementado com um questionário de identificação e de dados sócio-demográficos e clínicos. RESULTADOS: Os indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo revelaram piores percepções do Estado de Saúde do que as auto-percepções dos elementos da amostra que constituíram os valores de referência, principalmente nas dimensões Saúde Geral da componente Física e nas dimensões Função Social e Saúde Mental da componente Mental da Saúde. CONCLUSÕES: a perda auditiva encontra-se negativamente associada a valores elevados de saúde, promovendo diferenças entre indivíduos com PA e indivíduos sem PA, nas dimensões do SF-36v2, Função Física e Social, Desempenho Físico e Emocional, Saúde Geral e Mental e Vitalidade. A avaliação da audição, a prevenção da perda auditiva e a reabilitação auditiva podem contribuir para uma melhoria do desempenho social e bem-estar da população.

Palavras-chave: qualidade de vida, perda auditiva, estado de saúde, questionário SF-36v2 Portuguesa.

## LA CALIDAD DE VIDA EN LAS PERSONAS CON PÉRDIDA AUDITIVA

### Resumen

Lo presente estudio tiene como objetivo medir la calidad de vida de las personas con pérdida auditiva (PA) que se definió como la pérdida media de los umbrales del tono puro aéreo. Este estudio cuantitativo y descriptivo de corte transversal se realizó entre mayo y octubre de 2010 en una muestra de 328 personas (47.0% varones) con edad media  $\pm$  desviación estándar de  $45.82 \pm 12.93$  años, que han sido referenciados a Audiología, CHTS-UPA, EPE para evaluación y entrevista. Se utilizó la versión 2 en Portugués del cuestionario del estado de salud (SF-36v2) del CEIS-FE-UC como una herramienta para medir la calidad de vida, complementada con un cuestionario para los datos de identificación, sociales, demográficos y clínicos. RESULTADOS: Las personas con pérdida auditiva que se incorporó a la muestra del estudio revelan peor auto-percepción del estado de salud de los elementos que constituían la muestra los valores de referencia, especialmente en las dimensiones del componente general de salud en las dimensiones física y función social y del Componente de Salud Mental. CONCLUSIONES: La pérdida de la audición se asocia negativamente con la alta salud, la promoción de las diferencias entre sujetos sin PA y los sujetos con PA, en las dimensiones del SF-36v2, Función Física y Social, Rol Físico y Rol Emocional, Salud General e Mental y Vitalidad. La evaluación de la audición, prevención de pérdida de la audición y la rehabilitación puede contribuir a mejorar el rendimiento y el bienestar social de la población.

Palabras-clave: calidad de vida, pérdida auditiva, estado de salud, cuestionario SF-36v2 Portugués.

## THE QUALITY OF LIFE IN PEOPLE WITH HEARING LOSS

### Abstract

This study aims to measure the quality of life in people with hearing loss that was characterized by air tone thresholds average loss. This transversal, quantitative and descriptive study conducted from May to October of 2010, collected a sample of 328 people (47.0% male), with medium age  $\pm$  standard deviation of  $45.82 \pm 12.93$  years, appointed to the audiology facilities of CHTS-UPA, EPE in Penafiel Porto, to evaluation and interview. It was used the SF-36v2 in Portuguese, as an instrument to measure Quality of Life, complemented by an identification, social, demographical and clinical data questionnaire. Results: Individuals with hearing loss who joined the study sample revealed worst perceptions of the State of Health than the self-perceptions of the sample elements that constituted the reference values, especially in the dimensions of General Health of the component Physical Health and dimensions Social Function and Mental Health of the Mental Health Component. Conclusions: Hearing loss is negatively associated with high health, promoting differences between subjects with and without hearing loss, in SF-36v2 dimensions of Physical and Social Functioning, General and Mental Health, Role-Physical and Role-Emotional and Vitality. Hearing evaluation, hearing loss prevention and hearing rehabilitation may contribute for an improvement in social functioning and population well-being status.

Keywords: quality of life, hearing loss, health status, V2 Portuguese questionnaire SF-36.

## DEDICATÓRIA

Ao Meu Filho Paulo Miguel

Pelo tempo subtraído de convívio, camaradagem e aprendizagem

À Minha Mulher Ana Paula

Pela inspiração, apoio e ajuda

À Minha Mãe Belmira

Pelo esforço imenso na juventude do autor

Ao Meu Pai Manuel Júlio

Pelo incentivo constante

*“The quality of life is more important than life itself”*

Carrel A.(1912), cirurgião Francês e Laureado Prémio Nobel

## AGRADECIMENTOS

Nesta página o autor faz um reconhecimento público às pessoas sem cujo apoio não poderia levar a cabo esta investigação.

Em primeiro lugar aos Orientadores de Dissertação, sem cujas colaborações não seria possível a presente realização:

Ao Exmo. Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira, pelas importantes contribuições no campo da investigação em Saúde e pela possibilidade proporcionada no alargamento dos conhecimentos teóricos e metodológicos e pela disponibilidade na utilização do SF-36v2.

Ao Exmo. Prof. Rui Pimenta, pela sua infinita paciência e disponibilidade para acompanhar o autor nesta elaboração.

Aos Colegas e Amigos da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto do Instituto Politécnico do Porto, o seu apoio e amizade, colaborando a converter o projecto em realidade. Dedicatória especial à Prof. Paula Lopes pela ajuda endossada e pela emissão de parecer em semântica.

Ao Prof. António Oliveira pelo apoio prestado, entre outros, na pesquisa de referências.

Aos Exmos. Professores Ana Paula Nascimento, Alexandra Oliveira e Ilídio Pereira do gabinete de apoio e Consultadoria Estatística da ESTSP-IPP, os maiores agradecimentos pela inestimável ajuda no desenvolvimento e produção deste estudo.

Ao Director de Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE. – Unidade de Padre Américo (CHTS-UPA, EPE), em Penafiel, Dr. Nuno Lousan, pela colaboração e compreensão prestadas, sem as quais também não seria possível a administração desta investigação, de modo tão célere quanto possível.

Aos discentes da Unidade Curricular de Educação Clínica da licenciatura em Audiologia que participaram neste estudo no CHTS-UPA, EPE, o agradecimento do autor pela contribuição na realização dos meios de diagnóstico.

Aos restantes profissionais envolvidos no CHTS-UPA, EPE e ESTSP-IPP, pela colaboração prestada.

A todos os pacientes, que generosamente dispuseram do seu tempo para esta investigação, disponibilizando os seus dados e colaborando activamente na administração do SF-36v2.

Naturalmente fica aqui um agradecimento muito especial à família Cardoso do Carmo, pela compreensão e apoio, durante toda a investigação, permitindo a disponibilidade do autor para a realização desta Dissertação.

A todos, o muito obrigado do autor!

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIAP – *Bureau International d'Audio Phonologie*.

CEIS – FE – UC – Centro de Estudos e Investigação em Saúde – Faculdade de Economia – Universidade de Coimbra.

CHTS – UPA, EPE – Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa – Unidade Padre Américo, Entidade Pública Empresarial.

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, segundo a Organização Mundial de Saúde (2001).

CID-10 – Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (2008).

dB – deciBel – Unidade internacional de nível de pressão sonora.

dB HTL – deciBel – *Hearing Threshold Level* – Unidade internacional de nível de limiar auditivo.

DP – Desvio-Padrão.

EBSCO – *Academic Search Complete*.

ESTSP-IPP – Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto

Hz – Hertz – Unidade internacional de frequência.

HHIA – *Hearing Handicap Inventory for Adults* – Questionário do Défice Auditivo para Adultos.

HRQOL – *Health Related Quality of Life* – Qualidade de Vida relacionada com a Saúde.

ISI – *Web of Knowledge - Current Contents*.

ISO – *International Organization for Standardization*.

M- Média.

MDT – Meio de Diagnóstico e Terapêutica.

MOS – *Medical Outcomes Study* – Estudos de resultados médicos.

NIHL – *Noise Induced Hearing Loss* – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR).

OMS – Organização Mundial de Saúde.

ORL – Otorrinolaringologia.

$p$  – Valor de prova.

PA – Perda Auditiva.

PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído.

Pubmed – *U.S. National Library of Medicine do National Institutes of Health*.

QdV – Qualidade de Vida.

QDVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde.

QSDC – Questionário Sócio-Demográfico e Clínico.

RA – Reabilitação Auditiva.

RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal.

RV – Reabilitação Vestibular.

SF-36v2 – *Short Form 36 v2* – 2.<sup>a</sup> Versão Portuguesa da forma abreviada do Questionário de Estado de Saúde.

SPA – *Solus Per Acqua*.

## ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	1
I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	3
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
1.1 REVISÃO SISTEMÁTICA.....	3
1.2 PERDA DE AUDIÇÃO .....	9
1.2.1 DEFINIÇÃO.....	10
1.2.2 CAUSAS BIOLÓGICAS .....	11
1.2.3 CAUSAS/CONSEQUÊNCIAS PSICOSSOCIAIS .....	13
1.2.4 AVALIAÇÃO .....	16
1.2.5 TRATAMENTO .....	19
1.3 QUALIDADE DE VIDA .....	21
1.3.1 DEFINIÇÃO.....	21
1.3.2 FACTORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA .....	25
1.3.3 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA.....	26
1.3.4 QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM PERDA AUDITIVA.....	27
1.4. OBJECTIVOS, FINALIDADES E HIPÓTESES DO ESTUDO .....	29
II. CONTRIBUTO EMPÍRICO - METODOLOGIA .....	31
2. CONTRIBUTO EMPÍRICO - METODOLOGIA .....	31
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	31
2.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	32
2.3. INSTRUMENTOS .....	32
2.4. PROCEDIMENTOS.....	33
2.5. ANÁLISE DE DADOS.....	41
III. RESULTADOS .....	48
3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	48
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA (SÓCIO-DEMOGRÁFICOS) .....	48
3.2. CLÍNICOS (PATOLOGIAS E AUDIOGRAMA) .....	52
3.3. QUALIDADE – INSTRUMENTO (FIABILIDADE).....	53
3.4. RELAÇÃO ENTRE QdV E VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS EM INDIVÍDUOS PORTUGUESES COM PERDA AUDITIVA .....	55
DISCUSSÃO E CONCLUSÕES .....	62
DISCUSSÃO E CONCLUSÕES .....	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	73
ANEXOS .....	83
APÊNDICES.....	102

## ÍNDICE DE TABELAS/QUADROS

Tabela 1 - Estudos relevantes na avaliação da Qualidade de Vida com o SF-36 .....	6
Tabela 2 - Estudos relevantes na avaliação da Perda Auditiva .....	7
Tabela 3 - Estudos relevantes na avaliação da Perda Auditiva Induzida pelo Ruído .....	8
Tabela 4 - Categorias e consequências psicossociais da Perda Auditiva segundo BIAP (1997) .....	11
Tabela 5 - Patologias, código CID-10, estrutura anatômica e grau da Perda Auditiva .....	13
Tabela 6 - Utilidade da CIF por área e aplicação .....	14
Tabela 7 - Distribuição de frequências de Género da Amostra .....	48
Tabela 8 - Distribuição de frequências de Idade da Amostra .....	49
Tabela 9 - Distribuição de frequências de Estado Civil da Amostra .....	49
Tabela 10 - Distribuição de frequências de Estado Marital da Amostra .....	50
Tabela 11 - Distribuição de frequências de Escolaridade da Amostra .....	50
Tabela 12 - Distribuição de frequências de Escolaridade da Amostra .....	50
Tabela 13 - Distribuição de frequências de Tipo de Actividade Profissional da Amostra .....	51
Tabela 14 - Distribuição de frequências de Local de Residência da Amostra .....	51
Tabela 15 - Distribuição de frequências segundo a patologia da Amostra .....	52
Tabela 16 - Distribuição de frequências das perdas auditivas da Amostra segundo BIAP (1997) .....	53
Tabela 17 - Consistência interna dos itens do SF-36v2 por função .....	53
Tabela 18 - Resultados das dimensões do SF-36v2 .....	54
Tabela 19 - Matriz de correlações entre as escalas do SF-36v2 .....	54
Tabela 20 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 .....	55
Tabela 21 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por género .....	55
Tabela 22 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por grupo etário .....	57
Tabela 23 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por estado marital .....	58
Tabela 24 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por nível instrução .....	59
Tabela 25 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por local residência .....	60
Tabela 26 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por tipo actividade .....	61
Tabela 27 - Comparação entre valores sócio-demográficos da amostra e valores referência .....	62
Tabela 28 - Valores Médios da avaliação de Saúde, resultados das dimensões do SF-36v2 .....	63
Tabela 29 - Revisão Sistemática: Termo = quality of life .....	114
Tabela 30 - Revisão Sistemática: Termo = hearing loss .....	114
Tabela 31 - Revisão Sistemática: Termo = quality of life + hearing loss .....	114
Tabela 32 - Revisão Sistemática: Termo = hearing loss + quality of life + SF36 .....	114
Tabela 33 - Revisão Sistemática: Motor de Busca = Pubmed e vários termos .....	115
Tabela 34 - Distribuição de frequências de Actividade Profissional da Amostra .....	115
Tabela 35 - Distribuição de frequências de Primeira Função CIF da Amostra .....	115
Tabela 36 - Distribuição de frequências de Segunda Função CIF da Amostra .....	116
Tabela 37 - Distribuição de frequências de Sensação CIF da Amostra .....	116
Tabela 38 - Distribuição de frequências de Estrutura CIF da Amostra .....	116
Tabela 39 - Estatística descritiva do estado civil e nível de instrução da amostra distribuídas por género e grupo etário n(%) .....	117
Tabela 40 - Estatística descritiva do tipo de actividade profissional e do local de residência da amostra distribuídas por género e grupo etário n(%) .....	118
Tabela 41 - Estatística descritiva das patologias da amostra distribuídas por género e grupo etário n(%) .....	119

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<i>Figura 1</i> – Esquema ilustrativo da Introdução do estudo. ....	1
<i>Figura 2</i> – Esquema ilustrativo do Enquadramento Teórico do estudo.....	3
<i>Figura 3</i> – Esquema ilustrativo da Revisão Sistemática do estudo.....	4
<i>Figura 4</i> – Esquema ilustrativo da Perda de Audição.....	9
<i>Figura 5</i> – Corte anatómico do Ouvido Humano. ....	12
<i>Figura 6</i> – Esquema ilustrativo da Avaliação da Qualidade de Vida.....	21
<i>Figura 7</i> – Esquema ilustrativo do Contributo Empírico do estudo.....	31
<i>Figura 8</i> – Esquema ilustrativo dos Resultados do estudo.....	48

## **ÍNDICE DE ANEXOS/APÊNDICES**

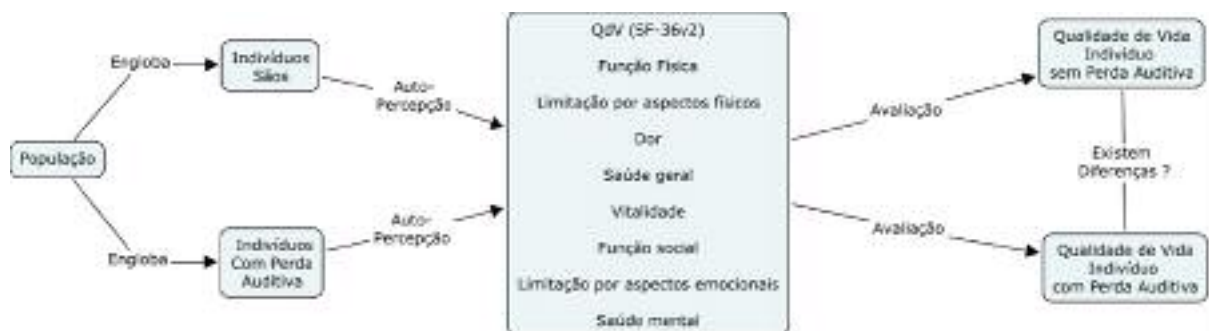
Anexo A – Questionário de Estado de Saúde (SF-36v2).....	84
Anexo B – Cálculo do Resultado do Questionário SF-36 v2.....	90
Anexo C – Audiograma Impresso Modelo 140-R.....	94
Anexo D – Declaração Orientação do Prof. Doutor Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira.....	98
Anexo E – Autorização para recolha de dados no CHTS-UPA Dr. Nuno Lousan.....	100
Apêndice A – “ <i>Check-List</i> ”.....	102
Apêndice B – Directrizes de preenchimento do SF-36v2 para os Audiologistas.....	104
Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Informado.....	106
Apêndice D – Questionário Sócio-Demográfico e Clínico.....	108
Apêndice E – Questionário do Défice Auditivo para Adultos.....	112

O processo de viver, individual ou colectivo, provoca no indivíduo e na sociedade alterações que exigem dos serviços de saúde actualizações constantes para uma eficaz resposta às mudanças físicas, psíquicas e sociais daí decorrentes.

Lopes, Russo & Fiorini (2007) referem que a qualidade de vida constitui um dos pilares das políticas sociais das empresas, numa busca constante pelo equilíbrio psíquico, físico e social dos indivíduos que integram a organização.

A dissertação intitulada “A qualidade de vida no indivíduo com perda auditiva” pretende ser um estudo de compreensão do processo de Viver, centrado numa abordagem de avaliação multi-dimensional, conjugando dados relativos não só ao estado de saúde (saúde física e mental) e da funcionalidade auditiva, mas também nas implicações que estas condições determinam no desempenho das actividades da vida diária.

A multiplicidade de factores intervenientes na qualidade de vida do indivíduo com perda auditiva aconselha, assim, uma abordagem que, não menosprezando os aspectos de saúde física e mental, vá além da análise clínica e da avaliação audiológica e que incorpore o conhecimento da realidade social e económica em que aqueles existem, e das populações em que estão inseridos, como apresentado na *Figura 1*.



*Figura 1* – Esquema ilustrativo da Introdução do estudo. (autoria do investigador).

Passamos a olhar o indivíduo com perda auditiva não apenas como mero portador de incapacidade ou diminuído nas suas funcionalidades, mas como uma pessoa integrada num meio social e económico facilitador ou limitador da adaptação a novas circunstâncias de vida.

Este estudo tem como objectivo definir o perfil de saúde da população alvo, avaliando os comportamentos de risco (exposição a ruído profissional, inalação de produtos químicos tóxicos), de modo a potenciar alterações e introduzir correcções nestes comportamentos de risco, promovendo acções de sensibilização e de consciencialização para os factores de risco, motivação e informação dos trabalhadores, entidades patronais e da sociedade em geral, salientando as vantagens

económicas da prevenção vs. encargos por faltas ao trabalho por doença e as indemnizações por incapacidades adquiridas.

Os audiologistas e os serviços de saúde, não sendo os únicos parceiros envolvidos nos problemas e necessidades do indivíduo com perda auditiva, podem apresentar-se como dinamizadores e promotores de uma avaliação que permita, em conjunto com as empresas e as organizações, dar uma resposta mais eficaz às necessidades deste crescente grupo populacional.

Para o desenvolvimento deste estudo, o autor recorreu inicialmente a um enquadramento teórico da Perda de Audição, a sua definição, causas biológicas, causas e consequências psicosociais, avaliação e tratamento. Foram desenvolvidos a seguir, a definição de Qualidade de Vida, as suas dimensões que englobam, para além da Saúde Física e Mental, as actividades da vida quotidiana, os factores associados à Qualidade de Vida, a sua avaliação e as repercussões da perda auditiva no indivíduo.

O autor teve oportunidade de verificar a ausência da temática da perda auditiva da lista de tópicos em estudo, nos ensaios que utilizaram o SF-36 apresentada por Ware, Kosinski & Gandek (2005). Assim foi decidido utilizar a 2.<sup>a</sup> versão Portuguesa deste instrumento desenvolvido por Ferreira (2000a), o SF-36v2 (Anexo A).

O contributo empírico vai englobar a caracterização do estudo, apresentar de uma forma geral a população e a amostra, efectuar também a apresentação dos instrumentos utilizados, e a descrição dos procedimentos e forma de análise de dados.

O autor continua com a apresentação e discussão de resultados organizando a amostra por grupos etários, género, tipo de profissão, estado marital, nível de instrução e tipo de local de residência, na tentativa de uma avaliação que tenha em conta não apenas a globalidade da população, mas também as particularidades e especificidades inerentes a cada uma das características demográficas em que se situam os elementos da amostra.

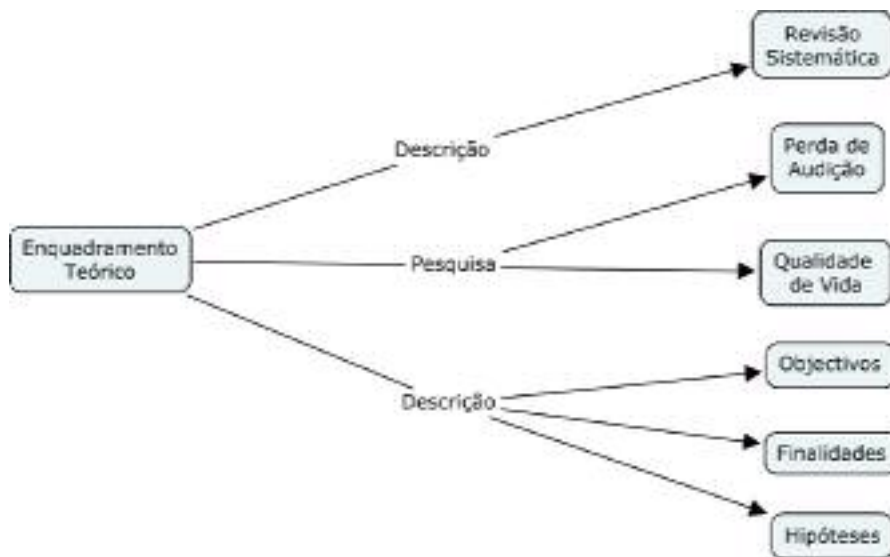
Completando o presente estudo, é apresentada uma síntese conclusiva, revelando as possíveis implicações do estudo para a prática dos cuidados de saúde dirigidos às populações, não apenas pelos serviços de saúde, mas também pelas empresas e organizações, e relevando o papel que o audiologista pode e deve desempenhar.

O estudo descritivo foi conduzido entre Maio e Outubro de 2010 através de um processo de amostragem não aleatória por conveniência, dos indivíduos referenciados ao Gabinete de Audiologia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa – Unidade Padre Américo, EPE, com idade não inferior a 18 anos e não superior a 65 anos, que foram avaliados e entrevistados. Recorreu-se à Versão Portuguesa 2 do Questionário de Estado de Saúde (SF-36v2) do Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, como instrumento para medir a qualidade de vida, complementado com um questionário de identificação e de dados sócio-demográficos.

Como instrumento para a medição da perda auditiva foi utilizada a realização de Audiograma Tonal por via aérea, sendo definida a perda auditiva, segundo BIAP (1997), pela perda média dos limiares aéreos tonais.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Este capítulo apresenta o enquadramento teórico do estudo. O primeiro sub-capítulo retrata o trabalho de pesquisa bibliográfica sobre a temática, efectuado pelo autor, e a recolha da fundamentação teórica que veio a permitir a elaboração do posterior contributo empírico, apresentado a seguir no capítulo II. O segundo sub-capítulo apresenta os aspectos relacionados com a Perda de Audição e o terceiro sub-capítulo apresenta os aspectos relacionados com a Qualidade de Vida. No quarto sub-capítulo o autor define os objectivos deste estudo, apresenta as finalidades deste estudo e introduz as hipóteses de investigação, como apresentado na *Figura 2*.



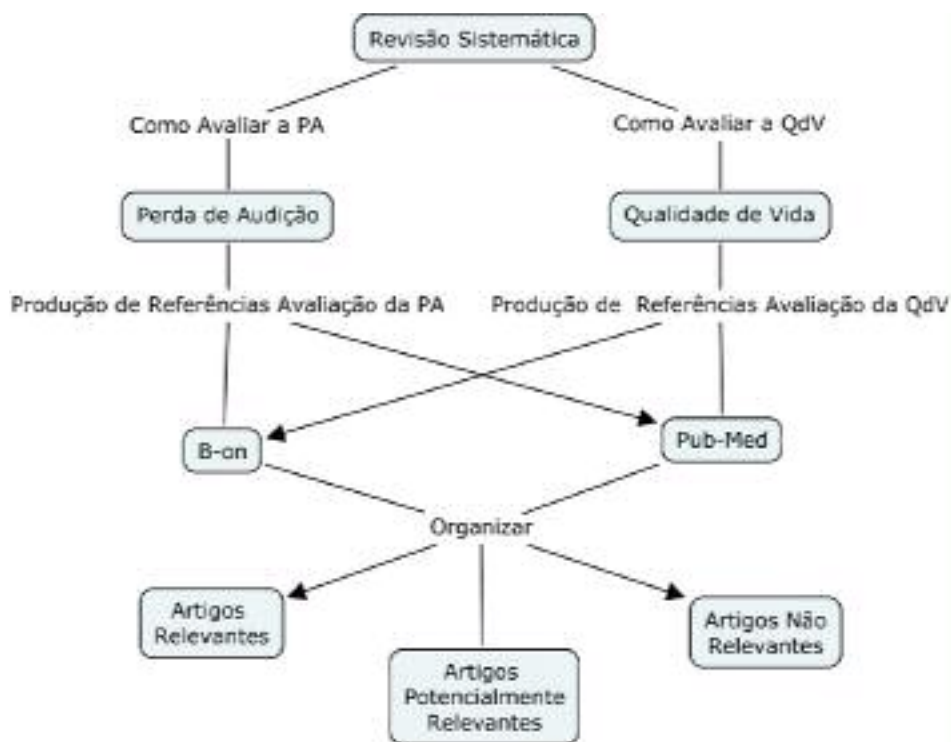
*Figura 2* – Esquema ilustrativo do Enquadramento Teórico do estudo. (autoria do investigador).

1.1 REVISÃO SISTEMÁTICA

O autor iniciou a investigação efectuando uma pesquisa bibliográfica sobre a temática, recorrendo às ferramentas disponíveis, sendo recolhida informação junto das publicações acessíveis em suporte gráfico e em suporte digital, através de acesso à Internet, através de recolha selectiva na base de dados computadorizada Biblioteca do Conhecimento Online, disponibilizada no endereço Web <http://www.b-on.pt>, dedicando especial atenção às entradas com origem nos editores Science Direct e Pubmed, usando várias combinações das palavras-chave: “*quality of life*”, “*hearing loss*” e “*short form 36*”, a tradução para o inglês de “qualidade de vida”, “perda auditiva” e o equivalente “SF-36”, inicialmente de uma forma isolada e posteriormente de um modo combinado. Do mesmo modo foram ainda pesquisados o número de entradas para “SF-36 *health survey*” (SF-36 inquérito de saúde),

“SF-36 *questionnaire*” (SF-36 questionário) e “*deafness*”(surdez, ou o equivalente a perda auditiva total), com resultados de acordo com as Tabelas 29, 30, 31, 32 e 33 respectivamente, em Apêndice.

A pesquisa efectuada pelo autor entre Maio e Outubro de 2010, revelou os resultados que se encontram nas Referências Bibliográficas, conforme metodologia apresentada na *Figura 3*.



*Figura 3* – Esquema ilustrativo da Revisão Sistemática do estudo. PA – Perda de Audição, QdV – Qualidade de Vida (autoria do investigador).

Foi assim acedido um grande número de “*abstracts*” e publicações como apresentado nas Tabelas 29, 30, 31, 32 e 33, em Apêndice, protegidas pelos respectivos editores; e também a muitas publicações em formato “pdf”, acessíveis publicamente. Destas a que o autor teve acesso, foram organizadas em artigos relevantes, potencialmente relevantes e não relevantes.

Das relevantes e com origem nas pesquisas supra-citadas salientamos por ordem decrescente do número de entradas, investigações cujo tema era a avaliação das alterações de qualidade de vida relacionadas com:

- A **patologia**, em pacientes com perda de audição por várias causas (asfixia severa pré-natal, paragem cardíaca pré-natal, indução pelo ruído profissional, uso de leitores de MP3, lesões cerebrais relacionadas com explosão, Doença de Ménière, hiperacúsia, zumbido, otite média crónica supurativa, ototoxicidade, tratamento por SPA (acrónimo do termo latino “*solus per aqua*” que significa “saúde através da água”) sulfuroso com perda

auditiva rinogénica (intoxicação por inalação de ototóxicos), síndrome de Wolfram, *osteogenesis imperfecta*, de origem oncológica, cancro do pulmão, carcinoma nasofaríngeo, *medulloblastoma*, meningite carcinomatosa de carcinoma primário desconhecido, induzida pela quimioterapia, induzida pela carboplatina em pacientes com tumores malignos cerebrais, neurofibromatose tipo 2, granulomatose de Wegener, displasia ectodérmica, autismo, doença de Paget, em crianças de 4 a 11 anos tratados com corticosteróides tópicos intranasais com otite média bilateral persistente com efusão, nos veteranos com perda traumática de membros da guerra do Vietnam, nos sobreviventes cegos da guerra Iraniana de 2007);

- A **terapêutica**, em pacientes submetidos a inúmeros tipos de cirurgia (tubos de timpanostomia para ventilação do ouvido médio, do ouvido médio, cardíaca, artroplastia total da anca, “*shunt*” endolinfático, secção do nervo Vestibular) e de causa tumoral (carcinoma naso-faríngeo, meningioma da zona petrosa do Temporal, neurinoma do Acústico, Schwannoma Vestibular);
- A **terapêutica**, para **decisão de estratégias de amplificação auditiva**, em pacientes sujeitos a adaptação de próteses auditivas digitais, em pacientes submetidos a cirurgia para introdução de próteses auditivas no ouvido médio ou no ouvido interno, como o *Bone Anchored Hearing Aid*, o Implante Cóclea em diversos grupos etários, o Implante Auditivo do Tronco Cerebral, por perda de audição severa ou total;
- Em pacientes com queixas de **tonturas, de vertigens, de tonturas e de vertigens**, submetidos a vários tipos de terapêutica, em pacientes com queixas de **zumbido**, submetidos a vários tipos de terapêutica (hipnose de Erick, vardenafil®);
- Em pacientes com deficiências multi-sindrómicas, submetidos a vários tipos de terapêutica e em pacientes idosos, com prevalência de problemas de sono;
- Em indivíduos relacionadas com diferentes estratégias de screening da audição pós-natal, com a utilização das Otoemissões acústicas para “*screening*” da audição em recém-nascidos.

Em seguida, pesquisámos manualmente as publicações disponíveis colocando especial atenção às secções de referências cruzadas, para localizar mais algum artigo relevante.

Tivemos também acesso a referências bibliográficas relevantes, sugeridas pelo Orientador do Autor, disponíveis na página académica respectiva, da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, acedida em <http://www.uc.pt/feuc/pedrof/docs/Publicacoes/>.

O autor decidiu direccionar este estudo, abordando Ferreira (2000a) que efectuou a “*adaptação cultural e linguística*” e Ferreira (2000b) que efectuou os “*testes de validação*”. Ainda em Ferreira & Santana (2003) que contribuiu para a “*definição de normas portuguesas*”.

Para implementação da metodologia de utilização do SF-36, recorreremos à descrição Ware & Kosinski (2001).

Foram consultados alguns dos estudos revelantes na avaliação da Qualidade de Vida, com a utilização do SF-36, como os apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - *Estudos relevantes na avaliação da Qualidade de Vida com o SF-36*

Autor(es)	Tema
Anes & Ferreira (2009)	Impacto da diálise
Cunningham, Nakazono, Tasi & Hays (2003)	Comparam o SF-36 e o RAND-36
Eshaghi, Ramezani, Shamsanaee & Pooya (2006)	Validade e confiabilidade do SF-36 com entrevista "face-a-face"
Gil, Abergel, Spektor, Khafif & Fliss (2004)	Após cirurgia da base anterior do crânio
Lim & Zebrack (2004)	Com doenças físicas crônicas
McIntyre, Barroso & Lourenço (2002)	Avaliam o impacto da depressão
Myint <i>et al.</i> (2005)	Investigação prospectiva sobre o Câncer
Oliveira (2007)	O acufeno
Rijken, van Kerkhof, Dekker & Schellevis (2005)	Associação de doenças
Saut (2006)	Aplicação do Lian Gong
Seidl & Zannon (2004)	Aspectos conceituais e metodológicos
Silva, Pais-Ribeiro, Cardoso & Ramos (2003)	O impacto da diabetes
Solovieva, Santavirta, Santavirta & Konttinen (2004)	Doenças hereditárias de coagulação do sangue
Stansfeld, Roberts & Foot (1997)	Avaliam a validade do SF-36
Thomas <i>et al.</i> (2005)	Pacientes com dores crônicas na zona lombar

Foram revistos estudos sobre a avaliação da Qualidade de Vida, como Recepto *et al.* (1996) que avaliam a população centenária Siciliana.

Já no âmbito da avaliação económica e com recurso ainda ao SF-36, vimos Brazier (2008) que mede e valoriza a Saúde Mental, Dzakula *et al.* (2007) que avaliam mulheres idosas na Croácia, e Prosser, Hammitt & Keren (2007) que medem as preferências em Saúde das intervenções em crianças.

Ainda no âmbito dos instrumentos medidores do Estado de Saúde mas com recurso a outros instrumentos como o "Health Utilities Index Mark III" (HUI-3), o "EuroQoL Health Questionnaire" (EQ-5D) e o "short-form 6 Dimensions" (SF-6D), vimos Brazier *et al.* (2000) estimam índice baseado em preferências, Brazier, Roberts & Deverill (2002) estimam medição de saúde baseada em preferências, Espallargues *et al.* (2005) avaliam os medidores de Saúde, Walters & Brazier (2005) e Tsuchiya, Brazier & Roberts (2006) comparam dois dos instrumentos (EQ-5D e SF-6D), McCabe *et al.* (2006) estimam modelos de utilidade, Kharroubi, Brazier, Roberts & O'Hagan (2007) e Kharroubi, Brazier & O'Hagan (2007) modelam os dados de avaliação do Estado de Saúde, Ferreira, Ferreira, Pereira & Brazier (2008) aplicam o SF-6D para criar normas de Saúde em trabalhadores adultos Portugueses, Ara & Brazier (2008) utilizam o índice baseado em preferências, Ferreira, Ferreira & Pereira (2008) avaliam a consistência das medidas de utilidade em Saúde, Lam, Brazier & McGhee (2008) avaliam o Estado de Saúde na população Chinesa, Fischer, Cruickshanks, Klein, Schubert & Wiley (2009) avaliam o impacto dos défices sensoriais na QdV, Sharma & Majumdar (2009) avaliam as doenças ocupacionais, Adams *et al.* (2010) avaliam a actividade na doença artrítica inflamatória,

Cunillera *et al.* (2010) avaliam a capacidade discriminante entre grupos, com o EQ-5D, o SF-6D e SF-12, Harrison *et al.* (2010) exploram a validade da estimativa de valores de utilidade com o EQ-5D e o SF-6D, e efectuaram a aplicação dos diferentes instrumentos mencionados. Lara, Ferreira, Pereira, Brazier & Rowen (2010) estabeleceram as normas portuguesas para um desses instrumentos: o SF-6D.

Tivemos acesso a estudos sobre a perda auditiva, que se apresentam na Tabela 2.

*Tabela 2 - Estudos relevantes na avaliação da Perda Auditiva*

Autor(es)	Tema
Demeester <i>et al.</i> (2010)	A Hereditariedade
Lemkens <i>et al.</i> (2002)	Sensorineural
McMahon <i>et al.</i> (2008)	A Idade
Moser <i>et al.</i> (2006)	Neuropatia auditiva
Ptok (2000)	Neuropatia auditiva
Rhebergen, Lyzenga, Dreschler & Festen (2010)	A inteligibilidade da fala
Sumitsawan <i>et al.</i> (2010)	Carcinoma naso-faríngeo
Terao <i>et al.</i> (2010)	Presbiacusia
Tucci, Merson & Wilson (2010)	Deficiência auditiva global

Também no âmbito da PA e as suas principais causas associadas como a Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR) em populações de inúmeros países de trabalhadores de áreas de indústria como os têxteis, química, madeira, mobiliário, extração de minério e pedra, o autor teve acesso aos estudos que se apresentam na Tabela 3.

Tabela 3 - Estudos relevantes na avaliação da Perda Auditiva Induzida pelo Ruído

Autor(es)	Tema
Arslan & Orzan (1998)	Exposição ao ruído
Ashraf <i>et al.</i> (2009)	Trabalhadores têxteis no Paquistão
Bernacki & Rafalski (1978)	Operadores de moto-serras
Bilski (2003)	Interação entre ruído e agentes ototóxicos
Daniell <i>et al.</i> (2006)	Regulamentação nos Estados Unidos da América
Dick (2006)	Solventes orgânicos
El Dib & Mathew (2009)	Uso de protecção auditiva
Engdahl & Tambs (2010)	Ocupação e risco de défice auditivo
Eysel-Gosepath <i>et al.</i> (2010)	População infantil em creches
Fechter (1995)	Efeito combinado do ruído e dos químicos
Fechter (2004)	Contaminação química
Ferrari, Belotti, Zottola, Luzzana & Mosconi (2006)	Exposição ao ruído
Hasson, Theorell, Westerlund & Canlon (2010)	População Sueca
Ivarsson, Bennrup & Toremalm (1992)	Indústrias Suecas
Kralj & Vidovic´-Jagar (1979)	Trabalhadores da indústria de pavimentos e corte de pedra
Lee, Matthews, Dubno & Mills (2005)	A idade
Lower <i>et al.</i> (2010)	Famílias rurais de agricultores
Lusk <i>et al.</i> (2003)	Eficácia de protecção auditiva
Merluzzi <i>et al.</i> (1997)	Jovens Italianos
Meyer-Bisch (2005)	Regulamentação
Mikolajczyk (2002)	Necessidades de Saúde em trabalhadores Polacos
Morata (1998)	Exposição ao ruído e a químicos industriais
Mostafapour, Lahargoue & Gates (1998)	Dispositivos de audição de entretenimento
Muhr & Rosenhall (2010)	Zumbido
Nowacka (1981)	Madeireiros que usam serras mecânicas
Palmer <i>et al.</i> (2002)	Encargos imputáveis
Rabinowitz (2010)	Exposição a ruído de lazer
Rogers <i>et al.</i> (2009)	Programa de preservação da audição
Rösler (1994)	Trabalhadores de minas, estaleiros navais, fundições
Sbini, Teschke, MacNab & Davies (2010)	Exposição ao ruído e dispositivos de protecção
Sharma & Majumdar (2009)	Doenças ocupacionais
Sliwinska-Kowalska <i>et al.</i> (2001)	Exposição a solventes e ocupacional ao ruído
Swanepoel, Hall & Koekemoer (2010)	Vuvuzela
Tak, Davis & Calvert (2009)	Uso de equipamento de protecção auditiva

Sobre a PA e os meios de terapêutica indicados: Pedersen, Rosenhall & Møller (1989) e (1991), Acar, Yurekli, Babademez, Karablut & Karasen (2010), através da adaptação de ajudas auditivas, retro-auriculares, intra-canais, ou implantes auditivos.

A PA e a QdV: Stewart (2001), Bogardus, Yueh & Shekelle (2003), Barton, Bankart, Davis & Summerfield (2004), Pugh (2004), Barton, Bankart & Davis (2005), Liu & Yan (2007), Lopes, Russo &

Fiorini (2007), Stone, Moore, Meisenbacher & Derleth (2008), Fischer, Cruickshanks, Klein, Schubert & Wiley (2009), Borton, Mauze & Lieu (2010), Huang & Tang (2010), Ko (2010), Kochkin (2010), demonstram as alterações na QdV associadas à presença de PA, provocada por patologia, ou devido ao processo de envelhecimento, manifestando diminuição na dimensão Função Social, e também, do impacto na QdV, com a sua melhoria, após reabilitação auditiva por adaptação protética auditiva.

A PA e o *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA): Pugh & Crandell (2002), Monzani, Genovese, Palma, Rovatti, Borgonzoni & Martini (2007) Miller, Zapala & Heckman (s/d), recorrem a este instrumento específico para avaliar a repercussão da PA nas actividades de vida diária, o questionário para avaliar o défice auditivo em adultos.

## 1.2 PERDA DE AUDIÇÃO

O presente sub-capítulo apresenta-se dividido em cinco sub-sub-capítulos, que se encontram intrinsecamente relacionados. No primeiro, o autor dá a definição de Perda de Audição, no segundo apresenta as principais causas biológicas de Perda de Audição, no terceiro relaciona as suas consequências psicossociais com as suas diferentes causas biológicas, no quarto efectua a descrição da avaliação audiológica e no quinto apresenta o tratamento das causas da perda de audição, conforme se demonstra na *Figura 4*.

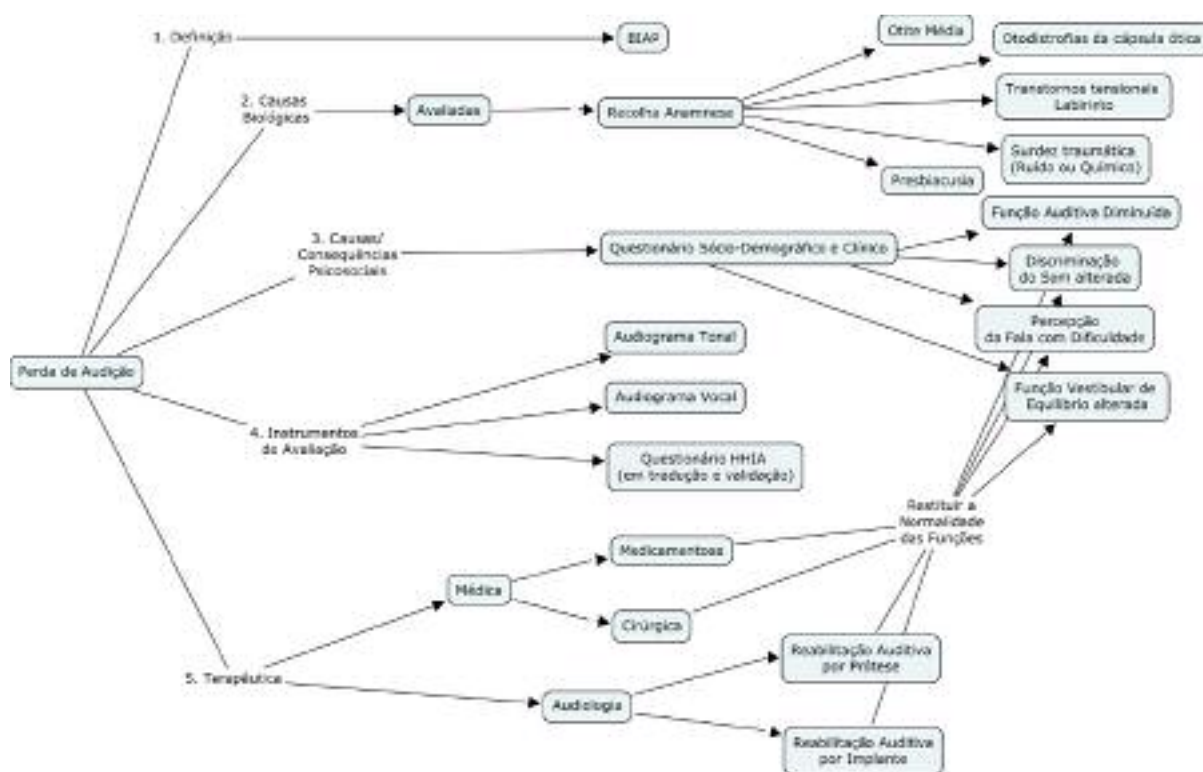


Figura 4 – Esquema ilustrativo da Perda de Audição. (autoria do investigador).

A perda de audição é uma queixa muitas vezes colocada aos médicos assistentes, aos médicos das Unidades de Saúde Familiares, aos médicos de otorrinolaringologia (ORL) e também aos audiologistas, pelos pacientes que a referem ou manifestam, e também pelos familiares que os acompanham.

Como muitos outros sinais e sintomas, pode invocar uma variedade de causas e diagnósticos, algumas comuns e outras raras, como se pode avaliar pelo exposto nas Tabelas 15 e 41.

### 1.2.1 DEFINIÇÃO

A perda de audição, nomeadamente a sua medição e a avaliação da sua causa provável é objecto constante do trabalho quotidiano do Audiologista. Por isso, o *Bureau International de Audio-Phonologie* (BIAP), tratando-se duma organização internacional que representa estes profissionais, decidiu padronizar os procedimentos de classificação audiométrica de perdas auditivas.

A medição da perda auditiva não pode ser efectuada com base em apenas um nível médio acústico único, pois na maior parte dos casos, as perdas auditivas são devidas à perda da percepção sonora e particularmente da percepção da fala. A fala é constituída por sons cujas frequências fundamentais são graves ou agudas de variadas potências acústicas.

Após a realização de uma bateria diagnóstica iniciada pelo médico ORL, é possível efectuar uma avaliação audiológica para medição das perdas auditivas tonais, em ambiente com condições acústicas satisfatórias, isto é, com uma intensidade de nível de ruído de fundo que não seja perturbadora, que irá demonstrar a perda em deciBel (dB), comparado com o nível de audição normal, por referência aos padrões da Organização Internacional de Standardização.

Uma perda média tonal é calculada segundo BIAP (1997), tendo como ponto de partida, a perda em dB em várias frequências: 500 Hertz (Hz), 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz. Uma frequência que não seja percebida é notada como uma perda de 120 dB. A soma total é calculada, dividida por quatro e arredondada para a unidade mais próxima.

No caso de uma perda auditiva assimétrica, o nível de perda média, expresso em dB, é igual à soma do valor correspondente ao ouvido “bom” multiplicado por sete, e do ouvido “mau” multiplicado por três. O total é então dividido por dez.

O resultado final obtido é classificado do seguinte modo, sendo também descritas as consequências psicossociais do respectivo grau de perda auditiva, como demonstrado na Tabela 4:

Tabela 4 - *Categorias e consequências psicossociais da Perda Auditiva segundo BIAP (1997)*

Categoria	Grau da PA	Consequências
Normal ou audição subnormal	Inferior a 20 dB	Transtorno dos tons suaves sem consequências sociais.
Ligeira	21 e 40 dB	A fala é percebida se a voz for normal. Surge dificuldades se a voz tiver um tom grave ou estiver distante do sujeito. A maior parte dos sons do “dia-a-dia” são percebidos.
Moderada 1.º Grau	41 e 55 dB	A fala é percebida se a voz for alta. O sujeito compreende melhor o que se está a dizer se poder olhar para o seu interlocutor. Alguns dos sons do “dia-a-dia” são ainda percebidos.
Moderada – 2.º Grau	56 e 70 dB	A fala é percebida se a voz for alta e próxima do ouvido.
Severa – 1.º Grau	71 e 80 dB	Apenas os sons altos são percebidos.
Severa – 2.º Grau	81 e 90 dB	A fala não é percebida. Apenas sons muito altos são percebidos.
Muito severa – 1.º Grau	91 e 100 dB	
Muito severa – 2.º Grau	101 e 110 dB	
Muito severa – 3.º Grau	111 e 119 dB	
Total – Cofose	Superior a 120 dB	Nada é percebido.

dB – deciBel.

Além desta avaliação quantitativa, é possível a recolha da auto-avaliação da dificuldade auditiva através de questionário que se foca nos efeitos ocupacionais da PA<sup>1</sup>.

### 1.2.2 CAUSAS BIOLÓGICAS

A multiplicidade de causas biológicas associada à perda auditiva segundo Portmann & Portmann (1979), atravessa todos os grupos etários em geral, com maior incidência nos mais jovens e nos mais idosos, quer com aparecimento brusco ou súbito quer insidioso ou progressivo, com gravidade muito diferente, desde perda ligeira até à perda total, obriga a investigação constante, quer nos grupos de risco (jovens, idosos, trabalhadores expostos a ruído industrial) quer na população geral que apresente esta queixa.

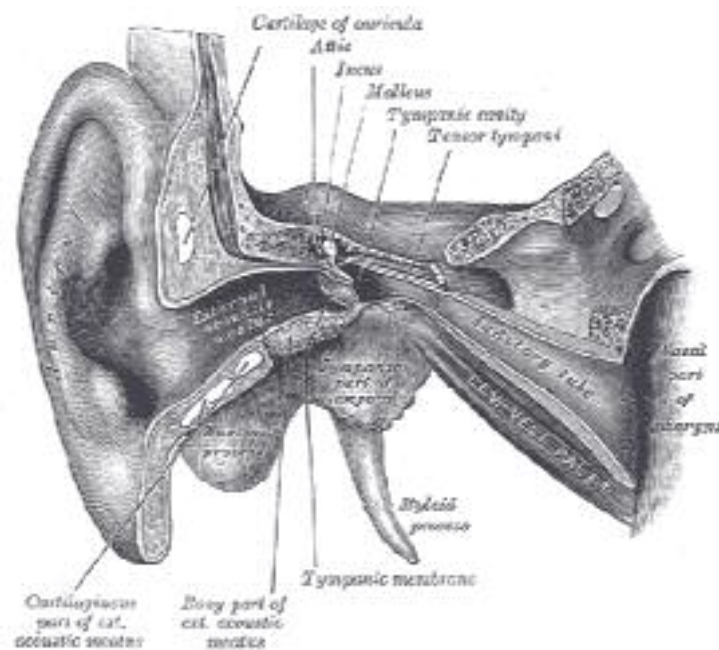
Para melhor se entender o mecanismo de aparecimento da perda auditiva, torna-se necessária uma breve introdução à fisiologia auditiva.

O principal papel do ouvido externo (pavilhão auricular e canal auditivo externo) é segundo Gray (1918) o de amplificar o som e conduzir o som para a membrana timpânica. O principal papel do ouvido médio é a conversão da energia acústica em energia mecânica, na transposição das ondas sonoras pela membrana do tímpano, cadeia ossicular (ossos do martelo, bigorna e estribo) e verificando-se um mecanismo de amplificação pela relação de áreas entre a membrana do tímpano e a janela oval.

<sup>1</sup> Assim fez o autor com base nas questões 8 a 15 do questionário sócio-demográfico e clínico - Apêndice D.

A energia mecânica transmitida através da janela oval desde o ouvido médio (estribo) para o ouvido interno (perilínfa) vai-se propagar ao longo da rampa cóclea numa sucessão de ondas que pela estimulação mecânica das estruturas próximas das células ciliadas, vai promover uma conversão da energia mecânica em energia eléctrica, pela despolarização selectiva das células ciliadas internas e externas dispostas na rampa coclear ao longo do ouvido interno. Esta actividade eléctrica vai então ser transmitida até às áreas corticais do cérebro, através das vias nervosas centrais, pelas fibras auditivas do VIII par craniano, constituindo assim o papel principal do ouvido interno, a conversão da energia mecânica em energia eléctrica, ainda segundo Gray (1918).

A perda auditiva pode então surgir basicamente por mecanismos de disfunção a vários níveis anatómicos: ouvido externo, ouvido médio, ouvido interno e Córtex Cerebral, como apresentado na *Figura 5*.



*Figura 5* – Corte anatómico do Ouvido Humano.

Fonte: Gray, H (1918) *Anatomy of the Human Body*, acessido em 20 de Março de 2011 em <http://www.bartleby.com/107/illus907.html>

Assim, pode-se considerar que segundo a *Compton's Interactive Encyclopedia* (1997):

A “perda de audição causada por alterações ou patologia ao nível do ouvido externo ou ouvido médio é denominada como uma perda de audição de condução (ou de transmissão), que provoca uma obstrução ao mecanismo de condução do som do ouvido externo ou médio que evitam que as ondas sonoras alcancem o ouvido interno”. A “perda de audição motivada por alterações no ouvido interno (órgão sensorial) ou no nervo auditivo, que resulta da perda de função do aparelho sensorial do ouvido interno e das suas vias de condução nervosas para o córtex do cérebro, é denominada como uma perda de audição sensori-neural”. A “perda de audição motivada por alterações no Córtex Cerebral é denominada como uma perda de audição central”.

Seria demasiado extenso passar a abordar as inúmeras patologias existentes que envolvem estas estruturas anatómicas e as que com mais frequência o autor se deparou durante o estudo, quer pela indicação de informação clínica, constante da requisição médica, quer pelas indicações sugeridas pelos Meios de Diagnóstico e Terapêutica (MDT) efectuados. Fica, também a respectiva Tabela 41 em apêndice.

Assim, segundo Portmann & Portmann (1979) e Portmann (1982) e a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) do Centro Colaborador da Organização Mundial de Saúde (2008), encontraram-se as patologias que constam da Tabela 5.

*Tabela 5 - Patologias, código CID-10, estrutura anatómica e grau da Perda Auditiva*

Patologia	Código CID-10	Estrutura anatómica envolvida	Grau da PA
Afecções do ouvido externo	H60	Pavilhão e Canal auditivo externo.	10-15 dB.
Obstrução tubar	H68	Trompa de Eustáquio	21-40 dB.
Otite média não supuradas	H65	Ouvido médio	21-40 dB.
Otite média supurada	H66	Ouvido médio e externo	41-55 dB.
Otite média colesteatomatosa	H71	Mastóide e Ouvido interno	56-70 dB.
Perfuração da Membrana Timpânica	H72	Membrana do Tímpano	
Otodistrofias da cápsula ótica	H80	Estribo e Ouvido interno	56-70 dB.
Presbiacusia	H91	Ouvido interno e Sist.Nerv.Central	56-70 dB.
Transtornos tensionais do labirinto (doença Ménière)	H81	Ouvido interno Cóclea e Vestíbulo	Até Cofose.
Surdez por trauma sonoro	H83	Cóclea	41-70 dB.
Surdez por intoxicação	H91	Ouvido interno	Até Cofose.
Surdez por doenças infecciosas	H94	Ouvido interno e Sist.Nerv.Central	Até Cofose.
Surdez por tumor da região radicular	H93	VIII par	Até Cofose.
Lesão Central de audição	H90	Cérebro e Sist.Nerv.Central	Até Cofose.

### 1.2.3 CAUSAS/CONSEQUÊNCIAS PSICOSSOCIAIS

O autor passa a abordar as consequências psicossociais específicas de cada uma das inúmeras patologias existentes que promovem a perda de audição.

Tendo em conta que a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) segundo a Organização Mundial de Saúde (2001), é uma classificação com múltiplas finalidades elaborada para servir a várias disciplinas e sectores diferentes. Os seus objectivos específicos podem ser resumidos da seguinte maneira:

- *“Proporcionar uma base científica para a compreensão e o estudo dos determinantes da saúde, dos resultados e das condições relacionadas com a saúde;*

- Estabelecer uma linguagem comum para a descrição da saúde e dos estados relacionados com a saúde, para melhorar a comunicação entre diferentes utilizadores, tais como, profissionais de saúde, investigadores, políticos e decisores e o público, incluindo pessoas com incapacidades;

- Permitir a comparação de dados entre países, entre disciplinas relacionadas com os cuidados de saúde, entre serviços, e em diferentes momentos ao longo do tempo;

- Proporcionar um esquema de codificação para sistemas de informação de saúde”.

A CIF tem servido como ferramenta para diversos fins segundo a OMS (2001), como demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Utilidade da CIF por área e aplicação

Área	Aplicação
Estatística	Na colheita e registo de dados (em estudos da população e inquéritos na população ou em sistemas de informação para a gestão);
Investigação	Para medir resultados, a qualidade de vida ou os factores ambientais
Clínica	Avaliar necessidades, compatibilizar os tratamentos com as condições específicas, avaliar as aptidões profissionais, a reabilitação e os resultados
Política Social	No planeamento de sistemas de segurança social, de sistemas de compensação e nos projectos e no desenvolvimento de políticas
Pedagógica	Na elaboração de programas educacionais, para aumentar a consciencialização e realizar acções sociais

A CIF revela assim a sua utilidade em muitas áreas com diferentes fins, apoiando a segurança social na avaliação da gestão dos cuidados de saúde, em questionários às populações, nos diversos âmbitos regionais, nacionais ou comunitários. Fornece um apoio conceptual na gestão de informação para promover melhores cuidados de saúde ao indivíduo, na prevenção, promoção do estado de saúde. Permite a análise comparativa dos sistemas de cuidados de saúde, tanto nas avaliações correctivas como na formação de políticas.

Neste sentido o autor decidiu utilizar a CIF para optar pela classificação descrita das várias funções sensoriais, que se encontravam afectadas nas unidades amostrais do estudo, nomeadamente as funções auditivas e vestibulares e tentando relacionar essas alterações com as modificações ao nível das diferentes estruturas anatómicas do ouvido atingidas.

Ainda tendo em conta que a CIF segundo a Organização Mundial de Saúde (2001) adopta a:

*“...dialética de “modelo médico” versus “modelo social”, sendo que o modelo médico considera a incapacidade como um problema da pessoa, causado directamente pela doença, trauma ou outro problema de saúde, [...] O modelo social de incapacidade, por sua vez, considera a questão principalmente como um problema criado pela sociedade e, basicamente, como uma questão de integração plena do indivíduo na sociedade. A incapacidade não é um atributo de um indivíduo, mas sim um conjunto complexo de condições, muitas das quais criadas pelo ambiente social. [...] De acordo com este modelo, a incapacidade é uma questão política”.*

A dificuldade comunicacional de quem sofre de Perda Auditiva (PA) é uma das principais queixas a fazer com que o paciente procure o médico de família, na base da sua referência ao médico especialista de ORL no CHTS-UPA. Quer seja de início súbito, após síndrome gripal ou outra patologia associada, quer seja de instalação lenta e progressiva no tempo como a otosclerose, a perda auditiva induzida pelo ruído ou a presbiacusia, quando a PA atinge um nível suficiente e incapacitante para a comunicação oral e verbal entre o paciente e os seus familiares, colegas de trabalho ou pares sociais, constitui um motivo de alerta, segundo Portmann (1982).

Outras queixas como dores localizadas no ouvido (otalgia) por otite (otalgia primária), por problema dentário ou da articulação temporo-mandibular (otalgia secundária ou reflexa), líquido (otorréia) ou sangue (otorragia) a drenar pelo canal auditivo externo, ou sensação de ouvido tapado (por cerúmen) ou (pressão endoaural), prurido no canal auditivo externo, podem também promover a vinda à consulta de ORL ainda segundo Portmann (1982).

Como queixas menos frequentes, encontram-se as sensações de zumbido, a perturbação de equilíbrio, a tontura, a vertigem, a náusea, a pressão auricular e a irritação no ouvido, como estando também na base daquele pedido, quer como queixas isoladas, quer como associação de várias queixas entre si, segundo Woodson (2001).

Não sendo perfeitamente linear pode estabelecer-se uma divisão das queixas em função da estrutura anatómica envolvida como causadora da PA. Também o próprio tipo de PA está também intimamente associado à estrutura anatómica atingida. O mesmo acontece também com a função associada a cada uma das estruturas anatómicas envolvidas, e cuja disfunção compromete em todo ou em parte a função associada ou atribuída àquela estrutura. Assim de um modo simplista a estrutura do ouvido divide-se em três estruturas: ouvido externo, ouvido médio e ouvido interno. Por sua vez, ao ouvido médio correspondem ainda as estruturas da membrana timpânica, trompa de eustáquio e ossículos, enquanto o ouvido interno espalha-se pelas estruturas da cóclea, labirinto vestibular, canais semicirculares e canal auditivo interno, ainda segundo Woodson GE. (2001) e Compton's Interactive Encyclopedia (1997) .

Assim sendo de uma forma simplificada podemos efectuar a seguinte correspondência entre tipos de PA e áreas anatómicas, a perda de transmissão será provocada por alterações ao nível do ouvido externo e do ouvido médio, enquanto a perda sensorial está associada a disfunção do ouvido interno, a perda neural está associada a disfunção do nervo auditivo interno (o VIII par) e a perda central está associada a disfunção cerebral (pelas áreas cerebrais pela identificação e interpretação auditivas). Sabendo ainda que existem patologias ou disfunções com atingimento a mais do que um dos níveis, ou seja cuja repercussão se estende a mais que uma estrutura anatómica, diminuindo mais do que uma função. É o caso da doença de Ménière, cujas lesões no ouvido interno comprometem a função auditiva e a função de equilíbrio, ou a otosclerose, cujas lesões ao espalharem-se pelo ouvido médio e interno promovem a PA, comprometendo a função de comunicação verbal e causando também zumbido, ainda segundo Compton's Interactive Encyclopedia (1997).

É conhecido que as características da personalidade do indivíduo estão fortemente relacionadas com a forma como ele reage à perda de audição, como decerto poderemos constatar, no presente estudo, pela comparação entre o número de pacientes que apresentam uma média auditiva tonal inferior ao normal e referem ter audição normal, e vice-versa, pelo número de pacientes que apresentam uma média auditiva tonal normal e referem como queixa, ter perda de audição.

A ansiedade aparece também na forma de fobia específica (sonofobia), sendo definida como o Medo doentio dos sons, o Horror à própria voz ou o Horror de falar em voz alta, segundo Bennett (2000).

Existem factores de ordem ambiental e social que podem interagir com o problema da perda de audição, como é o caso de acontecimentos de vida negativos, do próprio ou de familiar próximo (p.ex., luto, separação), isolamento afectivo, stress inter-familiar, dificuldades financeiras, entre outros, podendo potenciar um afastamento social do indivíduo, numa tentativa de evitar situações constrangedoras, motivadas pela sua incapacidade de comunicação verbal com os outros, ainda segundo Bennett (2000).

Nos casos extremos, a perda auditiva total bilateral pode acarretar um fardo pesado, tanto para o próprio indivíduo, como para a sua família, e para os restantes elementos da sociedade que interagem com este agregado familiar, quer pelas dificuldades comunicacionais que advêm daquela situação, quer pelo esforço (pessoal, académico e económico) dispendido nesses contactos, nas actividades de formação e equipamentos necessários para ultrapassar essa incapacidade, segundo Huang & Tang (2010).

#### 1.2.4 AVALIAÇÃO

A avaliação da perda auditiva e o seu topodiagnóstico que possibilitará orientar o respectivo tratamento, passa inicialmente pela observação médica ORL (que efectua a recolha da história clínica e procede à observação do ouvido, nariz e garganta) e pela realização de meios de diagnóstico e terapêutica na área de Audiologia, entre outros.

Segundo Woodson (2001, pp.31-32) e referindo a importância atribuída ao tempo de actuação, consoante o tipo de PA:

*“Assim é considerada uma PA aguda aquela com início súbito ou com evolução de 72 horas e geralmente requer atenção e intervenção médica de ORL urgente. Tais intervenções podem incluir remoção de corpos estranhos ou cerúmen ou a administração de anti-biótico ou imuno-supressivos. Por contraste, a PA crónica raramente representa uma emergência médica e não pode ser revertida pelo desempenho de um procedimento menor no consultório ou pela administração de medicação. Assim, pacientes com PA crónica exigem um tratamento detalhado, mas menos urgente do que aqueles que se queixam de uma PA aguda”.*

A medição do nível auditivo é efectuada, pela administração, por parte de um audiologista certificado, um profissional com formação académica ao nível da licenciatura, do audiograma tonal que permite medir a sensibilidade acústica do ouvido interno, sendo estudados isolada e sequencialmente o ouvido direito e o ouvido esquerdo, um de cada vez, segundo Portmann & Portmann (1979).

A realização do audiograma utilizando os diferentes transdutores de estimulação por via aérea (auscultadores) e por via óssea (vibrador), permite a medição de limiares tonais pelas duas vias. A observação de limiares próximos ou coincidentes pelas duas vias, objectiva uma perda sensori-neural. A existir diferenças de magnitude nos limiares tonais, na mesma frequência, a sua comparação (via aérea - via óssea) vai objectivar uma perda de transmissão em decibel (dB) "*Hearing Threshold Level*" ainda segundo Portmann & Portmann (1979).

O Audiograma permite assim identificar o tipo de perda auditiva e a sua magnitude, determinar também consoante a perda é de transmissão ou sensori-neural, qual ou quais as estruturas anatómicas envolvidas, pelo problema causador da perda auditiva, assim como, por exclusão de partes, quais as estruturas anatómicas que não estão atingidas segundo Portmann (1982).

O Audiograma está indicado em todos os casos de perda auditiva aguda e crónica em que a causa não seja óbvia, isto é, em casos em que a otoscopia ou observação directa do canal auditivo externo e membrana timpânica tenha excluído rolhão de cerúmen ou otite média, segundo Woodson (2001).

O **Audiograma** retrata a fiabilidade do paciente em relatar a sua qualidade e capacidade auditiva (efectua o estudo da função auditiva (b230) (código CIF)).

Além deste Meio de Diagnóstico e Terapêutica (MDT), existem outros MDT na área do diagnóstico auditivo da Audiologia cujo cruzamento de resultados permite melhor avaliar da funcionalidade auditiva. Como mencionado por Ptok (2000) no estudo das oto-emissões acústicas, potenciais evocados auditivos, limiares puros tonais e inteligibilidade da fala que refere como o princípio do cruzamento de resultados nos MDT referidos permite a avaliação e diagnóstico da PA.

A **Impedância** (timpanograma, pesquisa de reflexos estapédicos, prova da função tubar, pesquisa de decay reflexo e da latência do reflexo estapédico) em que se efectua o estudo da mobilidade timpânica (timpanograma), a presença de contracções musculares evocadas por estimulação acústica elevada (pesquisa do reflexo estapédico), o estudo do volume equivalente das cavidades do canal auditivo externo, ouvido médio e mastóide, no caso de suspeita de perfuração da membrana timpânica (prova da função tubar), no caso de suspeita de lesão radicular ou do nervo auditivo (VIII par) (pesquisa de decay reflexo), no caso da avaliação e prognóstico de paralisia facial periférica (do VII par) (latência do reflexo estapédico) (efectua o estudo da função auditiva não especificada (b249) (código CIF)), (efectua o estudo da sensação de irritação no ouvido (b2404) (código CIF)).

Os **limiares e a percentagem de inteligibilidade da fala** com e sem ruído concorrente (para avaliação de toda a via nervosa auditiva central assim como das capacidades de comunicação do paciente) (efectua o estudo da função de percepção auditiva (b1560) (código CIF)), (efectua o estudo da função de discriminação da fala (b2304) (código CIF)) respectivamente.

As **oto-emissões acústicas** (para recolha do “eco” cóclear em resposta a estimulação acústica padronizada com um ou dois sons puros tonais, respectivamente as OEA’s transitórias ou produtos de distorção) (efectua o estudo da função auditiva (b230) (código CIF)), (efectua o estudo da estrutura da cóclea (s2600) (código CIF)).

A **electrococleografia** (para análise dos potenciais de soma e de acção provocados pela despolarização das células ciliadas externas e internas após estimulação acústica), (efectua o estudo da sensação de pressão auricular (b2405) (código CIF)), (efectua o estudo da estrutura da cóclea (s2600) (código CIF)).

Os **potenciais evocados auditivos do tronco cerebral** (ou precoces), (para análise e comparação da condução nervosa auditiva periférica direita e esquerda), (efectua o estudo da sensação de zumbido (b2400) (código CIF)), (efectua o estudo da estrutura do canal auditivo interno (s2603) (código CIF)).

Os **potenciais evocados auditivos do córtex cerebral** (ou tardios), (para quantificação da condução nervosa auditiva central) (efectua o estudo da função de percepção auditiva (b1560) (código CIF)).

Os MDT na área de **diagnóstico vestibular** da Audiologia cujo cruzamento de resultados permite melhor avaliar da funcionalidade vestibular, nas queixas da perturbação do equilíbrio, são segundo Cardoso do Carmo (2008a):

A **“videonistagmografia** (com protocolo de provas e manobras mais ou menos extenso), das quais salientam-se a prova de Dix-Hallpike (para diagnóstico de vertigem posicional paroxística benigna), as provas térmicas (para avaliação funcional dos canais semicirculares), a prova da vertical visual subjectiva e da ciclotorção ocular (para avaliação funcional das máculas do sáculo e do útriculo) (efectuam o estudo da função vestibular (b235) (código CIF)), (efectuam o estudo da sensação de vertigem (b2401), tontura (b2402) e náusea associada às anteriores (b2403) (códigos CIF)), (efectuam o estudo das estruturas do labirinto vestibular (s2601) e dos canais semicirculares” (s2602) (códigos CIF)).

A **“posturografia dinâmica computadorizada** (com protocolo mais ou menos extenso), destacam-se aqui o teste de organização sensorial (Sensory Organization Test), para avaliar qual das aferências periféricas (vestibular, visual e próprioceptiva) contribui para o equilíbrio e qual a que pela sua disfunção é causadora de desequilíbrio (efectua o estudo da função vestibular de posição (b2350) (código CIF)), e o teste clínico modificado das interações sensoriais para o equilíbrio (modified clinical test for sensory interaction on balance), (efectua o estudo da função vestibular do

equilíbrio (b2351) (código CIF)) (efectua o estudo das sensações de vertigem (b2401) e tontura (b2402) (código CIF)), (efectuam o estudo das estruturas do labirinto vestibular (s2601) e dos canais semicirculares” (s2602) (códigos CIF)).

Os “**potenciais evocados miogénicos saculócólicos** (para avaliação funcional do sáculo), (efectua o estudo da função vestibular b235 (código CIF)), (efectua o estudo das sensações de vertigem (b2401) e tontura (b2402) (código CIF)), (efectua o estudo da estrutura do labirinto vestibular” (s2601) (códigos CIF)).

Os “**potenciais vestibulares por estimulação rotatória dos canais semi-circulares** (para avaliação funcional dos canais semicirculares) (efectua o estudo da função vestibular do movimento (b2352) (código CIF), (efectuam o estudo da estrutura dos canais semicirculares” (s2602) (códigos CIF)).

#### 1.2.5 TRATAMENTO

Posteriormente à realização dos MDT em Audiologia, o paciente é referenciado ao médico ORL, para realização de MDT noutras áreas (Imagiologia, análises clínicas, p.ex.), para decisão do diagnóstico e subsequente escolha do tratamento médico (cirúrgico), da terapêutica medicamentosa (ou outra), a orientação para outra especialidade médica ou o tratamento em colaboração com a Audiologia:

– De reabilitação auditiva (RA) para a perda auditiva, segundo Cardoso do Carmo (2008b):

– RA: por **prótese auditiva retro-auricular** – em caso de crianças pequenas, cujo rápido desenvolvimento ao nível do diâmetro do canal auditivo externo impede a adaptação de próteses intra-canal, ou no caso de pacientes com otorrêa ou otorragia frequente, não é aconselhável esta oclusão com prótese intra-canal, optando-se assim por um modelo não oclusivo, também denominado de “canal aberto” ou “*open-fit*”.

– RA: por **prótese intra-canal** – quando não haja contra-indicação na oclusão do canal auditivo externo, nem dificuldade por parte do paciente em manusear objectos de dimensões reduzidas, é a escolha de eleição.

– RA: por **prótese inserida nas hastes dos óculos** – quando por malformação congénita, durante o desenvolvimento embrionário do paciente, não se formou o canal auditivo externo.

– RA: por **prótese osteo-integrada** (*bone anchorage hearing aid*) (como o Cochlear™ BAHA® BP100) – quando por complicação das otites médias p.ex. se verificou destruição das estruturas do ouvido médio (da cadeia ossicular).

– RA: por **prótese implantada no ouvido médio** (como o *Vibrant Soundbridge®* da MED-EL™) – quando se verifica presença de PA moderada a severa.

– RA: por **prótese implantada na cóclea** (como o *Cochlear™ Nucleus® 5*) quando se verifica presença de PA profunda e com integridade das estruturas cócleares.

– RA: por **prótese implantada no tronco cerebral** (como o *Auditory Brainstem Implant (ABI)* da MED-EL™) quando se verifica PA do tipo radicular, a disfunção localiza-se ao nível da cóclea e do VIII par (por neurinoma do acústico, p.ex.), pelo que esta adaptação vai ultrapassar a função das estruturas mais periféricas da via nervosa auditiva central.

– de reabilitação vestibular (RV), para tratamento de perturbações de equilíbrio, vertigens ou tonturas, geralmente associadas a perturbações do ouvido interno, segundo Cardoso do Carmo (2008b):

– RV: por “**manobras de reposicionamento ou de libertação**, no caso de *vertigem posicional paroxística benigna dos canais semicirculares posteriores, laterais ou superiores (Brandt e Daroff, Épley, Harvey, Herdman, Lempert, Sémont, Toupet, Vanucchi)*”.

– RV: por “**cadeira rotatória**, no trabalho de simetrização da sensibilidade vestibular”.

– RV: por “**posturografia dinâmica computadorizada** (desenvolvendo as técnicas *próprioceptivas, exercícios do ensino motor ou de “motor learning”*).

– RV: por “**estimulação optocinéctica** (Portmann e Boussens), *efectuando técnicas visando trabalhar o reflexo vestibulo-espinal e nos pacientes com nistagmo central*”.

– RV: por “**manobras de habituação vestibular** (Cawthorne e Cooksey, Fujino et al., Marcel Norré) *para pacientes com défices vestibulares*”.

Se pelo menos em termos teóricos, todos os indivíduos com PA deveriam ser sujeitos à terapêutica de reabilitação auditiva mais indicada para a resolução do caso clínico específico, na prática, muitas vezes acontece, que por variadas razões, essa terapêutica óptima não se realiza. As principais razões, são geralmente de ordem clínica e financeira, segundo Pedersen Rosenhall & Møller (1989) e (1991).

Existem casos em que estaria indicado algum tipo de tratamento médico-cirúrgico, para resolução do problema causador da PA, ou para adaptação de prótese ou implante no ouvido do indivíduo, mas pode haver por parte do paciente alguma contra-indicação para a realização da cirurgia com anestesia geral, p.ex., segundo Acar, Yurekli, Babademez, Karablut & Karasen (2010).

Noutros casos, porque a adaptação de um determinado dispositivo técnico (prótese ou implante) é muito dispendiosa, e atendendo à crescente limitação de recursos económicos, foram estabelecidos nos serviços responsáveis, critérios na adopção de determinadas metodologias, p. ex., só se adaptar um implante cóclear, com despesas maioritariamente suportadas pelo Serviço

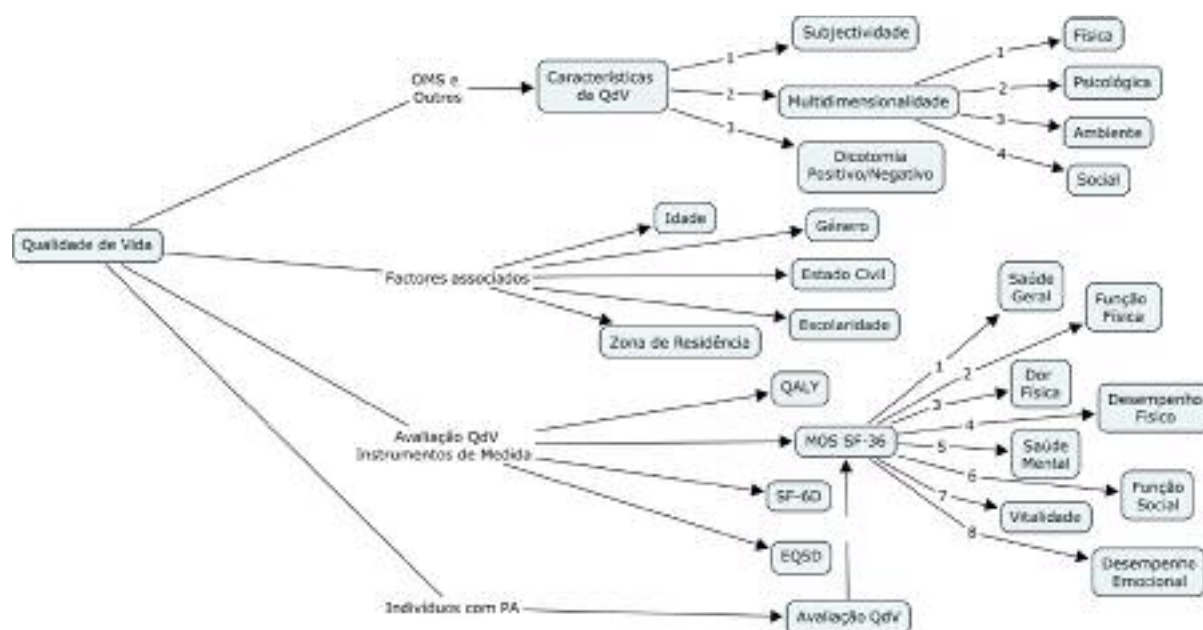
Nacional de Saúde, em indivíduos jovens ou muito jovens, para um aproveitamento mais eficaz do investimento efectuado.

Ainda noutros casos, em que a despesa é suportada pelo próprio indivíduo, e em quem os entraves económicos possam não se fazer sentir, havendo indicação para implante cóclear bilateral, essa adaptação pode ser realizada com sucesso, de acordo com os resultados esperados.

### 1.3 QUALIDADE DE VIDA

O presente sub-capítulo apresenta-se dividido em quatro sub-sub-capítulos, que se encontram interrelacionados.

No primeiro, dá-se a definição de Qualidade de Vida e de outros conceitos pertinentes, no segundo apresenta-se os factores associados à Qualidade de Vida, no terceiro efectua-se a descrição da avaliação da Qualidade de Vida e no quarto relaciona-se a Qualidade de Vida com a Perda de Audição, como ilustrado na *Figura 6*.



*Figura 6* – Esquema ilustrativo da Avaliação da Qualidade de Vida. (autoria do investigador).

#### 1.3.1 DEFINIÇÃO

A Qualidade de Vida (QdV) tem sido recorrentemente utilizada nos estudos mais recentes e pesquisadas as alterações da QdV em indivíduos que sofrem das mais variadas patologias, ou que

foram sujeitos às mais variadas terapêuticas, tratamentos médicos, ou mesmo submetidos a procedimentos cirúrgicos e de reabilitação, conforme abordado nos estudos de Stewart (2001), Bogardus, Yueh & Shekelle (2003), Barton, Bankart, Davis & Summerfield (2004), Pugh (2004), Barton, Bankart & Davis (2005), Liu & Yan (2007), Lopes, Russo & Fiorini (2007), Stone, Moore, Meisenbacher & Derleth (2008), Fischer, Cruickshanks, Klein, Schubert & Wiley (2009), Borton, Mauze & Lieu (2010), Huang & Tang (2010), Ko (2010), Kochkin (2010), já apresentados no capítulo de revisão sistemática do presente estudo.

A definição de Qualidade de Vida (QdV) é muitas vezes ambígua e dependente do contexto em que está inserido. Se no contexto popular, transmite a ideia de abundância financeira associada à posse de bens materiais com dispêndio de montantes económicos elevados, no contexto científico não se verifica essa associação entre QdV e o aspecto materialista do indivíduo. Procura-se, isso sim, a capacidade de desempenho de actividades rotineiras de um modo saudável, capaz e independente, e o alcance dos objectivos pessoais do sujeito, enquanto integrado na sociedade. Temos também a associação da QdV à presença do Estado de Saúde que segundo a definição apresentada pela OMS (2010): *“O Estado de Saúde de uma pessoa ou população avaliado com referência à morbilidade, défices, medidas antropológicas, mortalidade e indicadores do estado funcional e de qualidade de vida”*.

Também segundo Ferreira (1998, pp.17):

*“ Estado de Saúde corresponde a uma descrição de saúde, num ou em mais pontos no tempo (abordagem transversal).”*

Ou segundo o disposto no Plano Nacional de Saúde 2004-2010, do Ministério da Saúde (2004, pp.29):

*“O Estado de Saúde dos Portugueses - a Saúde potencial pode ser percebida como uma possibilidade para uma maior ausência de doença, para um maior bem-estar ou para uma maior aptidão funcional”. Em que a QdV é um dos “outcomes” ou resultados das “políticas sociais de apoio à família e à elaboração e implementação de planos e programas nacionais de saúde”.*

Temos assim, segundo Ferreira (1998, pp.17) que a QdV:

*“A qualidade de vida é a percepção, única e pessoal de vida, marcada por muitos factores interrelacionados, como a situação sócio-económica, o clima político, os factores ambientais, a habitação, a educação, o emprego, entre outros. Os cuidados de saúde não podem alterar os factores que contribuem para a qualidade de vida, mas estes inevitavelmente afectam a saúde e o estado de saúde”.*

Enquanto segundo a Organização Mundial de Saúde (2010) definiu a Qualidade de Vida (2010) como:

*“QdV é a percepção que um indivíduo tem do seu posicionamento na vida no contexto de uma cultura e sistemas de valores onde vive, em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito abrangente, afectado de uma forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de*

*independência e relações sociais da pessoa, e pelo relacionamento com os aspectos marcantes do seu meio”.*

Já Ware, Kosinski & Gandek (2005) definem:

*“Qualidade de vida – uma avaliação de todos os aspectos da nossa vida, incluindo, por exemplo, aonde vivemos, como vivemos e como nos divertimos. Engloba factores da existência como circunstâncias familiares, finanças, habitação e satisfação no trabalho.”*

Temos que segundo Anes & Ferreira (2009) a:

*“...QdV é uma entidade multidimensional, a sua avaliação não se pode no entanto restringir à mensuração dos resultados obtidos com tratamentos e intervenções médicas, devendo portanto englobar o impacto que a doença e o tratamento representam nas várias dimensões do indivíduo”.*

Também devemos salientar que segundo Ferreira & Santana (2003) obra citada em Anes & Ferreira (2009):

*“As medições do estado de saúde fornecem-nos, deste modo, bases que nos permitem a comparação entre grupos e para a detecção de iniquidade em relação a condições de saúde, áreas geográficas, condições sociais ou condições económicas”.*

Assim, com base no exposto, o autor define Qualidade de Vida:

- A medida da classificação subjectiva da avaliação pessoal das funções cognitiva, comportamental, física e social, comparada com as normas da população geral, quando se observam o bem-estar psicológico do indivíduo, na presença ou ausência de disfunção congénita ou adquirida, crónica ou aguda.

O interesse pela investigação da QdV na área da Saúde encontra-se relacionado segundo Seidl & Zannon (2004): *“com a adopção dos novos paradigmas que têm influenciado as políticas e as práticas do setor nas últimas décadas”* e *“consoante essa mudança de paradigma, a melhoria da QV passou a ser um dos resultados esperados, tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças”*.

Ainda segundo Seidl & Zannon (2004): *“informações sobre QdV têm sido incluídas tanto como indicadores para avaliação da eficácia, eficiência e impacto de determinados tratamentos para grupos de portadores de agravos diversos, quanto na comparação entre procedimentos para o controle de problemas de saúde”*.

Tendo em conta a definição de Impacto de Saúde, segundo a OMS (2010):

*“Os efeitos gerais, directos ou indirectos de uma política, estratégia, programa ou projecto na Saúde de uma população”*.

E o conceito de Resultados de Saúde, segundo a OMS (2010):

*“Mudanças a decorrerem do Estado e Saúde futuro dos indivíduos ou comunidades que podem ser atribuídas a acções ou avaliações precedentes”*

E da definição de Avaliação de Impacto de Saúde, segundo a OMS (2010):

*“Uma combinação de procedimentos, métodos e ferramentas pelos quais uma política, programa ou projecto podem ser avaliados, pela medição dos seus efeitos na saúde de uma população, e a distribuição desses efeitos na população”.*

Torna-se possível através da medição da QdV dos indivíduos e da medição nos resultados de Saúde, avaliados pelos impactos de Saúde, decorrentes da adopção de políticas, programas ou projectos de saúde, recorrendo para a avaliação de impacto de saúde a um instrumento de medição genérico, como é o caso do SF-36v2.

Para a realização desta medida genérica da QdV, é importante ainda segundo Seidl & Zannon (2004): *“dois aspectos relevantes do conceito de QdV: a subjectividade e a multidimensionalidade. No que concerne à subjectividade, trata-se de considerar a percepção da pessoa sobre o seu estado de saúde e sobre os aspectos não-médicos do seu contexto de vida. Quanto à multidimensionalidade, refere-se ao reconhecimento de que o constructo é composto por diferentes dimensões. A identificação dessas dimensões tem sido objecto de pesquisa científica, em estudos empíricos, usando metodologias qualitativas e quantitativas”.*

Uma terceira característica deste conceito de QdV, foi sugerida por Fleck *et al.* (1999a) *“a presença de elementos de avaliação quer de carácter positivo (p.ex. mobilidade), quer negativo (p.ex. dor).”* De referir o acréscimo posterior das *“componentes de religiosidade e espiritualidade, não contemplados pela medicina ocidental, mas tidos como bastante relevantes no binómio saúde/doença da medicina oriental”*, segundo Fleck, Borges, Bolognesi & Rocha (2003).

Deve-se ainda considerar que a QdV existe enquanto conceito mais genérico e que existe a qualidade de vida relacionada com a saúde (Health Related Quality of Life) (HRQOL). Esta divisão remete novamente para o conceito supra-citado de QdV segundo a OMS (2010). Sendo a (HRQOL):

*“Qualidade de vida relacionada com a saúde (QdVRS) – estado pessoal de saúde. Refere-se geralmente a aspectos das nossas vidas que são dominados ou significativamente influenciados pelo nosso bem-estar físico e mental”.*

Os estudos elaborados com recurso ao SF-36, permitiram validar ainda segundo Seidl & Zannon (2004):

*“A natureza subjectiva da QdV (a QdV só pode ser avaliada pelo próprio, em vez de avaliada por terceiros) e a natureza multidimensional, a partir da construção da QdV em quatro grandes dimensões: física – percepção do indivíduo sobre a sua condição física; psicológica – percepção do indivíduo sobre sua condição afetiva e cognitiva; do relacionamento social – percepção do indivíduo sobre os relacionamentos sociais e os papéis sociais adotados na vida; do ambiente – percepção do indivíduo sobre aspectos diversos relacionados ao ambiente onde vive”.*

De mencionar o carácter dicotómico do conceito de QdV, enquanto a avaliação pode incidir mais na avaliação do estado de saúde ou por oposto, incidir na avaliação da doença ou falta de saúde.

Segundo Ferreira (2000a):

*“Existem duas maneiras de encarar a saúde sob uma forma negativa. Pode ser encarada como a ausência de doença ou anormalidade corporal; ou pode ser vista como a ausência de sensação de se sentir doente, de ansiedade, de dor ou de stress, sensações que normalmente acompanha uma doença”.*

Este conceito introduz a percepção corrente, por parte dos pacientes, de que se sentem “doentes”, no entanto após consulta médica, não é possível enquadrar as suas queixas num quadro clínico definido, não lhe sendo assim associado uma doença específica, ficando apenas referenciado pelo número de queixas (p.ex. sensação de dor ou desconforto, numa manobra do “dia-a-dia” ou percepção de dificuldade auditiva num ambiente específico, quando os MDT efectuados *a posteriori* se encontram normais).

### 1.3.2 FACTORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA

A QdV do indivíduo estará dependente dos determinantes de Saúde conforme definição da OMS (2010), uma vez que a própria QdV está também dependente do estado de saúde do indivíduo: *Os factores pessoais, sociais, culturais, económicos e ambientais que influenciam o estado de saúde dos indivíduos ou populações.*

Sempre tendo em conta que *“a QdV é influenciada pela experiência passada, pelas condições do presente e pelas expectativas relativamente ao futuro, que por sua vez se inserem no contexto sócio-demográfico do indivíduo”*, segundo Bowling (2001).

Tendo em conta que o próprio conceito de QdV não reúne unanimidade por parte dos diversos autores, é possível elencar vários modelos apresentados na literatura.

Schumaker, Anderson & Czajkowski (1990) sugerem:

*“Um modelo genérico e referem que os factores que influenciam a QdV podem ser divididos em três categorias: a contextual, onde se inserem aspectos sócio-culturais; a interpessoal, com incidência no apoio social e nos vários focos de stress; e a intrapessoal, onde se encontram as características da personalidade do sujeito, a saúde física, entre outros aspectos”.*

Spilker (1990) apresenta:

*“Um modelo específico que relaciona os valores e crenças dos doentes com os aspectos clínicos da intervenção terapêutica e outros como a segurança dessa intervenção, existência de reacções adversas, a relação benefícios-custos, etc.”, “Não são unicamente os benefícios ou eventuais reacções adversas da parte clínica, mas a forma como os valores e crenças do doente os vão filtrar, que influenciam a forma como a QdV é afectada”.*

Ainda Wilson & Cleary (1995) apresentam:

*“Um modelo com cinco níveis que se vão sucedendo em complexidade. O primeiro nível diz respeito aos factores fisiológicos e biológicos, centrando-se no processo de diagnóstico, focando no órgão ou sistema de órgãos em causa. Segue-se a avaliação dos sintomas, que já percepção o organismo como um todo, sendo influenciado pelos factores demográficos e culturais de pertença ao sujeito, importantes na esquematização de uma intervenção eficaz no alívio dos sintomas. O nível seguinte, remete para as percepções de saúde em geral, que se encontram influenciadas pelo funcionamento, pelas características individuais do sujeito e do meio em que se insere. Estas características influenciam igualmente a QdV global, que é o nível seguinte, às quais se juntam factores não médicos. De uma forma transversal a todos os níveis, encontra-se a influência das preferências e valores, bem como dos factores emocionais ou psicológicos intrínsecos ao sujeito, aos quais se juntam características do ambiente, como o suporte social, ou características da componente económica”.*

Leventhal & Colman (1997) criticam o modelo referido anteriormente, afirmando:

*“As avaliações são feitas sobre o desempenho, o aspecto afectivo e a componente cognitiva, ficando as medidas de QdV para a forma como o próprio sujeito avalia esses efeitos e a representação que ele próprio faz da doença, que actua como inibidor ou motivador do pensamento e da acção”.*

Os principais factores pessoais associados à QdV podem geralmente ser divididos em duas grandes categorias: em biológicos e não biológicos. Entre os biológicos podemos mencionar “o bem-estar subjectivo, a felicidade, a satisfação com a vida”, segundo Bowling (2001) ao mencionar o bem-estar subjectivo, como a “ausência de problemas de saúde física e mental ou eventual morbilidade psicológica, encontrando dimensões como a felicidade, satisfação com a vida, auto-estima e sentido de coerência, enfatizando aspectos como o crescimento pessoal, autonomia e auto-eficácia”.

Nos factores não biológicos ainda segundo Bowling (2001) pode-se mencionar as “expectativas do paciente, o sentimento de auto-estima, as suas competências, a motivação, a adesão à terapia, o estatuto sócio-económico, a disponibilidade dos cuidados de saúde, o suporte social e crenças culturais individuais e comportamentos de saúde, que podem influenciar ou mediar a recuperação do paciente”.

Deve-se também mencionar os factores colectivos, como os sociais, económicos e ambientais sem esquecer a eventual influência da cultura, entre outros aspectos, como é o caso do bem-estar espiritual e o próprio sentido de religiosidade.

### 1.3.3 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Atendendo às características específicas da QdV conforme os conceitos citados anteriormente, a QdV é distinta das variáveis usuais geralmente associadas à área da Saúde, particularmente a sua faceta multidimensional, por ser uma medida de percepção pessoal, por ser variável ao longo do tempo e por ser subjectiva, como referido por Oliveira (2007).

Seidl & Zannon (2004) referem:

*“As formas mais usuais de medição de QdV são os questionários, administrados em forma de entrevista ou por auto-administração. Esta última forma parece ser a mais eficaz, por ser a menos dispendiosa relativamente ao tempo consumido”.*

Esta metodologia, pode promover um elevado número de respostas em falta, por dúvidas relativas ao enunciado das questões (p.ex.) de modo que atendendo à disponibilidade de tempo do autor para esse efeito, foi decidido efectuar a administração em forma de entrevista, para evitar esse fenómeno.

Também graças aos diferentes conteúdos dos conceitos associados à QdV existe uma multiplicidade de instrumentos de medida da QdV, e segundo Bennett (2000):

*“Avaliando a acção da doença nos vários aspectos da QdV do inquirido, medindo a sua influência nos aspectos físicos, onde inclui dor, mobilidade, sono, funcionamento sexual, e apetite e náusea, psicológicos, como a depressão, a ansiedade, e adaptação à doença, sociais, nos quais se inserem as relações pessoais e sexuais, e o envolvimento nas actividades sociais e de lazer, e os ocupacionais, que são a capacidade para levar a cabo um emprego pago, e a capacidade para realizar tarefas caseiras, perspectivando uma acção dinâmica entre esses aspectos nos aspectos funcional e de incapacidade, preocupando-se com a validade transcultural da abordagem”.*

Na evolução ocorrida ao longo dos anos, os economistas da saúde proporcionaram vários instrumentos para medição da QdV associada ao estado de saúde, como o trabalho desenvolvido *Quality Adjusted Life Years* (QALY) para avaliar a HRQOL decorrente de uma dada intervenção médica. O *Euroqol* é também um instrumento para avaliar a QDVRS, medindo o funcionamento físico, saúde mental, dor e auto-avaliação da saúde.

O SF-36v2, aqui abordado e descrito com profundidade no capítulo 2.5. Análise de dados, afirmou-se como dos instrumentos genéricos mais utilizado, conforme referências elencadas no sub-capítulo 1.1. Permite a comparação entre várias amostras de grupos etários diferentes, ou submetidos a diferentes tratamentos médicos ou intervenções cirúrgicas, sendo considerado eficaz na avaliação da QDVRS.

#### 1.3.4 QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM PERDA AUDITIVA

Considerando a definição de QdV com base em Ware, Kosinski & Gandek (2005) que efectua *“uma avaliação de todos os aspectos da nossa vida, incluindo, por exemplo, aonde vivemos, como vivemos e como nos divertimos. Engloba factores da existência como circunstâncias familiares, finanças, habitação e satisfação no trabalho”* e considerando como a perda de audição pode afectar aqueles aspectos, é óbvio que os aspectos relativos ao modo “como vivemos” ou ao modo “como nos divertimos” pressupõem uma convivência num ambiente social restrito ao mais alargado, mas em interacção mais ou menos constante com os restantes membros da sociedade, família ou agregado familiar.

A interacção entre dois interlocutores (pares sociais) é na maior parte das vezes efectuada com recurso maioritariamente à linguagem verbal e também em parte com recurso à linguagem não verbal (facial, gestual, p.ex.).

Se por qualquer motivo o principal meio de comunicação oral e verbal se encontrar diminuído por incapacidade de verbalização das palavras do discurso verbal por parte de um interlocutor, ou por incapacidade de percepção auditiva do discurso por parte do outro interlocutor, o acto de comunicação será afectado, diminuído ou em casos extremos, mesmo interrompido.

Esta dificuldade de comunicação pode provocar alterações na interacção social com os restantes parceiros “normo-ouvintes”, promovendo mesmo dificuldades ao nível da interacção social, levando à diminuição do domínio da QdV de Função Social.

As dificuldades auditivas crónicas em grau severo ou profundo podem assim por em causa, no modo como o indivíduo interage com os pares sociais, e num caso extremo, impedi-lo de se relacionar e comunicar eficientemente com os restantes elementos da sociedade, promovendo uma sensação de isolamento e de deficiência, que provoque alterações dos domínios da QdV do Desempenho Emocional e mesmo da Saúde Mental. Kochkin (2010) no estudo do “*impacto na Qualidade de Vida do tratamento da perda auditiva*” revelou:

*“A qualidade de vida é afectada inicialmente pelo facto de que a perda auditiva não corrigida resulta numa redução da inteligibilidade da fala” tendo então “repercussão nas relações interpessoais, com efeitos sociais mais ou menos evidentes, como sejam o não assumir que não perceberam o que se disse, para evitar pedir que repetissem a frase (p.ex.), assumindo actividades de compensação da PA, como sejam efectuar a leitura labial, ou defensivamente falar muito e em voz alta, levando o indivíduo com PA a diminuir a actividade de grupo ou social”.*

A repetição continuada destes mecanismos pode não compensar completamente a PA, pelo que se vai estabelecendo um, ainda segundo Kochkin (2010):

*“Estigma de discriminação social no indivíduo com PA em relação aos normo-ouvintes. As consequências dessa discriminação criam efeitos emocionais latentes como aumento do estado de tensão, insegurança, instabilidade, ansiedade, irritabilidade, entre outras emoções negativas, como irritação, a frustração ou sintomas depressivos, provocando casos de paranóia, fobias sociais ou de negação da PA”*

A PA pode então provocar diminuição ou perda das relações pessoais em casa, no trabalho, com a família ou com os colegas, dos sentimentos de auto-estima, da vida em geral e da vida social, com alterações nas percepções da Saúde Mental, da Saúde Emocional e da Saúde Física. Estas alterações, possuem relação directa com os domínios do constructo deste estudo, conforme a fundamentação teórica anterior, que o autor se desafiou a provar, com o desenvolvimento do estudo empírico.

#### 1.4. OBJECTIVOS, FINALIDADES E HIPÓTESES DO ESTUDO

A realização deste estudo, tendo como base de partida, todo o trabalho de investigação de pesquisa bibliográfica que o precedeu, propôs-se atingir os seguintes objectivos gerais, específicos e finalidades.

##### Objectivos Gerais:

1. Avaliar o Estado de Saúde da população com perda auditiva (PA);
2. Averiguar as principais repercussões da perda auditiva na Qualidade de Vida;
3. Fundamentar programas de protecção e conservação do sentido auditivo.

##### Objectivos Específicos:

1. Descrever e analisar as percepções do estado de Saúde dos adultos activos que constituem a amostra;
2. Analisar e comparar os resultados das percepções do estado de saúde dos adultos activos que têm PA com a dos que não têm PA.
3. Conhecer a QdV de indivíduos Portugueses com queixas de PA, seguidos na Consulta de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa – Unidade Padre Américo, E.P.E. do Serviço Nacional de Saúde;
4. Avaliar a QdV dos indivíduos com PA, nos oito domínios (função física, desempenho físico, dor, saúde geral, vitalidade, função social, desempenho emocional e saúde mental);
5. Comparar a QdV dos indivíduos com PA, com a QdV da população geral Portuguesa;
6. Analisar e comparar a QdV dos indivíduos da amostra, em função dos níveis de PA;
7. Analisar e explorar as relações entre a QdV e variáveis sócio-demográficas como o género, a idade, o estado civil, a situação profissional, o local de residência e a escolaridade;

##### Finalidades do Estudo

1. Demonstrar a necessidade e utilidade de programas de sensibilização para a protecção e conservação do sentido auditivo.
2. Contribuir para a melhoria da Qualidade de Vida da população em geral.
3. Contribuir para a participação do Audiologista nestes programas de âmbito nacional.
4. Promover a actualização dos futuros Programas Nacionais de Saúde, numa convergência estratégica de Prevenção da Perda Auditiva, na promoção da Saúde Auditiva (da funcionalidade auditiva e vestibular), não descurando a qualidade da terapêutica alcançada até ao Presente.

##### Hipóteses do Estudo

Para o presente estudo e com base nos seus objectivos, baseado no desenvolvimento das definições de QdV e de PA, e da fundamentação teórica da temática em estudo formou-se a hipótese global da associação negativa da perda auditiva com as percepções de saúde, sendo ainda definidas as seguintes hipóteses, recorrendo às normas Portuguesas (Ferreira e Santana, 2003), para efeitos de estabelecer comparação:

1. A QdV dos indivíduos com perda auditiva é diferente da QdV da População Portuguesa.
2. Os valores associados às dimensões da QdV dos indivíduos da amostra são diferentes dos valores das dimensões da QdV na População Portuguesa.

H1: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva.

H2: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes grupos etários.

H3: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes géneros.

H4: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes estados maritais.

H5: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes níveis de instrução.

H6: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes tipos de actividade profissional.

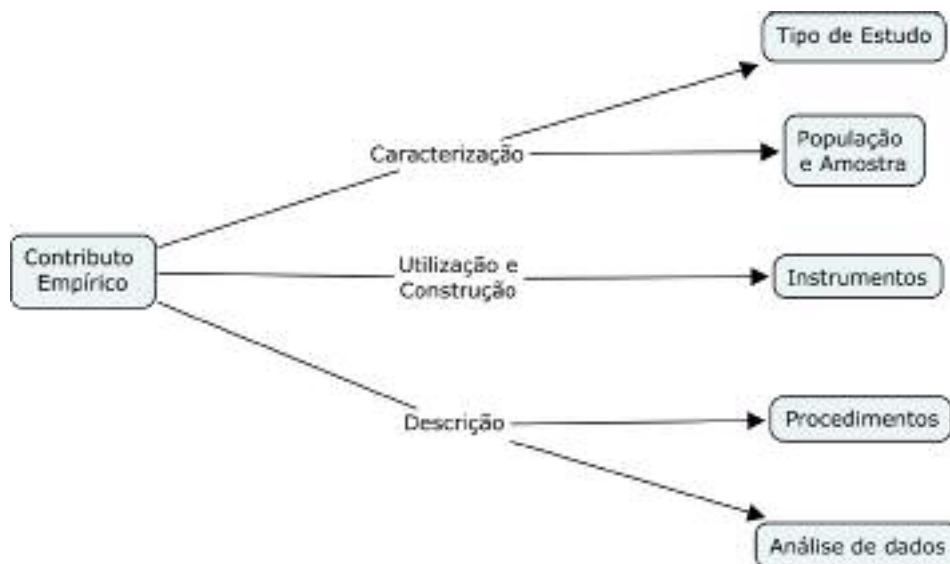
H7: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes tipos de local de residência.

## 2. CONTRIBUTO EMPÍRICO - METODOLOGIA

O presente capítulo apresenta-se dividido em cinco sub-capítulos, que se encontram intrinsecamente relacionados.

No primeiro o autor efectua a caracterização do estudo. No segundo apresenta a população e efectua a descrição da amostra. No terceiro apresenta os instrumentos utilizados. No quarto descreve os procedimentos efectuados, as variáveis do estudo, os critérios de inclusão e exclusão e os aspectos éticos que regeram a sua conduta. No quinto apresenta a forma de análise dos resultados obtidos.

A investigação desenvolveu-se de acordo com a *Figura 7*.



*Figura 7* – Esquema ilustrativo do Contributo Empírico do estudo. (autoria do investigador).

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo pode ser classificado conforme SBIE-FMUP (2011) atendendo a vários parâmetros ou características do seu desenho, assumindo assim diversos tipos. Assim, trata-se de um estudo observacional quanto à manipulação de intervenções directas sobre o objecto de estudo e quanto à unidade de análise, esta é o indivíduo. Quanto à base de selecção dos participantes trata-se de um estudo de indivíduos com presença de uma determinada doença (a PA). Trata-se ainda de um estudo transversal por não apresentar período de seguimento, prospectivo no que diz respeito à recolha de dados ocorrer no presente, havendo igualmente recolha de informação relativa ao passado, o período de memória a atingir um ano, pelo que poderia ser considerado um misto de

prospectivo/retrospectivo. O estudo é classificado como descritivo por descrever as características da população, através do tratamento e análise das variáveis em estudo.

## 2.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

Esta investigação teve como população, indivíduos de ambos os géneros, residentes em Portugal Continental, na área de intervenção do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa-Unidade Padre Américo, EPE., com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos, socialmente activos, referenciados ao Gabinete de Audiologia do CHTS-UPA, durante o período de Maio a Outubro de 2010, sem e com queixa de perda auditiva, para avaliação audiológica.

A amostragem por conveniência, dos indivíduos referenciados ao Gabinete de Audiologia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa – Unidade Padre Américo, que foram avaliados e submetidos à administração dos questionários, recolheu dados de 328 unidades amostrais, (47.0% do género masculino e 53.0% do género feminino). A idade média  $\pm$  desvio-padrão dos participantes foi de 45.82 anos  $\pm$  12.93 anos.

## 2.3. INSTRUMENTOS

A adopção do questionário de Estado de Saúde Versão Portuguesa 2 (SF-36 v2) (Anexo A) do Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, como instrumento para medir a qualidade de vida, foi primordial para a investigação.

Foi elaborado um questionário com vinte itens de caracterização sócio-demográfico e clínico (QSDC) (Apêndice D), para caracterizar as unidades amostrais em aspectos que considerámos relevantes após pesquisa bibliográfica. No âmbito social e demográfico: o género, a idade, a nacionalidade, o estado civil, a situação profissional, o local de residência e a escolaridade. No âmbito clínico: a identificação de perda auditiva, a sua antiguidade, a sua localização (atingimento unilateral ou bilateral) assim como a associação a problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens. Para a elaboração do QSDC foram consultadas duas peritas em semântica da Escola Superior da Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto (ESTSP-IPP) cujas opiniões e sugestões foram tidas em conta para a redacção final do QSDC.

Foi ainda elaborada uma lista de verificação individual de documentos denominado por “check-list” (Apêndice A) para controlo e identificação codificada por número de ordem natural dos dados recolhidos em cada unidade amostral.

Foi também utilizado para registo do audiograma tonal, o impresso próprio do CHTS, o modelo 140-R (Anexo C), para medição dos níveis auditivos, segundo BIAP (1997), objectivando a perda auditiva por via aérea, pela avaliação dos limiares auditivos nas frequências tonais de 0.5 - 1 - 2 - 4 KHz, no ouvido direito e no ouvido esquerdo, com a utilização de audiometro clinico do CHTS-UPA,

EPE. calibrado de acordo com a directiva ISO standard 389 utilizando o método da directiva ISO Standard 6189.

O equipamento utilizado foi o audiómetro Marca Hortmann Modelo Audiomaster CA 540/PC, com os N.ºs de inventário 01.16006 e 03.18068 do CHTS, equipado com auscultadores TDH39, inseridos em “*audiocups*” à prova de som, colocados sobre os pavilhões auriculares do paciente.

O tratamento informático assim como a presente Dissertação foram elaborados com as aplicações informáticas Microsoft Office® Word, Excel 2007 e SPSS Statistics ® 17.

#### 2.4. PROCEDIMENTOS

Foram utilizadas várias abordagens para gerar um conjunto de trabalhos que estudassem e relacionassem a Qualidade de Vida, o SF-36 e a perda auditiva.

A recolha de dados foi programada recorrendo à selecção dos instrumentos mais precisos para os objectivos propostos, na sequência de pesquisa de referências bibliográficas, anteriormente efectuada. Foram efectuados pedidos vários que foram atendidos favoravelmente, nomeadamente, de nomeação de Orientação da presente Dissertação (Anexo D), de autorização de utilização da versão Portuguesa do SF-36v2 e de autorização para aplicação da presente investigação aos pacientes da Consulta de ORL do CHTS-UPA. EPE. (Anexo E), com conseqüente acesso aos MDT de Audiologia respectivos. Foi sempre pedida também autorização para participação na investigação aos inquiridos, cujo parecer foi formalizado e recolhido no termo de consentimento livre e informado (Apêndice C).

Foi elaborado um QSDC (Apêndice D) para caracterização demográfica e clínica da amostra de modo a complementar e a cruzar com a informação recolhida no SF-36v2. Foi redigido um guia de orientação (Apêndice B) com as directrizes de preenchimento do SF-36v2 para os Audiologistas responsáveis pela recolha de dados. Foi construído um impresso “*Check-List*” (Apêndice A) para controlo dos documentos necessários e referentes a cada unidade amostral e um termo de consentimento livre e informado (Apêndice C).

Quanto aos aspectos éticos o protocolo experimental do presente estudo respeitou e seguiu as recomendações das Declarações de Helsínquia, e das revisões de Tóquio, Veneza, Hong Kong, Sommerset West, Edimburgo e Seul para pesquisas biomédicas envolvendo Seres Humanos. Assim, todas as entrevistas para obtenção de dados foram precedidas de explicação dos objectivos, justificações e procedimentos do estudo, garantindo o anonimato e a não utilização das informações recolhidas para outros fins dos que os inicialmente indicados, nem seriam permitidos a sua utilização por terceiros. Após aqueles esclarecimentos os sujeitos que aceitaram integrar a investigação assinaram um termo de consentimento livre e informado (Apêndice C). Os sujeitos que não aceitaram integrar a investigação foram dispensados no final da avaliação audiológica e logo após a

sessão de esclarecimento, sem qualquer outro tipo de acção. Os procedimentos experimentais decorrentes da investigação do autor apenas foram iniciados após a recolha do termo de consentimento livre e informado. As unidades amostrais não foram sujeitas a qualquer acréscimo ou tipo de risco físico, mental ou moral, do que aquele a que estariam sujeitos apenas pela execução da avaliação audiológica. O facto, do autor ser um profissional colaborador do CHTS-UPA, não representou, no seu entender, qualquer tipo de coacção, nem mesmo persuasão sobre o inquirido, facilitando, isso sim, o fornecimento de dados e informações do foro pessoal e íntimo do inquirido.

A selecção das unidades amostrais que integraram esta investigação, fez-se a partir das listas de espera dos indivíduos referenciados ao Gabinete de Audiologia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa – Unidade Padre Américo, EPE. após Consulta de ORL, que respeitaram os critérios de inclusão.

Desde a data do início da recolha de dados até ao seu final conforme cronograma apresentado anteriormente, constante do projecto da actual dissertação (entre 15 de Maio de 2010 e 31 de Outubro de 2010), os pacientes encontram-se agendados em intervalos de 30 minutos, desde as 8:30 até às 15:00 horas. Aquele intervalo permitiu a realização dos meios de diagnóstico e terapêutica de Audiologia exigidos, nomeadamente o Audiograma tonal para medição dos níveis auditivos, objectivando a perda auditiva, assim como a sessão de esclarecimento e consequente recolha de dados, nos casos em que se obteve o consentimento livre e informado.

Essas listas foram actualizadas diariamente, pelo que foi possível, uma estimativa diária do número potencial de inquiridos, tendo com base os critérios de inclusão e de exclusão.

A entrevista de administração era efectuada no mesmo gabinete, em que tinha sido realizada a avaliação audiológica, pelo que o paciente não era obrigado a qualquer deslocação ou risco extra.

Os questionários assim como os restantes impressos respeitantes a cada unidade amostral (“*check-list*” e termo de consentimento livre e informado) encontravam-se agrafados, pelo que a ordem de preenchimento dos mesmos estava padronizada.

O inquirido respondia inicialmente às questões do QSDC, e depois ao SF-36v2. Apesar de os autores do SF-36v2 (Ferreira, 2000; Ware & Kosinski, 2001) advogarem a administração inicial deste instrumento, optámos por aquela inversão da ordem de preenchimento, devido ao facto do QSDC ser mais curto, mais rápido de administrar e mais acessível em termos de conteúdo, e por conter questões relativas às queixas clínicas e à perda auditiva, principais motivos que tinham originado o pedido inicial da referência do paciente ao CHTS-UPA, EPE.

Foram verificados pelo investigador, se todos os elementos necessários e constantes da “*check-list*” tinham sido respondidos pelo inquirido e fora efectuada a sua recolha, incluindo o MDT de Audiologia, tendo então procedido à dispensa do inquirido. Para efeitos de controlo e posterior desenvolvimento do trabalho, aqueles instrumentos eram identificados por um número natural de ordem crescente, de modo a facilitar e organizar o tratamento e posterior arquivo.

A cotação dos instrumentos foi efectuada de acordo com as indicações recolhidas nas referências bibliográficas e são mais amplamente detalhadas no capítulo 2.5. Análise de Dados. Para o QSDC a cotação é directa, com base na numeração atribuída no próprio questionário. De acordo com a variável, foram constituídas algumas classes nomeadamente na idade (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-65), na situação profissional (colarinho branco - colarinho azul), a escolaridade (baixa, média e alta). Para apoio à cotação do SF-36v2 foi efectuada uma Folha de Cálculo do Resultado do Questionário SF-36 v2 (Anexo B). Dos 36 itens que o constituem, foram obtidos após tratamento, valores em oito domínios ou escalas que correspondem a dimensões de Saúde, que variam entre 0 e 100 (%), bem como os valores relativos ao item 2 (Mudança de Saúde) que varia entre 1 e 5, representando o valor mais alto, um estado geral de saúde muito pior que há um ano atrás. Nas oito dimensões de Saúde, a um valor mais elevado corresponde uma melhor avaliação da QdV (Ware & Kosinski, 2001).

Foi realizado o estudo a partir da avaliação audiológica e da versão portuguesa 2 do questionário de Estado de Saúde (SF-36v2) validado pelo Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira, do Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, aplicados nos pacientes referenciados ao gabinete de Audiologia do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Unidade Padre Américo, EPE.

As principais razões para aderir, desta forma, à standardização do conteúdo do SF-36v2 e da pontuação das respostas, prendem-se com a necessidade de produzir resultados com a mesma fiabilidade e validade como os reportados noutras publicações de estudos de resultados médicos e ainda de possibilitar as comparações entre estudos, com benefício para todos aqueles que utilizem este instrumento e os seus respectivos procedimentos de tratamento de resultados.

Para o estudo da principal variável dependente, o **constructo é a qualidade de vida do indivíduo com perda auditiva**, que foi medida utilizando a pontuação total nas escalas das dimensões componentes da qualidade de vida, respectivamente medidas a partir das pontuações das diferentes dimensões que constituem a escala escolhida e seguidamente apresentadas.

A escolha dos domínios ou dimensões, segundo Ferreira & Santana (2003), que mencionam que “a versão portuguesa do instrumento de medição SF-36v2 foi usada para medir a percepção do estado de saúde e da qualidade de vida dos portugueses” e ainda que “este instrumento permite medir oito principais dimensões em saúde, todas elas através de vários itens”, foi decidido estruturar as seguintes componentes:

- A- **Função Física (FF)**: destina-se a medir o impacto na qualidade de vida das limitações físicas; em situações como tomar banho ou vestir-se sozinho/a, praticar desportos mais exigentes fisicamente ou mesmo carregar os sacos das compras, ajoelhar-se ou andar uma determinada distância.
- B- **Desempenho Físico (DF)**: a escala de desempenho mede o impacto das limitações em saúde devidas a problemas físicos; ao tipo e à quantidade do trabalho realizado, à necessidade de reduzir o trabalho ou à dificuldade em o realizar.

- C- **Dor Corporal (DC):** as escalas para a dor representam não apenas a intensidade e o desconforto causados pela dor, como também de que modo é que esta interfere com o trabalho normal.
- D- **Saúde geral (SG):** a escala referente à saúde em geral mede a percepção holística da saúde, englobando a saúde actual, a resistência à doença e o aspecto saudável.
- E- **Vitalidade (VT):** a escala de vitalidade inclui os níveis de energia e fadiga.
- F- **Função social (FS):** a escala de função social capta a quantidade e a qualidade das actividades sociais e o impacto dos problemas físicos e emocionais nessas actividades.
- G- **Desempenho Emocional (DE):** a escala de desempenho mede o impacto das limitações em saúde devidas a problemas emocionais; ao tipo e à quantidade do trabalho realizado, à necessidade de reduzir o trabalho ou à dificuldade em o realizar.
- H- **Saúde mental (SM):** a escala de saúde mental inclui os conceitos de ansiedade, de depressão, de perda de controlo comportamental ou emocional e de bem-estar psicológico.

Assim, o estudo de investigação efectuou a recolha das variáveis supracitadas, assim como das que se encontram elencadas abaixo, divididas em dois grandes grupos:

Variáveis dependentes, relacionadas directamente com a percepção do estado de saúde dos indivíduos da amostra, são os domínios ou dimensões obtidos pela análise e tratamento de dados, oriundos da administração do SF-36v2: FF, DF, DC, SG, VT, FS, DE, SM.

A percepção do estado de Saúde não é assim uma variável autónoma avaliada directamente. Como conceito multidimensional que é, em função da aplicação dos SF-36v2, apenas é possível a avaliação do estado de Saúde por inferência dos oito domínios ou escalas que a compõem.

Como **critérios de inclusão** dos sujeitos nesta investigação foram considerados os seguintes requisitos: a) ter idade compreendida entre os 18 e os 65 anos; b) ser socialmente activo; c) apresentar indicação médica para a avaliação audiológica no CHTS-UPA, EPE; d) apresentar perda auditiva segundo BIAP (1997); e) não apresentar patologias que possam comprometer o estudo, nomeadamente ao nível da compreensão intelectual das questões colocadas para o preenchimento dos questionários; f) ter nacionalidade portuguesa; g) ter assinado o termo de consentimento informado (Apêndice C).

Como **critérios de exclusão** foram aceites os seguintes factores: a) recusa em assinar o termo de consentimento informado (Apêndice C); b) manifestação de desconforto ou incapacidade física, mental ou intelectual para o preenchimento dos questionários; c) presença de patologia com perda auditiva súbita recente; d) não ter nacionalidade portuguesa.

Assim para completar a informação dos inquiridos recolhemos os seguintes dados sócio-demográficos, (Apêndice D):

1. Género: (1) Masculino (2) Feminino;
2. Idade: em anos. Por questões operacionais, os valores da idade foram agrupados em cinco categorias: a - (18-24); b - (25-34); c - (35-44); d - (45-54); e - (55-65).
3. Nacionalidade: apenas eram incluídos os inquiridos de nacionalidade Portuguesa.
4. O estado marital: a - solteiro; b - casado(a)/união de facto; c - divorciado(a)/separado(a); d - viúvo(a).
5. A situação profissional: a - estudante; b - trabalhador-estudante; c - emprego a tempo inteiro; d - emprego a tempo parcial; e - desempregado(a); f - doméstico(a); g - reforma antecipada; h - reforma não antecipada; i - pensão de invalidez; j - outro. Por questões operacionais, estes dados foram agrupados em duas categorias em Tipo de actividade profissional.
6. Tipo de actividade profissional: a - actividade manual (operários especializados e não especializados, agricultores, etc.); b - actividade não manual (patrões, dirigentes, quadros superiores, etc.).
7. Local de residência: a - urbano; b - rural.
8. Escolaridade: consoante os anos lectivos frequentados, a que corresponde os seguintes níveis de instrução agrupados em: a - baixa (no máximo, ensino básico, até aos 4 anos de escolaridade); b - média (ensino secundário, até 12 anos de escolaridade); c - alta (ensino superior, politécnico ou universitário, no mínimo 15 anos de escolaridade).

Assim para complementar a informação dos inquiridos recolhemos ainda os seguintes dados clínicos (Apêndice D):

1. Sensação de perda auditiva.
2. Permanência da perda auditiva.
3. Duração da perda auditiva.
4. Localização da perda auditiva.
5. Sensação de incómodo devido ao problema auditivo.
6. Procura de consulta médica devido ao problema auditivo.
7. Administração de tratamento devido ao problema auditivo.
8. Manutenção do problema auditivo.
9. Sensação de problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens.
10. Relação dos problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens com a perda auditiva.
11. Permanência dos problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens.
12. Duração dos problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens.
13. Administração de tratamento devido aos problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens.
14. Manutenção dos problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens.

As categorias de cada variável e respectiva codificação podem ser consultadas no Apêndice D.

Ainda para terminar a recolha de dados sobre o inquirido, era consultado o MDT do audiograma tonal, para colheita dos limiares auditivos tonais, segundo BIAP (1997) efectuado previamente, que demonstra a perda em dB, comparado com o nível de audição normal, por referência aos padrões ISO.

Uma perda média tonal foi calculada, tendo como ponto de partida, a perda em dB em várias frequências: 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz. Uma frequência que não fosse percebida foi notada como uma perda de 120 dB. A soma total foi calculada, dividida por quatro e arredondada para a unidade mais próxima. No caso de uma perda auditiva assimétrica, o nível de perda média, expresso em dB, foi igual à soma do valor correspondente ao ouvido “bom” multiplicado por sete, e do ouvido “mau” multiplicado por três. O total foi então dividido por dez.

Variáveis independentes, resultam do QSDC, construído pelo autor (Apêndice D) e permitem a comparação com as normas nacionais conforme descrito por Ferreira & Santana (2003):

- Género – é uma variável categórica dicotómica, em que 1 corresponde ao sexo masculino e 2 ao sexo feminino.

- Idade – é uma variável quantitativa intervalar que foi agrupada neste estudo, do seguinte modo: “1” - de 18 a 24 anos; “2” - de 25 a 34 anos; “3” - de 35 a 44 anos; “4” - de 45 a 54 anos; “5” - de 55 a 65 anos.

- Estado Civil – é uma variável categórica que foi agrupada neste estudo, do seguinte modo: “1” - casado(a)/união de facto; “2” - solteiro(a), divorciado(a) ou viúvo(a).

- Situação profissional – é uma variável categórica dicotómica em que “1” corresponde a “trabalhador manual” e “2” corresponde a “trabalhador não-manual”.

- Local de residência – é uma variável categórica dicotómica em que “1” corresponde a “zona rural” e “2” corresponde a “zona urbana”.

- Escolaridade – é uma variável categórica que foi agrupada neste estudo, do seguinte modo: “1” – corresponde a sem escolaridade ou instrução baixa (até ao 4.º ano); “2” – corresponde a instrução média (desde o 5.º até 12.º ano); e “3” – corresponde a instrução alta (superior ao 12.º ano, licenciatura, mestrado ou doutoramento em universidade ou politécnico).

- Perda de Audição – é uma variável quantitativa contínua que foi operacionalizada neste estudo, segundo BIAP (1997), em: “1” – Sem Perda Auditiva; “2” – Com Perda Auditiva; Não foi efectuada a sua conversão em qualitativa ordinal no entanto, conforme proposto pelo BIAP (1997), uma vez que o grau de PA não era relevante para este estudo.

- A actividade profissional – é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo de acordo com o disposto no Índice por Profissões do Instituto do Emprego e Formação

Profissional (2010), tendo sido efectuado o agrupamento das profissões registadas nos principais sub-grupos apresentados, na seguinte variável.

- Grupo profissional - é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo de acordo com o disposto no Índice por Profissões do Instituto do Emprego e Formação Profissional (2010), que engloba as profissões registadas nos principais sub-grupos apresentados.

- Nome da patologia – é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo de acordo com a terminologia do CID-10 segundo o Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português (2008), por ser mais versátil e consistente com os dados fornecidos na requisição do MDT.

- Código da patologia – é uma variável quantitativa ordinal que foi operacionalizada neste estudo, de acordo com a terminologia do CID-10 segundo o Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português (2008), por ser mais versátil e consistente com os dados fornecidos na requisição do MDT.

- Primeira função da CIF – é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo, de acordo com a terminologia da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) conforme a Organização Mundial de Saúde (2001).

- Segunda função da CIF – é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo, de acordo com a terminologia da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) conforme a Organização Mundial de Saúde (2001).

- Sensação da CIF - é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo, de acordo com a terminologia da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) conforme a Organização Mundial de Saúde (2001).

- Estrutura da CIF - é uma variável qualitativa nominal que foi operacionalizada neste estudo, de acordo com a terminologia da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) conforme a Organização Mundial de Saúde (2001).

A recolha de dados, foi efectuada pelo autor, sendo os inquiridos convidados para integrar o estudo após a realização de meios de diagnóstico e terapêutica na área de Audiologia no CHTS-UPA, previamente requisitados pelo médico assistente do inquirido e antecipadamente marcados pelo funcionário administrativo responsável.

A abordagem para integrar o estudo era efectuada pelo autor na sequência da realização dos MDT, explicando os objectivos do estudo, pedindo a colaboração activa na administração dos diferentes instrumentos (Questionários QSDC e SF-36v2), assim como no acesso aos dados dos MDT efectuados (audiograma tonal e vocal).

A recolha de dados, através de entrevista, numa administração “cara-a-cara”, foi efectuada pelo autor, com leitura das questões em voz normal, sendo acompanhada pela possibilidade de leitura dos instrumentos, por parte do inquirido,

Na administração dos questionários o autor teve o cuidado de durante a leitura das opções de resposta das escalas de likert p.ex., de apresentar, lendo e apontando primeiro a opção mais positiva e avançando para as opções mais negativas. No preenchimento e registo das respostas do inquirido ao SF-36v2 as alternativas escolhidas foram assinaladas pelo autor, envolvendo-se a resposta desejada com um círculo, conforme solicitado, não sendo, no entanto esse valor o valor final atribuído ao item, como teremos oportunidade de salientar proximamente. Por não ter sido efectuada o auto-preenchimento, não se registaram respostas ausentes (pela falha de resposta ou resposta simultânea a mais que uma opção num item, p.ex.).

No sentido de tentar minimizar o erro de medição foram tidos cuidados especiais na administração dos questionários, nomeadamente quanto à intensidade da voz do entrevistador, a visualização da face do entrevistador, de modo a promover a leitura labial e da mímica facial, para complementar a mensagem oral e escrita. Por se tratar de pacientes com dificuldades auditivas, tivemos a precaução de confirmar da compreensão e inteligibilidade da entrevista, no caso de pacientes com grau de hipoacusia incapacitante para a voz normal, recorrendo-se à utilização de sistema de amplificação de intensidade do som vocal do entrevistador e administração das perguntas dos questionários (SF-36v2 e QSDC) através de auscultadores por condução aérea, numa aproximação à administração por telefone, mas como que os dois telefones estivessem na mesma sala, e o nível do estímulo era adequado, ou seja o nível sonoro do estímulo acústico era alto o suficiente para permitir a inteligibilidade da entrevista. Era tido cuidado também com o nível sonoro do ruído de fundo da sala de entrevista, de modo a não atingir intensidade perturbadora da compreensão do discurso verbal.

Para a recolha dos resultados do audiograma tonal, foi utilizado o impresso próprio do CHTS-UPA, EPE. o modelo 140-R (Anexo C), para registo dos níveis auditivos medidos imediatamente antes do início da entrevista, objectivando a perda auditiva por via aérea, nas frequências tonais de 0.5 - 1 - 2 - 4 KHz, no ouvido direito e no ouvido esquerdo, segundo BIAP (1997).

Em seguida eram recolhidos todos os instrumentos utilizados, respeitantes a cada um dos inquiridos, numerados e posteriormente arquivados para tratamento e análise de dados.

A entrevista era terminada renovando os agradecimentos pela colaboração activa, sendo então o paciente dispensado.

Esta abordagem apresentou a vantagem de obter a quase totalidade de participação dos possíveis entrevistados inicialmente definidos na amostra, tendo diminuído de forma drástica os receios de colaborar assim como as objecções na prestação de informações de foro pessoal ao autor, também por este se tratar de um profissional e colaborador do CHTS-UPA, EPE. A única

excepção registada tratou-se de um paciente que se escusou alegando falta de disponibilidade temporal, por “necessitar de se deslocar ao correio” (sic).

## 2.5. ANÁLISE DE DADOS

Para se proceder à análise estatística foi necessário um tratamento dos dados recolhidos. O tratamento dos resultados do SF-36v2 envolveu a criação de oito escalas e pontuação geral, respeitando as indicações de Ferreira (2000a), Ware, Kosinski & Dewey (2000), Ware & Kosinski (2001) e Ware, Kosinski & Gandek (2005).

As informações de pontuação geral do SF-36v2 obrigaram a que:

- a) Os itens não concordantes com a direcção de melhoria fossem recodificados;
- b) Recodificar os itens que compõem os domínios;
- c) Modificar valores fora de intervalo para ausentes;
- d) O cálculo dos resultados da escala fosse obtido pela soma dos itens adequados;
- e) Transformar os resultados brutos da escala para uma escala transformada com resultados a oscilar entre 0 e 100.

Foi elaborado o Anexo B – Cálculo do Resultado do Questionário SF-36 v2, de acordo com as indicações de Ware, Kosinski & Gandek (2005) numa tentativa de sistematizar os vários passos no processo de análise de resultados, como descrito a seguir:

- 1) Valores fora de intervalo – Os valores fora de intervalo são aqueles que são inferiores ao valor mínimo pré-estabelecido ou são superiores ao valor máximo pré-estabelecido de um dado item. Todos os 36 itens foram verificados quanto aos valores fora de intervalo antes da atribuição do valor final do item.
- 2) Recodificar valores para 10 itens em que sete itens estão construídos na negativa:
  - a) Função Física (FF). Composto por itens 3a-3j. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica um melhor desempenho físico.
  - b) Desempenho Físico (DF). Composto por itens 4a-4d. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala de desempenho está pontuada de modo que um resultado alto indica um menor impacto das limitações em saúde devidas a problemas físicos.
  - c) Dor Corporal (DC). Composto por item 7 e codificação do item 8. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica ausência de dor corporal.
  - d) Saúde Geral (SG). Composto por itens 1, 11a, 11c e recodificação dos itens 11b e 11d. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica melhor percepção do estado de saúde geral.

- e) Vitalidade (VT). Composto por itens *9a*, *9e*, *9g* e *9i* e recodificação dos itens *9a* e *9e*. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica mais vitalidade.
  - f) Função Social (FS). Composto por recodificação do item *6* e do item *10*. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica um melhor desempenho social.
  - g) Desempenho Emocional (DE). Composto por itens *5a*, *5b* e *5c*. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala de desempenho está pontuada de modo que um resultado alto indica um menor impacto das limitações em saúde devidas a problemas emocionais.
  - h) Saúde Mental (SM). Composto por itens *9b*, *9c*, *9f* e recodificação dos itens *9d* e *9h*. O resultado da escala é dado pela soma algébrica dos valores de cada item. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica uma melhor saúde mental.
  - i) Percepção da variação do estado de saúde. Composto por item *2*. Esta escala está pontuada de modo que um resultado alto indica percepção de variação positiva do estado de saúde geral.
- 3) Recalibração dos itens. A pesquisa até à data de Ware, Kosinski & Gandek (2005) oferece suporte ao pressuposto de que em 34 itens dos 36 itens presentes no SF-36v2, existe uma relação linear entre o valor do resultado do item e o conceito de saúde subjacente definido pela sua escala. No entanto, o trabalho empírico demonstrou que dois itens exigem recalibração para satisfazer esse pressuposto importante. Estes itens são: a escala de saúde geral e a escala de dor corporal.
- 4) Cálculo dos resultados da escala (valores brutos). Após a recodificação dos itens, incluindo o tratamento de respostas ausentes, ou de dados em falta, um valor bruto foi calculado para cada escala. Este resultado é a soma algébrica dos valores de todos os itens daquela escala, conforme reportado anteriormente.
- 5) Transformar os resultados da escala (valores brutos). Este passo envolve a transformação de cada valor da escala em bruto para uma escala de 0 a 100, usando a fórmula apresentada no Anexo B. Esta transformação converte o mínimo e o máximo valores possíveis em zero e cem, respectivamente. Os resultados entre aqueles valores representam a percentagem obtida do valor total possível.
- 6) Verificação de resultados. Pela possibilidade do aparecimento de erros no lançamento dos dados em bruto, no seu tratamento, recodificação, cálculo dos resultados da escala e transformação de valores em bruto em percentagem, para verificar os passos anteriores, foram tidos em conta os seguintes cuidados:
- a) Cálculo do valor da escala SF-36v2;
  - b) Após codificação dos vários itens nos seus valores finais, inspeccionar a distribuição de frequências dos itens para verificar que apenas os valores finais dos itens constantes eram observados;

- c) Após recodificação dos itens e cálculo dos resultados das escalas, inspeccionar a correlação entre cada escala e os seus componentes itens para verificar que todas as correlações são positivas em direção e substanciais em magnitude (valor igual ou superior a 0.30);
- d) Verificar correlações entre a escala de saúde geral e as outras sete escalas para verificar se são todas positivas; com raras exceções devem também ser substanciais em magnitude (valor igual ou superior a 0.30).

O tratamento e a análise estatística adequada das informações obtidas, foram realizadas com recurso ao programa informático “Statistical Package for Social Sciences”(SPSS Statistics ® 17), procurando a interpretação dos dados quantitativos, tendo como base as listas de variáveis apresentada e proposta por Ferreira & Santana (2003). Noutra sentença, recorreu-se ainda a aplicação informática Microsoft Office® Excel 2007, para cálculo das perdas auditivas médias, segundo BIAP (1997).

Todos os dados foram tratados informaticamente, tendo-se optado por métodos inerentes à estatística descritiva e inferencial.

Quanto à estatística descritiva, a análise produziu tabelas, em que são apresentadas as frequências absolutas (n), as frequências relativas (%) e a percentagem cumulativa (%), quando indicado, segundo Marôco (2007).

Quanto à estatística inferencial, para testar as hipóteses propostas, na comparação de médias, recorreu-se ao teste paramétrico para amostras independentes teste T de Student, conforme Marôco (2010).

Os resultados são apresentados como média  $\pm$  desvio-padrão.

Nos testes de hipóteses, o nível de significância considerado foi de 5%.

A análise dos resultados da perda auditiva média tonal foi calculada de acordo com as indicações do BIAP (1997), sendo retido o resultado numérico final calculado com recurso à fórmula apresentada, para efeitos de manutenção de precisão, podendo ser classificada segundo as seguintes categorias:

1. Normal – a perda média tonal encontra-se entre 0 e 20 dB.
2. Perda auditiva – a perda média tonal encontra-se superior a 21 dB.

Foi adoptada a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) conforme a Organização Mundial de Saúde (2001), pelo menos na parte relativa à adopção da nomenclatura da função atingida, descrição das sensações referidas pelos inquiridos e ao nome da estrutura anatómica atingida, sendo atribuída a seguinte numeração quanto à nomenclatura da função, sensação e estrutura, com o respectivo código da CIF “entre-parênteses” e breve descrição sumária.

Quanto às funções:

1. Funções auditivas (b230), funções sensoriais que permitem sentir a presença de sons e discriminar a localização, timbre, intensidade e qualidade dos sons;
2. Funções vestibulares (b235), funções sensoriais do ouvido interno relacionadas com a posição, equilíbrio e movimento;
3. Funções auditivas e vestibulares, outras especificadas e não especificadas (b249);
4. Percepção auditiva (b1560), funções mentais envolvidas na discriminação de sons, tons, intensidade e outros estímulos acústicos;
5. Detecção de sons (b2300), funções sensoriais associadas com a percepção de sons;
6. Discriminação do som (b2301), funções sensoriais associadas com a percepção da presença de sons e que envolvem a diferenciação do som/base e a síntese bi-auricular, a separação e a combinação;
7. Localização da fonte sonora (b2302), funções sensoriais relacionadas com a determinação da localização da fonte sonora;
8. Lateralização do som (b2303), funções sensoriais que permitem detectar se o som vem do lado direito ou do esquerdo;
9. Discriminação da fala (b2304), funções sensoriais que permitem detectar a linguagem oral e a sua diferenciação de outros sons;
10. Funções auditivas, outras especificadas;
11. Funções auditivas, não especificadas;
12. Função vestibular de posição (b2350), funções sensoriais do ouvido interno relacionadas com a determinação da posição do corpo;
13. Função vestibular de equilíbrio (b2351), funções sensoriais do ouvido interno relacionadas com a determinação do equilíbrio do corpo;
14. Função vestibular do movimento (b2352), funções sensoriais do ouvido interno relacionadas com a determinação do movimento do corpo, incluindo sua direcção;
15. Funções vestibulares, outras especificadas (b2358);
16. Funções vestibulares, não especificadas (b2359).

Quanto às sensações:

1. Sensações associadas à audição e à função vestibular (b240), sensações de tontura, queda, zumbido e vertigem;
2. Zumbido nos ouvidos ou acufeno (b2400), sensação de ruído de baixa intensidade tipo água a correr ou jacto a vapor, sibilo ou apito nos ouvidos;
3. Vertigem (b2401), sensação de movimento envolvendo a pessoa ou o próprio ambiente; sensação de rodar, balançar ou inclinar;
4. Tontura ou Sensação de cair (b2402), sensação de perder o equilíbrio e cair;
5. Náusea associada à tontura ou vertigem (b2403), sensação de desejo de vomitar produzida pela tontura ou vertigem;
6. Irritação no ouvido (b2404), sensação de prurido ou outras sensações similares no ouvido;

7. Pressão auricular (b2405), sensação de pressão no ouvido;
8. Sensações associadas à audição e à função vestibular, outras especificadas (b2408);
9. Sensações associadas à audição e à função vestibular, não especificadas (b2409).

Quanto às estruturas:

1. Estrutura do ouvido externo (s240);
2. Estrutura do ouvido médio (s250);
3. Membrana do tímpano (s2500);
4. Trompa de Eustáquio (s2501);
5. Ossículos (s2502);
6. Estrutura do ouvido médio, outra especificada (s2508);
7. Estrutura do ouvido médio, não especificada (s2509);
8. Estrutura do ouvido interno (s260);
9. Cóclea (s2600);
10. Labirinto vestibular (s2601);
11. Canais semicirculares (s2602);
12. Canal auditivo interno (s2603);
13. Estrutura do ouvido interno, outra especificada (s2608);
14. Estrutura do ouvido interno, não especificada (s2609);
15. Olho, ouvido e estruturas relacionadas, outras especificadas (s298);
16. Olho, ouvido e estruturas relacionadas, não especificadas (s299).

Relativamente à informação clínica a que o autor teve acesso, constante da requisição dos MDT em Audiologia solicitados pelo médico de ORL, o autor decidiu adoptar a terminologia do CID-10 segundo o Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português (2008), formando os seguintes grandes grupos, que englobaram as doenças descritas, nas seguintes categorias, das referências registadas na amostra do presente estudo, com respectivos códigos CID-10 “entre-parênteses”:

1. Otite externa (H60) que engloba o abcesso do ouvido externo (H60.0), a celulite do ouvido externo (H60.1), a otite externa maligna (H60.2), outras otites externas infecciosas (H60.3), colesteatoma do ouvido externo (H60.4), a otite externa aguda não-infecciosa (H60.5), outras otites externas (H60.8) e a otite externa não especificada (H60.9);
2. Outros transtornos do ouvido externo (H61) que englobam a pericondrite do pavilhão da orelha (H61.0), os transtornos não-infecciosos do pavilhão da orelha (H61.1), o cerumen impactado (H61.2), a estenose adquirida do conduto auditivo externo (H61.3), outros transtornos especificados do ouvido externo (H61.8) e o Transtorno não especificado do ouvido externo (H61.9);
3. Transtornos do ouvido externo em doenças classificadas em outra parte (H62) que englobam a otite externa em doenças bacterianas classificadas em outra parte (H62.0), a otite externa em doenças virais classificadas em outra parte (H62.1), a otite externa em micoses (H62.2), a otite externa em outras doenças infecciosas e parasitárias classificadas em outra parte

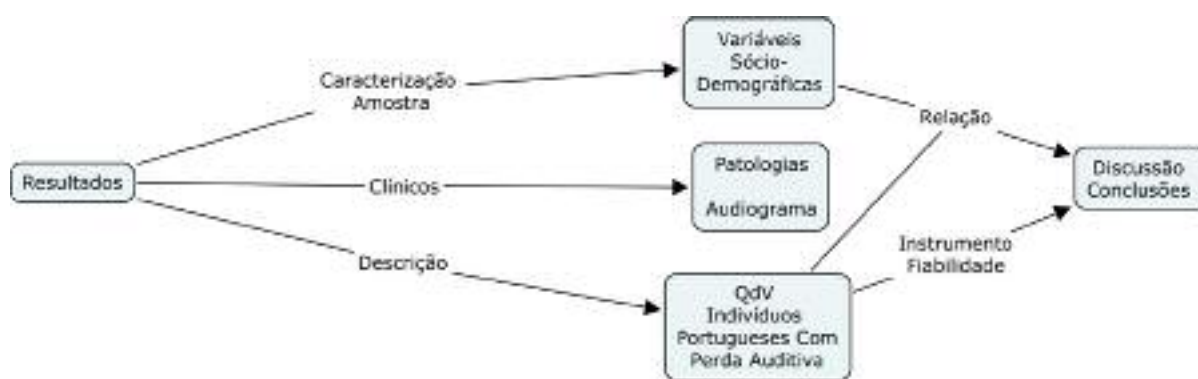
- (H62.3), a otite externa em outras doenças classificadas em outra parte (H62.4) e outros transtornos do ouvido externo em doenças classificadas em outra parte (H62.8);
4. Otite média não supurativa (H65) que engloba a otite média aguda serosa (H65.0), outras otites médias agudas não-supurativas (H65.1), otite média serosa crónica (H65.2), otite média mucóide crónica (H65.3), outras otites médias crónicas não-supurativas (H65.4) e otite média não-supurativa, não especificada (H65.9);
  5. Otite média supurativa e as não especificadas (H66) que englobam a otite média aguda supurativa (H66.0), a otite média tubotimpânica supurativa crónica (H66.1), a otite média ático-antral supurativa crónica (H66.2), outras otites médias supurativas crónicas (H66.3), otite média supurativa não especificada (H66.4) e otite média não especificada (H66.9);
  6. Otite média em doenças classificadas em outra parte (H67) que engloba a otite média em doenças bacterianas classificadas em outra parte (H67.0), a otite média em doenças virais classificadas em outra parte (H67.1) e a otite média em outras doenças classificadas em outra parte (H67.8);
  7. Salpingite e obstrução da trompa de Eustáquio (H68) que engloba a salpingite da trompa de Eustáquio (H68.0) e a obstrução da trompa de Eustáquio (H68.1);
  8. Outros transtornos da trompa de Eustáquio (H69) que englobam a Trompa de Eustáquio aberta (patente) (patulosa) (H69.0), outros transtornos especificados da trompa de Eustáquio (H69.8) e o transtorno não especificado da trompa de Eustáquio (H69.9);
  9. Mastoidite e afecções correlatas (H70) que englobam a mastoidite aguda (H70.0), a mastoidite aguda (H70.0), a mastoidite crónica (H70.1), a petrosite (H70.2), outras mastoidites e afecções relacionadas com a mastoidite (H70.8) e a mastoidite não especificada (H70.9);
  10. Colesteatoma do ouvido médio (H71);
  11. Perfuração da membrana do tímpano (H72) que engloba a perfuração central da membrana do tímpano (H72.0), a perfuração ática da membrana do tímpano (H72.1), outras perfurações marginais da membrana do tímpano (H72.2), outras perfurações da membrana do tímpano (H72.8) e perfuração não especificada da membrana do tímpano;
  12. Outros transtornos da membrana do tímpano (H73) que englobam a miringite aguda (H73.0), a miringite crónica (H73.1), outros transtornos especificados da membrana do tímpano (H73.8) e transtorno não especificado da membrana do tímpano (H73.9);
  13. Outros transtornos do ouvido médio e da mastóide (H74) que englobam a timpanosclerose (H74.0), a doença adesiva do ouvido médio (H74.1), a descontinuidade e deslocamento dos ossículos do ouvido (H74.2), outras anormalidades adquiridas dos ossículos do ouvido (H74.3), pólipo do ouvido médio (H74.4), outros transtornos especificados do ouvido médio e da mastóide (H74.8) e transtorno não especificado do ouvido médio e da mastóide (H74.9);
  14. Outros transtornos do ouvido médio e da mastóide em doenças classificadas em outra parte (H75) que englobam a mastoidite em doenças infecciosas e parasitárias classificadas em outra parte (H75.0) e outros transtornos especificados do ouvido médio e da mastóide em doenças classificadas em outra parte (H75.8);

15. Otosclerose (H80) que engloba a otosclerose que compromete a janela oval, não-obliterante (H80.0), a otosclerose que compromete a janela oval, obliterante (H80.1), otosclerose da cóclea (H80.2), outras otoscleroses (H80.8) e otosclerose não especificada (H80.9);
16. Transtornos da função vestibular (H81) que englobam a doença de Ménière (H81.0), a vertigem paroxística benigna (H81.1), a neuronite vestibular (H81.2), outras vertigens periféricas (H81.3), vertigem de origem central (H81.4), outros transtornos da função vestibular (H81.8) e transtornos não especificados da função vestibular (H81.9);
17. Síndromes vertiginosas em doenças classificadas em outra parte (H82);
18. Outros transtornos do ouvido interno (H83) que englobam a labirintite (H83.0), a fístula do labirinto (H83.1), a disfunção do labirinto (H83.2), os efeitos do ruído sobre o ouvido interno (H83.3), outros transtornos especificados do ouvido interno (H83.8) e transtorno não especificado do ouvido interno (H83.9);
19. Perda de audição por transtorno de condução e/ou neuro-sensorial (H90) que engloba a perda de audição bilateral devida a transtorno de condução (H90.0), a perda de audição unilateral por transtorno de condução, sem restrição de audição contralateral (H90.1), a perda não especificada de audição devida a transtorno de condução (H90.2), a perda de audição bilateral neuro-sensorial (H90.3), a perda de audição unilateral neuro-sensorial, sem restrição de audição contralateral (H90.4), a perda de audição neuro-sensorial não especificada (H90.5), a perda de audição bilateral mista, de condução e neuro-sensorial (H90.6), a perda de audição unilateral mista, de condução e neuro-sensorial, sem restrição de audição contralateral (H90.7) e a perda de audição mista, de condução e neuro-sensorial, não especificada (H90.8);
20. Outras perdas de audição (H91) que englobam a perda de audição ototóxica (H91.0), a presbiacusia (H91.1), a perda de audição idiopática (H91.2), a surdo-mudez não classificada em outra parte (H91.3), outras perdas de audição especificadas (H91.8) e perda não especificada de audição (H91.9);
21. Otolgia e secreção auditiva (H92) que engloba a otalgia (H92.0), a otorréia (H92.1) e a otorragia (H92.2);
22. Outros transtornos do ouvido não classificados em outra parte (H93) que engloba transtornos degenerativos e vasculares do ouvido (H93.0), tinnitus (H93.1), outras percepções auditivas anormais (H93.2), transtornos do nervo acústico (H93.3), outros transtornos especificados do ouvido (H93.8) e transtorno não especificado do ouvido (H93.9).
23. Outros transtornos do ouvido em doenças classificadas em outra parte (H94) que englobam a Neurite acústica em doenças infecciosas e parasitárias classificadas em outra parte (H94.0) e outros transtornos especificados do ouvido em doenças classificadas em outra parte (H94.8);
24. Transtornos do ouvido e da apófise mastóide pós-procedimentos, não classificados em outra parte (H95) que englobam o colesteatoma recorrente da cavidade pós-mastoidectomia (H95.0), outros transtornos consequentes à mastoidectomia (H95.1), outros transtornos do ouvido e da apófise mastóide pós-procedimento (H95.8) e transtorno não especificado do ouvido e da apófise mastóide pós-procedimento (H95.9).

3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo apresenta-se dividido em quatro sub-capítulos, que se encontram relacionados, uma vez que no primeiro o autor apresenta e caracteriza a amostra, no segundo apresenta os resultados clínicos e os resultados do audiograma, no terceiro apresenta os resultados da avaliação de Qualidade de Vida dos indivíduos com perda auditiva e finalmente no quarto relacionam-se as variáveis sócio-demográficas em indivíduos Portugueses com perda auditiva.

A apresentação dos resultados desenvolve-se de acordo com a *Figura 8*.



*Figura 8* – Esquema ilustrativo dos Resultados do estudo. (autoria do investigador).

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA (SÓCIO-DEMOGRÁFICOS)

A amostra recolhida da população em estudo consiste em 328 indivíduos dos quais 154 (47.0%) eram do género masculino e 174 (53.0%) do género feminino, conforme Tabelas 7 e 39 (em Apêndice).

*Tabela 7 - Distribuição de frequências de Género da Amostra*

Género	n (%)
Masculino	154 (47.0)
Feminino	174 (53.0)
Total	328 (100.0)

Seguindo um critério de agrupamento por classe etária, formaram-se cinco grupos (18 a 24 anos, 25 a 34 anos, 35 a 44 anos, 45 a 54 anos e 55 a 65 anos), conforme Tabelas 8 e 39 (em Apêndice).

*Tabela 8 - Distribuição de frequências de Idade da Amostra*

Idade (anos)	n (%)
18-24	16 (5.0)
25-34	39 (12.0)
35-44	70 (21.0)
45-54	89 (27.0)
55-65	114 (35.0)
Total	328 (100.0)

Como é possível observar, mais de metade da amostra tinha idade superior ou igual a 45 anos. Assim o grupo etário de 18-24 anos constitui-se com 7 homens e 9 mulheres representando um total de 16 elementos e 5.0% da amostra. O grupo de 25-34 anos é constituído por 11 homens e 28 mulheres num total de 39 elementos que correspondem a 12.0% da amostra. O grupo de 35-44 anos é composto por 32 homens e 38 mulheres que representam um total de 70 elementos e 21.0% da amostra. O grupo de 45-54 anos constitui-se com 40 homens e 49 mulheres num total de 89 elementos e 27.0% da amostra. O grupo de 55-65 anos é constituído por 64 homens e 50 mulheres num total de 114 elementos num total de 35.0% da amostra.

A amostra recolhida com um total de 328 elementos, foi agrupada de acordo com o estado civil, também conforme Tabelas 9 e 39 (em Apêndice), em que se registou a presença de quatro situações: solteiro, casado, separado e viúvo.

*Tabela 9 - Distribuição de frequências de Estado Civil da Amostra*

Estado Civil	n (%)
Casado	255 (77.7)
Solteiro	38 (11.6)
Divorciado	18 (5.5)
Viúvo	17 (5.2)
Total	328 (100.0)

Um grupo de 38 indivíduos solteiros a que corresponde 11.6% da amostra, um segundo grupo de 255 indivíduos casados a que corresponde 77.7% da amostra, um terceiro grupo de 18 indivíduos divorciados a que corresponde 5.5% da amostra e um quarto grupo de 17 indivíduos viúvos a que corresponde 5.2% da amostra. Verificou-se a inexistência de indivíduos divorciados no grupo etário mais jovem, assim como a ausência de viúvos nos três grupos etários mais jovens, encontrando-se apenas nos dois grupos etários menos jovens, com idade superior a 45 anos nas senhoras e com idade superior a 55 anos nos homens, o que parece estar de acordo com a População Nacional, conforme o Instituto Nacional de Estatística (2010).

Esta última variável foi posteriormente recodificada em estado marital (casado ou não-casado), como ilustrado na Tabela 10, reagrupando-se os quatro grupos e constituindo-se apenas dois grupos, o primeiro de 255 elementos casados, que correspondem a 77.7% da amostra e um segundo que engloba os indivíduos solteiros, separados e viúvos num total de 73 elementos, que correspondem a 22.3% da amostra.

Tabela 10 - *Distribuição de frequências de Estado Marital da Amostra*

Estado Marital	n (%)
Casado	255 (77.7)
Não Casado	73 (22.3)
Total	328 (100.0)

O nível de instrução encontrado na amostra é muito diverso, sendo que as habilitações literárias vão desde a situação de não saber ler, nem escrever (sem escolaridade) até ao grau académico de Mestrado, conforme Tabelas 11, 12 e 39 (em Apêndice).

Tabela 11 - *Distribuição de frequências de Escolaridade da Amostra*

Escolaridade	n (%)
Sem Escolaridade	2 (0.6)
1.º Ano	2 (0.6)
2.º Ano	4 (1.2)
3.º Ano	14 (4.3)
4.º Ano	164 (50.0)
5.º Ano	11 (3.4)
6.º Ano	57 (17.4)
7.º Ano	3 (0.9)
9.º Ano	35 (10.7)
10.º Ano	1 (0.3)
11.º Ano	5 (1.5)
12.º Ano	25 (7.6)
15.º Ano	3 (0.9)
16.º Ano	1 (0.3)
17.º Ano	1 (0.3)
Total	328 (100.0)

Assim, conforme Tabela 39 (em Apêndice), sem qualquer instrução, ou com baixo nível de escolaridade, não se encontrou nenhum elemento no grupo etário mais jovem, uma vez que na actualidade o ensino mínimo obrigatório, correspondente ao ensino secundário, designado neste estudo, como nível de instrução médio, encontrando-se as situações sem instrução ou com baixo nível de escolaridade (até ao 4.º ano), apenas nos grupos etários com mais de 24 anos, com menor instrução nos elementos do género feminino, no grupo etário com 25 a 34 anos (9 elementos do género feminino para 1 do género masculino), e distribuição semelhante entre géneros nos restantes grupos menos jovens.

Tabela 12 - *Distribuição de frequências de Escolaridade da Amostra*

Escolaridade	n (%)	% Cumulativa
Sem ou Baixa	186 (56.7)	56.7
Média	137 (41.8)	98.5
Alta	5 (1.5)	100.0
Total	328 (100.0)	

Quanto ao nível de instrução média, encontra representação semelhante, nos vários grupos etários, sem grande assimetria entre géneros.

A escolaridade mais elevada, ao nível da licenciatura ou superior, tem representação mais predominante nos dois grupos etários mais jovens, com apenas 3 elementos nos subgrupos que englobam o género masculino e feminino e idade entre os 18 e os 34 anos, e com uma representação pontual nos restantes grupos etários, não se encontrando mesmo, nenhum elemento no grupo etário feminino menos jovem.

Quanto à variável demográfica tipo de actividade (manual ou não-manual), conforme Tabela 13 e 40 (em Apêndice), encontramos predominantemente na amostra, elementos do tipo manual, com 324 elementos, e uma presença residual de elementos não manual, com apenas 4 representantes deste tipo de actividade supostamente, mais evoluído.

*Tabela 13 - Distribuição de frequências de Tipo de Actividade Profissional da Amostra*

Tipo de Actividade	n (%)
Manual	324 (98.8)
Não Manual	4 (1.2)
Total	328 (100.0)

Dentro dos elementos designados como não manuais, o peso maior verificou-se no género masculino com 3 representantes para apenas um do género feminino. De destacar a título de curiosidade, que este elemento feminino, era também o de maior nível académico, de toda a amostra. Os elementos manuais da amostra, distribuíam-se pelos vários grupos etários como se disse anteriormente, com um número sempre crescente, com o avançar da idade, levando a crer que são os elementos mais idosos da população, que mais procuram os Cuidados de Saúde, disponibilizados pelo autor do estudo, enquanto Audiologista no CHTS-UPA, E.P.E.

Relativamente ao tipo de local de residência (urbano ou rural), verifica-se sempre representação nos dois tipos de local pelos elementos dos vários grupos etários e géneros, conforme tabelas 14 e 40 (em Apêndice). No entanto, a distribuição do tipo de local urbano, com 55 elementos da amostra, é predominante nos grupos etários mais jovens, associados provavelmente a elementos que integram jovens casais a habitar residência recente, em local urbano. Os restantes 273 elementos têm residência em local rural.

*Tabela 14 - Distribuição de frequências de Local de Residência da Amostra*

Local de Residência	n (%)
Urbano	55 (16.8)
Rural	273 (83.2)
Total	328 (100.0)

Os elementos mais idosos da amostra, do grupo etário 55-65 anos, têm na sua maioria residência em local rural (101 elementos) registando-se uma presença residual de apenas 13 elementos do mesmo grupo etário, com residência em local urbano. Verifica-se que mesmo alguns

elementos mais jovens, têm também residência em local rural. Pode-se tratar, porventura de jovens que habitem na residência de família ou ainda com os pais.

### 3.2. CLÍNICOS (PATOLOGIAS E AUDIOGRAMA)

#### PATOLOGIAS

A amostra recolhida evidenciava a existência de patologia na grande maioria das unidades amostrais, excluindo um pequeno grupo inicialmente definido como de controlo.

Nas Tabelas 15 e 41 (em Apêndice) é apresentada a distribuição de frequências segundo a patologia na Amostra. Estão ordenadas de acordo com a ordem apresentada no CID-10.

*Tabela 15 - Distribuição de frequências segundo a patologia da Amostra*

Patologia	n (%)
Otite média não-supurativa	6 (1.8)
Otite média supurativa e as não especificadas	43 (13.1)
Salpingite e obstrução da trompa de Eustáquio	1 (0.3)
Colesteatoma do ouvido médio	3 (0.9)
Perfuração da membrana do tímpano	24 (7.3)
Outros transtornos do ouvido médio e da mastóide	12 (3.6)
Otosclerose	35 (10.6)
Transtornos da função vestibular	55 (16.7)
Outros transtornos do ouvido interno	69 (21.0)
Perda de audição por transtorno de condução e/ou neuro-sensorial	52 (15.8)
Outras perdas de audição	2 (0.6)
Outros transtornos do ouvido não classificados em outra parte	5 (1.5)
Transtornos do ouvido e da apófise mastóide pós-procedimentos, não classificados em outra parte	21 (0.6)
Total	328 (100.0)

#### AUDIOGRAMA

A amostra recolhida evidenciava casos clínicos muito díspares quanto às capacidades auditivas, a oscilar entre a equivalência auditiva ao normal, segundo BIAP (1997), com 54 casos (cerca de 14% do total da amostra) e a perda muito severa de 3.º grau com apenas 1 caso (a representar 0.3% do total da amostra), conforme Tabela 16.

Tabela 16 - Distribuição de frequências das perdas auditivas da Amostra segundo BIAP (1997)

Perdas Auditivas	n (%)	% Cumulativa
Ligeira	157 (47.9)	47.9
Moderada – 1.º Grau	110 (33.5)	81.4
Moderada – 2.º Grau	41 (12.5)	93.9
Severa – 1.º Grau	16 (4.9)	98.8
Severa – 2.º Grau	3 (0.9)	99.7
Muito Severa – 3.º Grau	1 (0.3)	100.0
Total	328 (100)	

Entre estas situações extremas encontra-se a moda perda auditiva ligeira, com 157 casos, a representar cerca de 48% do total da amostra, e logo a seguir em frequência e também em gravidade, a perda moderada de 1.º grau, com 110 casos a representar cerca de 34% do total da amostra.

### 3.3. QUALIDADE – INSTRUMENTO (FIABILIDADE)

A análise exploratória efectuada permitiu avaliar a distribuição das respostas no questionário SF-36v2, através das frequências absolutas e relativas. Esta avaliação permitiu ajudar a rever as opções de resposta da escala.

No primeiro “*output*” permitiu confirmar a ausência de casos com omissão de resposta (*missings*).

Ao medir a consistência interna dos itens do SF-36v2 foram utilizados os seguintes métodos: o coeficiente de correlação item-total e o *alpha de Cronbach*, e sabendo que foi observado um *alpha de Cronbach* global de 0.956, os restantes valores obtidos foram os que constam da Tabela 17, o que demonstra um bom nível de consistência interna:

Tabela 17 - Consistência interna dos itens do SF-36v2 por função

Domínios	Alpha Cronbach
FF	0.956
DF	0.959
DC	0.858
SG	0.813
VT	0.824
FS	0.739
DE	0.962
SM	0.900

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental.

Na totalidade da amostra e nas oito dimensões que constituem o SF-36v2, os resultados obtidos foram os que constam da Tabela 18.

Tabela 18 - Resultados das dimensões do SF-36v2

Dimensões	n válidos	n em falta	Mínimo	Máximo	Média	± DP
FF	328	0	0	100	65.04	29.77
DF	328	0	0	100	66.73	30.65
DC	328	0	0	100	65.10	34.01
SG	328	0	5	90	45.17	18.57
VT	328	0	0	100	46.35	25.76
FS	328	0	0	100	63.33	25.55
DE	328	0	0	100	67.70	30.82
SM	328	0	0	100	53.45	27.39

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, DP – Desvio-Padrão.

Foi avaliada a correlação entre a dimensão de Saúde Geral e as outras dimensões do SF-36v2, uma vez que Ferreira (1998) assim o preconiza. Os resultados obtidos encontram-se ilustrados na Tabela 19. Considerando o valor de correlação significativa para valores superiores a 0.01 (2-caudas), verificaram-se correlações superiores a 0.4, excepto nas correlações entre as dimensões: DC.SG, DC.FF e DC.DF, a traduzir uma forte inter-relação entre todas as escalas do SF-36v2, apesar de se ter efectuado medidas de diferentes domínios de Saúde.

Tabela 19 - Matriz de correlações entre as escalas do SF-36v2

	SG	FF	DF	DC	VT	FS	DE	SM
<b>SG</b>	1.000							
<b>FF</b>	0.555*	1.000						
<b>DF</b>	0.543*	0.687*	1.000					
<b>DC</b>	0.354*	0.344*	0.342*	1.000				
<b>VT</b>	0.565*	0.599*	0.616*	0.436*	1.000			
<b>FS</b>	0.528*	0.446*	0.482*	0.358*	0.613*	1.000		
<b>DE</b>	0.560*	0.608*	0.747*	0.409*	0.632*	0.612*	1.000	
<b>SM</b>	0.558*	0.502*	0.523*	0.425*	0.706*	0.649*	0.642*	1.000

SG – Saúde Geral, FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, (\* -  $p < 0.001$ ).

Na Tabela 20 apresenta-se os resultados do Teste T de Student para duas amostras independentes, para comparação dos valores das dimensões do SF-36v2 da amostra do presente estudo e da amostra do estudo de Ferreira & Santana (2003) que estabeleceu os valores de referência.

Tabela 20 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2

Dimensões	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
M Ref <sup>a</sup>	75.27	71.21	63.34	55.83	58.43	74.95	73.56	64.04
DP Ref <sup>a</sup>	26.74	25.78	24.90	18.80	25.61	22.80	24.59	22.84
M Amostral	65.04	66.73	65.10	45.17	46.35	63.33	67.70	53.45
DP Amostral	29.77	30.65	34.01	18.57	25.76	25.55	30.82	27.39
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.009</b>	p=0.348	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, *p* – valor de prova

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

Verificam-se em todas as dimensões diferenças significativas excepto para a DC, na qual não se registaram diferenças estatisticamente significativas.

### 3.4. RELAÇÃO ENTRE QDV E VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS EM INDIVÍDUOS PORTUGUESES COM PERDA AUDITIVA

Género:

As diferenças registadas na Tabela 21 são estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, SG, VT e FS para ambos os géneros, e DF, DE e SM no género feminino.

Nas restantes dimensões não se verificaram diferenças significativas.

Tabela 21 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por género

Género	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
<b>Masculino</b>								
M Ref <sup>a</sup>	78.82	72.95	68.32	58.84	63.81	77.31	75.50	67.76
DP Ref <sup>a</sup>	25.24	25.86	23.72	17.85	24.63	21.73	24.12	22.23
M Amostral	71.62	70.41	72.74	47.22	52.37	70.29	74.08	62.77
DP Amostral	27.36	31.41	32.03	17.57	25.92	23.18	28.97	26.25
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.318	p=0.088	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.544	p=0.020
<b>Feminino</b>								
M Ref <sup>a</sup>	70.25	68.74	56.33	51.57	50.84	71.62	70.80	59.31
DP Ref <sup>a</sup>	27.98	25.46	24.82	19.28	22.04	23.83	24.97	22.74
M Amostral	59.22	63.46	58.33	43.35	41.03	57.18	62.02	45.19
DP Amostral	30.68	29.67	34.37	19.29	24.49	26.03	31.39	25.74
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.020</b>	p=0.442	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, *M* - média *DP* – desvio-padrão *p* – valor prova Ref.<sup>a</sup> - Ferreira & Santana (2003)

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

Grupo Etário:

Conforme registado na Tabela 22, no que diz respeito ao grupo etário 18-24 encontrou-se diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, DF e DE.

No que diz respeito ao grupo etário 25-34 encontrou-se diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões DC e SG.

No que diz respeito ao grupo etário 35-44 encontrou-se diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões SG e FS.

No que diz respeito ao grupo etário 45-54 encontrou-se diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, SG, VT, FS, DE e SM.

No que diz respeito ao grupo etário 55-65 encontrou-se diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, DC, SG, VT, FS e SM.

Nas restantes dimensões não se verificaram diferenças significativas.

Tabela 22 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por grupo etário

Idade	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
<b>18-24</b>								
M Ref <sup>a</sup>	85.16	78.33	72.05	63.11	64.84	76.96	75.54	66.79
DP Ref <sup>a</sup>	23.89	21.25	22.41	17.41	23.06	20.45	22.69	22.28
M Amostral	95.62	93.75	83.00	61.62	66.25	81.25	93.22	71.25
DP Amostral	5.12	15.81	23.16	14.87	22.84	20.91	19.29	23.28
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.01</b>	p=0.078	p=0.695	p=0.808	p=0.425	<b>p=0.002</b>	p=0.456
<b>25-34</b>								
M Ref <sup>a</sup>	78.62	73.21	65.82	58.64	61.20	77.39	74.08	65.48
DP Ref <sup>a</sup>	28.08	26.01	24.44	18.49	23.89	22.12	24.35	22.88
M Amostral	84.61	77.24	78.30	50.41	53.07	68.58	74.41	59.07
DP Amostral	19.41	28.33	30.98	17.97	25.61	27.63	27.28	28.23
<i>p</i>	p<0.061	p=0.380	<b>p=0.016</b>	<b>p=0.007</b>	p<0.055	p=0.054	p=0.327	p=0.165
<b>35-44</b>								
M Ref <sup>a</sup>	74.64	73.85	62.97	56.25	58.81	76.74	76.05	63.49
DP Ref <sup>a</sup>	26.09	24.44	24.70	17.83	25.77	21.60	24.34	22.95
M Amostral	79.07	77.76	62.44	49.78	54.07	66.60	74.04	58.40
DP Amostral	22.31	28.04	36.39	17.05	23.51	25.24	29.02	28.26
<i>p</i>	p=0.101	p=0.246	p=0.904	<b>p=0.002</b>	p=0.096	<b>p=0.001</b>	p=0.566	p=0.136
<b>45-54</b>								
M Ref <sup>a</sup>	71.42	71.19	59.44	52.94	54.85	73.43	74.64	60.76
DP Ref <sup>a</sup>	26.05	24.77	24.66	18.98	26.25	22.59	24.46	24.02
M Amostral	60.11	62.00	66.02	43.79	43.03	60.53	61.98	50.65
DP Amostral	30.56	32.72	32.94	19.98	27.14	27.68	34.05	27.62
<i>p</i>	<b>p=0.001</b>	p=0.10	p=0.063	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.001</b>	<b>p=0.001</b>
<b>55-65</b>								
M Ref <sup>a</sup>	61.59	55.66	49.84	44.00	44.86	65.81	63.67	64.15
DP Ref <sup>a</sup>	24.77	26.25	23.52	15.94	24.94	26.41	25.40	15.70
M Amostral	49.29	56.25	58.99	39.30	39.12	59.21	61.03	48.17
DP Amostral	27.36	27.51	33.93	16.58	23.44	22.43	28.36	25.37
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.819	<b>p=0.005</b>	<b>p=0.003</b>	<b>p=0.010</b>	<b>p=0.002</b>	p=0.324	<b>p&lt;0.001</b>

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, *M* - média *DP* – desvio-padrão *p* – valor prova Ref.<sup>a</sup> - Ferreira & Santana (2003)

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

Estado Marital:

Na Tabela 23 verifica-se que os indivíduos da amostra, apresentam valores médios estatisticamente diferentes dos valores de referência, em todas as dimensões do SF-36v2, com exceção da dimensão de DC, para ambos os grupos e da dimensão de DE nos elementos não casados.

Tabela 23 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por estado marital

Estado	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
<b>Casado</b>								
M Ref <sup>a</sup>	72.65	71.78	61.19	54.66	57.21	75.93	74.65	62.74
DP Ref <sup>a</sup>	26.57	25.19	24.50	18.17	25.90	22.03	24.93	23.04
M Amostral	63.52	65.66	64.22	44.46	44.92	62.84	67.09	52.59
DP Amostral	29.02	30.42	34.11	18.45	25.84	25.47	30.60	27.58
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.001</b>	p=0.157	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>
<b>Não Casado</b>								
M Ref <sup>a</sup>	85.30	78.31	72.05	62.86	64.64	76.72	75.69	66.92
DP Ref <sup>a</sup>	23.87	21.88	22.75	17.52	23.43	20.93	22.74	22.64
M Amostral	70.34	70.46	68.17	47.64	51.36	65.06	69.86	56.43
DP Amostral	31.93	31.37	33.72	18.91	25.01	25.93	31.69	26.67
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.036</b>	p=0.330	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.121	<b>p&lt;0.001</b>

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, M - média DP – desvio-padrão *p* – valor prova Ref.<sup>a</sup> - Ferreira & Santana (2003)

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

Nível de Instrução:

Conforme registado na Tabela 24 no que diz respeito ao grupo com escolaridade baixa encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, DF, SG, VT, FS, DE e SM.

No que diz respeito ao grupo com escolaridade média encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, SG, VT, FS e SM.

No que diz respeito ao grupo com escolaridade alta apresenta *Desvio Padrão=0* em várias dimensões, pelo que não foi possível a realização do Teste T de Student, para esse valor nesta variável específica.

Tabela 24 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por nível instrução

Escolaridade	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
<b>Baixa</b>								
M Ref <sup>a</sup>	67.38	67.17	58.13	51.47	52.95	73.03	71.32	60.55
DP Ref <sup>a</sup>	27.96	25.80	24.82	18.10	26.34	22.90	25.84	23.40
M Amostral	56.29	60.01	59.60	41.61	41.96	59.81	62.36	48.62
DP Amostral	29.31	29.28	34.39	17.83	24.97	24.82	29.72	26.02
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.001</b>	p=0.559	<b>p&lt;0.011</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>
<b>Média</b>								
M Ref <sup>a</sup>	84.20	78.53	68.52	61.29	64.23	77.85	77.44	66.14
DP Ref <sup>a</sup>	22.56	22.31	23.82	17.54	24.17	20.80	22.91	22.48
M Amostral	75.94	75.00	71.29	49.22	52.33	67.51	73.78	59.15
DP Amostral	26.64	30.65	32.38	18.53	26.10	26.01	31.10	28.16
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.180	p=0.318	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	p=0.171	<b>p=0.004</b>
<b>Alta</b>								
M Ref <sup>a</sup>	87.90	85.10	75.22	65.54	69.71	81.42	82.15	71.92
DP Ref <sup>a</sup>	17.96	19.02	21.06	17.16	19.72	20.05	20.31	20.30
M Amostral	a)							
DP Amostral								
<i>p</i>								

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, M - média DP – desvio-padrão *p* – valor prova Ref.<sup>a</sup> - Ferreira & Santana (2003) a) não registável

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

Local de Residência:

Conforme registado na Tabela 25 no que diz respeito ao grupo com residência urbana encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões SG, VT, FS e SM.

No que diz respeito ao grupo com residência rural encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, DF, SG, VT, FS, DE e SM.

Tabela 25 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por local residência

Local	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
<b>Urbano</b>								
M Ref <sup>a</sup>	77.37	74.19	64.53	58.25	61.08	75.62	74.85	64.22
DP Ref <sup>a</sup>	26.40	25.28	24.60	18.76	25.22	21.99	25.21	23.42
M Amostral	81.27	73.40	60.10	49.49	44.63	62.50	72.42	53.01
DP Amostral	22.01	28.39	38.88	17.19	21.85	25.68	29.91	26.09
<i>p</i>	<i>p</i> =0.194	<i>p</i> =0.839	<i>p</i> =0.403	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<i>p</i> =0.550	<b><i>p</i>=0.002</b>
<b>Rural</b>								
M Ref <sup>a</sup>	74.35	72.27	62.92	55.27	57.20	75.55	74.34	63.21
DP Ref <sup>a</sup>	26.91	24.59	25.05	18.42	26.05	22.12	24.34	22.92
M Amostral	61.77	65.38	66.10	44.30	46.70	63.50	66.75	53.53
DP Amostral	30.09	30.96	32.93	18.75	26.50	25.57	30.97	27.59
<i>p</i>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<i>p</i> =0.111	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>	<b><i>p</i>&lt;0.001</b>

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, *M* - média *DP* – desvio-padrão *p* – valor prova Ref.<sup>a</sup> - Ferreira & Santana (2003)

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

Tipo de Actividade Profissional:

Conforme registado na Tabela 26 no que diz respeito ao grupo com actividade profissional manual (colarinho azul) encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, DF, SG, VT, FS, DE e SM.

O grupo de individuos com actividade profissional não manual (colarinho branco) apresenta *Desvio Padrão=0* em várias dimensões, pelo que não foi possível a realização do Teste T de Student, para esse valor nesta variável específica.

Tabela 26 - Teste T de Student - Inferência Estatística dimensões SF-36v2 por tipo actividade

Tipo Activ.	FF	DF	DC	SG	VT	FS	DE	SM
<b>Manual</b>								
M Ref <sup>a</sup>	72.37	71.81	62.50	55.07	57.53	75.91	75.69	62.62
DP Ref <sup>a</sup>	27.18	24.00	24.15	17.05	25.32	21.81	23.75	23.10
M Amostral	64.84	66.45	64.67	44.98	46.41	63.38	67.30	53.01
DP Amostral	29.88	30.72	34.00	18.60	25.89	25.54	30.80	27.25
<i>p</i>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p=0.002</b>	p=0.251	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>p&lt;0.001</b>
<b>Não Manual</b>								
M Ref <sup>a</sup>	85.10	80.26	70.47	62.53	65.46	78.98	78.78	68.19
DP Ref <sup>a</sup>	21.49	21.57	23.01	17.56	23.76	20.88	22.55	21.91
M Amostral	a)							
DP Amostral								
<i>p</i>								

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental, M - média DP – desvio-padrão *p* – valor prova Ref.<sup>a</sup> - Ferreira & Santana (2003) a) não registável

As diferenças estatisticamente significativas encontram-se a negrito.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

No sentido de comparar os valores obtidos no presente estudo, com os valores de referência apresentados por Ferreira & Santana (2003) revela-se importante a comparação dos valores sócio-demográficos do presente estudo com os obtidos naquele estudo, que se apresentam na Tabela 27.

Tabela 27 - Comparação entre valores sócio-demográficos da amostra e valores referência

	Presente estudo	Ferreira & Santana (2003)
	n (%)	n (%)
Total	328 (100)	2459 (100)
Género:		
Masculino	154(47)	1030 (41.9)
Feminino	174(53)	1429 (58.1)
Idade (anos)		
18-24	16 (5)	560 (22.7)
25-34	39 (12)	219 (8.9)
35-44	70 (21)	1094 (44.6)
45-54	89 (27)	488 (19.9)
55-65	114 (35)	96 (3.9)
<i>Dados omissos</i>	0	2
Estado Marital		
Casado	255 (77.7)	1709 (69.5)
Não Casado	73 (22.3)	750 (30.5)
Nível de instrução		
Baixo	186 (56.7)	1285 (52.3)
Médio	137 (41.8)	962 (39.2)
Alto	5 (1.5)	209 (8.5)
<i>Dados omissos</i>	0	3
Actividade profissional		
Manual	324 (98.8)	1023 (45.0)
Não Manual	4 (1.2)	783 (34.5)
<i>Dados omissos</i>	0	188
Local de Residência		
Urbano	55 (16.8)	907 (36.9)
Rural	273 (83.2)	1552 (63.1)

Encontrou-se na amostra recolhida uma distribuição díspare da encontrada na População Portuguesa, já que na amostra se encontra caracterizada por um aumento da população ao longo dos diferentes grupos etários, desde os mais jovens, até aos idosos, com valores de 5%, 12%, 21%, 27% e 35%, ou seja, uma evolução com a idade que se afasta da distribuição normal, não se encontra de acordo com o registado na População Nacional segundo o Instituto Nacional de Estatística (2010) e tão pouco com Ferreira & Santana (2003).

Verificou-se também, uma acentuada diminuição dos elementos masculinos, comparativamente com os valores da População Portuguesa, disponíveis no Instituto Nacional de Estatística (2010).

De referir que a variedade de patologias apresentadas na amostra, não corresponde em grandeza ao número de diagnósticos prováveis e posteriormente confirmados, lançados nos pedidos de MDT dos pacientes referenciados e participantes no presente estudo. Várias razões podem justificar esta aparente discrepância, passam geralmente pelo facto de alguns dos diagnósticos definitivos mais precisos serem apenas confirmados no acto cirúrgico p.ex. enquanto os diagnósticos prováveis, aqueles que constavam da informação clínica acedida pelo autor deste estudo, serem mais genéricos e menos específicos. Outro argumento a favor deste tipo de informação menos precisa e mais superficial pode ter a ver com o facto, do paciente ser portador da respectiva requisição dos MDT, entre a consulta com o médico de orl e a sua deslocação até ao Serviço de Exames Especiais aonde se encontra localizado o gabinete de Audiologia, para realização dos MDT, pelo que a leitura pelo paciente das indicações constantes da requisição emitida pelo médico, serem muito frequentes, não ficando, por vezes acautelado o sigilo profissional.

No presente estudo foram utilizados vários instrumentos. Com o SF-36v2, os valores obtidos nesta amostra, variam entre os 45.17 da escala de saúde geral e os 67.70 da escala de desempenho emocional, aproximam-se dos recolhidos noutros estudos, como Ferreira (1998) e Oliveira (2007), que se apresentam na Tabela 28.

Tabela 28 - *Valores Médios da avaliação de Saúde, resultados das dimensões do SF-36v2*

Dimensões	Presente estudo	Ferreira (2003)	Ferreira (1998)	Melo (2000)	Ribeiro (2002)	Oliveira (2007)
FF	65.04	75.27	61.4	75.95	70.30	67.43
DF	66.73	71.21	42.2	54.98	74.75	61.49
DC	65.10	63.34	66.8	75.21	62.54	51.82
SG	45.17	55.83	66.9	58.85	56.17	42.72
VT	46.35	58.43	52.7	61.74	59.62	45.21
FS	63.33	74.95	78.7	78.31	80.52	58.73
DE	67.70	73.56	57.0	58.08	73.63	63.47
SM	53.45	64.04	70.9	71.36	63.03	51.60

FF – Função Física, DF – Desempenho Físico, DC – Dor Corporal, SG – Saúde Geral, VT – Vitalidade, FS – Função Social, DE – Desempenho Emocional, SM – Saúde Mental.

Melo (2000) e Ribeiro (2002) apresentados em Ferreira CA. (2003) apresentam valores obtidos em populações portadoras de várias patologias. Ferreira (1998) na publicação do documento de trabalho sobre a medição do estado de saúde, Criação da Versão Portuguesa do SF-36v2, observou uma população de grávidas. Ferreira (2003) apresenta a percepção de estado de saúde numa amostra ajustada à população portuguesa e pode ser considerado como de valores ou intervalos de normalidade, por demonstrar uma sensibilidade suficiente para contextualizar os dados recolhidos no presente estudo. Assim, o subsequente contributo para a definição de normas Portuguesas, publicado sob o título Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa, por Ferreira e Santana (2003), vem acrescentar aos valores iniciais, as balizas definidas pela análise

conjunta de outras variáveis associadas à QdV, nomeadamente pelo acréscimo das variáveis sócio-demográficas.

Sem outros valores limite ou critérios de interpretação das escalas obtidas com o SF-36v2, que traduzam com segurança “presença” ou “ausência” de Saúde, o autor optou pela comparação entre os valores da amostra recolhida no presente estudo e os valores apresentados por Ferreira e Santana (2003).

Então, com base na apreciação dos valores apresentados na Tabela 29, seria possível afirmar que os indivíduos do presente estudo revelam percepções de saúde genericamente positivas, com todas as dimensões a obter um “score” positivo, excepto na Saúde Geral e na Vitalidade, traduzindo:

- Quanto à função física – pouca dificuldade de execução das tarefas da vida diária, movimentos violentos ou moderados. A perda auditiva não é um impedimento directo para a execução dessas actividades.

- Quanto ao desempenho físico – pouca diminuição de execução das tarefas da vida diária e da quantidade de trabalho executado, devido a problemas de saúde física. A perda auditiva parece mesmo ser um potenciador do desempenho físico, provavelmente pelo facto de que os indivíduos com PA, não serem facilmente perturbados, por um ambiente envolvente com ruído.

- Quanto à dor corporal – A capacidade de execução das tarefas da vida diária e desconforto causado pela dor, está ligeiramente afectada, e aquelas actividades são executadas com pouca dificuldade. A tolerância à dor parece não estar alterada nos indivíduos com PA.

- Quanto à saúde geral – A percepção de saúde no presente e futuro próximo encontra-se diminuída, devido à incapacidade de retorno do indivíduo à situação de normalidade, em que a manutenção da PA pode prolongar-se por longos períodos de tempo, se não ocorrer o tratamento adequado.

- Quanto à vitalidade – uma percepção um pouco negativa do estado geral relacionado com os níveis de cansaço/energia, em que o desgaste pessoal nos contactos sociais, é acrescido pelas estratégias de compensação da PA, como a leitura labial, a aproximação entre interlocutores, o esforço mental para colmatar a supressão da mensagem auditiva, não percebida.

- Quanto ao desempenho emocional – pouca dificuldade de execução das tarefas da vida diária e da quantidade de trabalho executado, devidos a problemas emocionais, não havendo alterações promovidas pela PA.

- Quanto à saúde mental – uma maior sensação de ansiedade/depressão e pior auto-controlo, promovidas pelas queixas associadas à PA, como sejam a função de equilíbrio a perturbar a locomoção e a autonomia funcional, o zumbido a perturbar a comunicação social e o próprio descanso do indivíduo.

## Discussão das Hipóteses de Estudo

### Os domínios do Estado de Saúde e a Perda Auditiva

#### Relembrando a **Hipótese 1**:

H1: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda.

As diferenças de médias atingem os domínios da componente física e da componente mental, promovendo uma menor Função Física, menor Função Social e menor Vitalidade, piores auto-avaliações da Saúde Geral e Mental, assim como pior Desempenho Emocional e Saúde Mental no género feminino. O pior desempenho na função física associado à perda auditiva encontrava-se já analisado e assim em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação da **Hipótese 1**.

Estes resultados encontram-se de acordo com as restantes referências encontradas na revisão sistemática.

### Os domínios do Estado de Saúde e a Idade

#### Relembrando a **Hipótese 2**:

H2: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes grupos etários.

As diferenças de médias atingem os domínios da Função Física, Função Social, Saúde Geral, Vitalidade, Função Social e Saúde Mental.

Em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação da **Hipótese 2**.

### Os domínios do Estado de Saúde nos diferentes Géneros

#### Relembrando a **Hipótese 3**:

H3: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes géneros.

As diferenças são estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, SG, VT e FS para ambos os géneros, e DE e SM no género feminino.

Em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação da **Hipótese 3**.

Os domínios do Estado de Saúde nos diferentes Estados Maritais

Relembrando a **Hipótese 4**:

H4: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes estados maritais.

As diferenças de médias são significativas e atingem todos os domínios, excepto o domínio da Dor Corporal, nos elementos com estado civil de “casado”. Já nos restantes elementos “não casados” os domínios de Função Física, Desempenho Físico, Função Social, Vitalidade, Saúde Geral e Saúde Mental apresentam diferenças de médias significativas.

Em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação da **Hipótese 4**.

Os domínios do Estado de Saúde nos diferentes níveis de instrução

Relembrando a **Hipótese 5**:

H5: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes níveis de instrução.

No que diz respeito ao grupo de com escolaridade baixa encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, DF, SG, VT, FS, De e SM.

No que diz respeito ao grupo com escolaridade média encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões FF, SG, VT FS e SM.

Em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação parcial da **Hipótese 5**.

Os domínios do Estado de Saúde em função do tipo de Actividade Profissional

Relembrando a **Hipótese 6**:

H6: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes tipos de actividade profissional.

No que diz respeito ao grupo com actividade profissional manual (colarinho azul) encontramos diferenças estatisticamente significativas, quando comparados com os valores de referência, nas dimensões Função Física, Desempenho Físico, Saúde Geral, Vitalidade, Função Social, Desempenho Emocional e Saúde Mental.

Em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação parcial da **Hipótese 6**.

Os domínios do Estado de Saúde em função do Tipo de Local de Residência

Relembrando a **Hipótese 7**:

H7: existem diferenças nas médias dos valores das dimensões do Estado de Saúde medidas com o SF-36v2, entre os indivíduos que têm Perda Auditiva e os que não têm Perda Auditiva, nos diferentes tipos de local de residência.

As diferenças de médias significativas atingem todos os domínios, excepto a Dor Corporal para os indivíduos com residência rural, e nos indivíduos com residência urbana os domínios da Saúde Geral, Vitalidade, Função Social e Saúde Mental.

Em função do exposto, e dos dados apresentados, verifica-se a confirmação parcial da **Hipótese 7**.

Neste estudo o autor subscreveu as directivas para o cálculo de PA propostas pelo BIAP (1997), nomeadamente a ponderação distinta para cada um dos ouvidos em caso de perda assimétrica, conforme descrito no capítulo 2.5. Análise de Dados, o que pode levar a que p. ex. num paciente com uma perda unilateral profunda e audição normal contralateral, pela administração da fórmula de cálculo, ser convertida numa perda de grau menos grave, e possa assim ser subvalorizada. Assim, quanto à metodologia para uma evolução do presente estudo a realizar futuramente, propõem-se uma abordagem distinta da utilizada pelo autor, neste ponto.

Os inquiridos que no QSDC referiram ter perda auditiva e revelaram valores normais no cálculo da perda tonal média segundo BIAP (1997) pode ser justificada pela forma de cálculo da Perda Tonal Média, que atribui diferente ponderação entre os limiares do melhor ouvido (x7) relativamente ao ouvido pior (x3), o que no caso de uma perda auditiva unilateral ligeira ou moderada, p.ex. pode levar a que o cálculo final da PTM obtenha valores dentro da normalidade mesmo quando se verificou uma perda.

Quanto aos inquiridos que no QSDC referiram não ter perda auditiva e revelaram valores alterados no cálculo da perda tonal média segundo BIAP (1997) pode ser justificada pela ausência de agravamento súbito da audição, isto é, por vezes devido ao carácter evolutivo da perda auditiva, que acompanha a instalação insidiosa de uma dada patologia, pode acontecer que o indivíduo não se aperceba da perda auditiva, por esta ser mascarada p. ex. por episódios de vertigem ou sensação de zumbido, que se tornam mais incapacitantes que a perda auditiva.

A maior parte dos inquiridos, no QSDC referiram ter perda auditiva e revelaram valores alterados no cálculo da perda tonal média o que segundo BIAP (1997), traduz uma correlação positiva entre as duas metodologias de avaliação, isto é, entre a avaliação quantitativa BIAP (1997) e a avaliação qualitativa (a opinião subjectiva do inquirido, no QSDC). Foi no sentido de aprofundar a avaliação qualitativa que se iniciou o processo de tradução, adaptação e validação do HHIA segundo Newman, Weistein, Jacobson e Hug (1990), anteriormente referida, para complementar a análise baseada em elementos quantitativos. Tal não veio a ser possível em tempo útil.

Uma pequena parte dos inquiridos referiram no QSDC, não ter perda auditiva e revelaram valores normais no cálculo da perda tonal média segundo BIAP (1997), pelo que poderiam ter constituído um grupo de controlo.

Por não haver ainda uma versão traduzida e validada em Português, o autor efectuou a tradução do original em Inglês por dois peritos, tendo obtido uma versão de consenso (Apêndice E), tendo efectuado a retro-versão para Inglês e o processo de validação. em co-autoria, Oliveira & Cardoso do Carmo (2011a e b))

A continuação óbvia desse trabalho seria efectuar uma análise factorial do HHIA e correlacionar os resultados das sub-escalas com a medição dos défices auditivos medidos pelo audiograma tonal. Este desenvolvimento não foi possível, por desfasamento do período de recolha de dados do presente estudo, com o processo de tradução e retro-versão do HHIA, ainda a decorrer.

Por não ter havido possibilidade de utilização do instrumento HHIA, o autor decidiu adoptar a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) conforme a Organização Mundial de Saúde (2001), pelo menos na parte relativa à adopção da nomenclatura da função atingida, descrição das sensações referidas pelos inquiridos e ao nome da estrutura anatómica atingida. Relativamente à informação clínica a que o autor teve acesso, constante da requisição dos MDT em Audiologia solicitados pelo médico de ORL, decidimos adoptar a terminologia do CID-10 segundo o Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português (2008), por ser mais versátil e consistente com os dados fornecidos naquele documento.

Encontram-se em Apêndice as Tabelas de distribuição de frequências de Primeira e Segunda Função CIF, de Sensação CIF e de Estrutura CIF da Amostra (Tabelas 35, 36, 37 e 38 respectivamente), com elementos a utilizar em futuras investigações sobre a temática.

O facto de, por vezes, a perda auditiva ser unilateral, pode potenciar mecanismos de compensação no indivíduo, quer pela utilização exclusiva do ouvido normal, quer pela adopção de mecanismos de compensação da dificuldade provocada pela perda auditiva bilateral, em termos de comunicação verbal. Esses mecanismos passam por vezes pela adopção de estratégias de compensação da PA: a leitura labial, o encurtamento da distância entre o emissor e o receptor num diálogo, ou a utilização de um discurso verbal em voz alta, de modo a promover idêntica atitude no interlocutor e assim o discurso ser mais audível e melhor percebido. A PA observada nalguns indivíduos atingia um grau que provoca mesmo incapacidade funcional, verificando-se limitação no desempenho de um papel social normal.

A problemática da perda auditiva parece ser multidimensional, existindo factores que contribuem com peso distinto na sua gravidade, e assim na diminuição da QdV dos indivíduos. Sendo uma alteração mensurável, e bem objectivada pela bateria de provas audiológicas disponível, com terapêutica diversas, consoante a etiologia e grau de perda, é imperioso que dentro do possível se continue a investir na promoção da saúde auditiva, na prevenção da perda auditiva ocupacional e na realização de projectos que promovam a melhoria da QdV da população Portuguesa em geral e da população com PA em especial.

Este trabalho deverá promover uma manutenção da saúde auditiva da População em todos os seus grupos etários, desde os mais jovens até às idades mais avançadas, promovendo uma independência funcional e comunicacional mesmo daqueles, que venham a precisar de reabilitação auditiva numa das suas vertentes tecnológicas, em constante actualização.

## Conclusões

O presente estudo foi conduzido entre Maio e Outubro de 2010 no concelho de Penafiel, no distrito do Porto, com incidência na população local e atenção particular nos pacientes activos, referenciados ao gabinete de Audiologia do CHTS-UPA, E.P.E., com idades entre os 18 e os 65 anos.

Pretendeu-se realizar um diagnóstico do Estado de Saúde daquela população, procurando responder aos seguintes problemas:

- Os indivíduos com perda auditiva, possuem pior qualidade de vida, do que a população Portuguesa?

- O impacto da perda auditiva na qualidade de vida está relacionado com a sua importância, ou são relevantes as características sócio-demográficas dos indivíduos?

Na continuidade deste raciocínio, foi estabelecido como objectivo geral principal do estudo, avaliar o Estado de Saúde da população com perda auditiva, e na especialidade, descrever, analisar

e comparar os resultados das percepções do Estado de Saúde dos adultos activos que têm PA, com a dos que não têm PA.

Em função do exposto, e dos dados apresentados anteriormente, foi possível chegar às seguintes conclusões:

- Os indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo revelaram piores percepções do Estado de Saúde do que as auto-percepções dos elementos da amostra que constituíram os valores de referência, nas dimensões Função Física e Social, Desempenho Físico e Emocional, Saúde Geral, Saúde Mental e Vitalidade.

- Nos indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo, os elementos do género masculino revelaram melhores percepções do Estado de Saúde do que as auto-percepções dos elementos do género feminino, em todas as dimensões do SF-36v2.

- Nos indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo, os elementos mais jovens revelaram melhores percepções do Estado de Saúde do que as auto-percepções dos elementos mais idosos, em todas as dimensões do SF-36v2.

- Nos indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo, os elementos com estado civil de casado revelaram piores percepções do Estado de Saúde, do que as auto-percepções dos restantes elementos da amostra, em todas as dimensões do SF-36v2.

- Nos indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo, os elementos com nível de instrução mais elevado revelaram melhores percepções do Estado de Saúde do que as auto-percepções dos restantes elementos da amostra, em todas as dimensões do SF-36v2.

- Nos indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo, os elementos com residência num local rural revelaram piores percepções do Estado de Saúde do que as auto-percepções dos elementos com residência num local urbano, em todas as dimensões do SF-36v2.

- Nos indivíduos com perda auditiva que integraram a amostra do presente estudo, os elementos com actividade profissional manual (colarinho azul) revelaram piores percepções do Estado de Saúde do que os valores de referência em todas as dimensões do SF-36v2.

#### Futuras investigações

Em futuras investigações associadas à mesma temática deste estudo deve ser dada particular atenção ao estado de ansiedade e depressão do inquirido, na administração de metodologia semelhante à do presente estudo, uma vez que sentimentos de ansiedade, nervosismo, tensão

nervosa ou depressão, num indivíduo dado a frequentes mudanças de disposição, e com baixo sentido de espírito, podem induzir alterações nos resultados obtidos pela administração de instrumentos como o SF-36v2.

Tendo sido estabelecidos valores de QdV em pacientes com PA, será possível vir a estudar a variação da QdV, em pacientes submetidos a adaptação protética ou por implante, através de estudo longitudinal, com amostras emparelhadas.

O bem-estar psicológico do indivíduo deverá também ser assegurado avaliando a frequência e intensidade das emoções gerais positivas, o controlo emocional e comportamental e sentimentos de pertença, através de instrumento próprio a pesquisar ou a desenvolver.

Conforme Martin *et al.* (2008) no estudo sobre tecnologias domésticas inteligentes para suporte da Saúde e dos cuidados sociais exploram a eficácia das tecnologias de uma casa inteligente como uma intervenção para pessoas com deficiência física, deficiência cognitiva ou deficiência de aprendizagem, que vivem em casa, e considerar o impacto sobre o estado de saúde do indivíduo e sobre os recursos financeiros dos cuidados de saúde, também a deficiência naquelas áreas provocada por perda auditiva, poderia ser investigada e avaliados os encargos económicos na promoção do estado de saúde.

Um dos objectivos de futuros estudos poderia ser o de encontrar factores predictores de QdV nas variáveis sócio-demográficas e clínicas avaliadas no presente estudo.

O processo de tradução e validação do HHIE, não tendo ficado concluído atempadamente, impediu a sua administração na amostra recolhida entre Maio e Outubro de 2010. Poderá, no entanto, em trabalhos futuros sobre esta temática, vir a complementar a informação recolhida junto da amostra, nomeadamente na obtenção das dificuldades comunicacionais apresentadas pelos indivíduos e motivadas pela PA, permitindo mesmo uma avaliação mista, isto é, a utilização de uma metodologia de avaliação qualitativa das dificuldades comunicacionais e uma avaliação quantitativa da QdV.

O principal viés do presente estudo prende-se com o facto de a amostra ser oriunda de um único serviço de prestação de cuidados de saúde a indivíduos com perda auditiva, como é o caso do Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, do Serviço de Otorrinolaringologia e nas referências ao gabinete de Audiologia. Na possibilidade de desenvolvimento futuro deste trabalho, nomeadamente para obtenção de uma amostra maior, ainda mais heterogénea em algumas variáveis como a escolaridade e a actividade profissional p.ex., e assim mais representativa da população Portuguesa, de modo a permitir um processo de generalização dos resultados recolhidos na amostra para o universo estudado, seria vantajoso a articulação de vários locais de investigação, na realização de um estudo multicêntrico.

A conclusão mais evidente a ressaltar do presente estudo, diz respeito à confirmação da associação negativa entre Perda Auditiva e da Qualidade de Vida, nomeadamente pelas avaliações audiológicas efectuadas e as auto-percepções de estado de saúde administradas, na urgência na promoção de acções de sensibilização da Saúde Auditiva, na manutenção do Sentido Auditivo, e na sua reabilitação, em caso de deterioração.

Torna-se essencial a promoção destas acções de sensibilização nos Universos ocupacionais, parentais e educacionais, para a sua eficácia ser máxima, na mudança de paradigma baseado na terapêutica para a prevenção.

Desenvolver uma política de saúde que promova estas acções, assim como a manutenção dos actuais meios de terapêutica existentes e dos que se venham a desenvolver, certamente permitirá um melhor aproveitamento dos escassos recursos económicos disponíveis, para os próximos anos, sempre tendo como principal objectivo a Qualidade de Vida da População Portuguesa.

---

---

---

- Acar B, Yurekli MF, Babademez MA, Karablut H, Karasen RM. (2010) – Effects of hearing aids on cognitive functions and depressive signs in elderly people. *Arch Gerontol Geriatr*. May 14. Epub ahead of print. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20472312>
- Adams R, Walsh C, Veale D, Bresnihan B, FitzGerald O, Barry M. (2010) – Understanding the relationship between the EQ5D, SF-6D, HAQ and disease activity in inflammatory arthritis. *Pharmacoeconomics* Jun;28(6): 477-87. doi:10.2165/11533010-000000000-00000. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20465316>
- Anes E, Ferreira P. (2009) – Qualidade de vida em diálise. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol:8, 2009. 67-82.
- Ara R, Brazier J. (2008) – Predicting the Short Form-6D Preference-Based Index Using the Eight Mean Short Form-36 Health Dimension Scores: Estimating Preference-Based Health-Related Utilities When Patient Level Data Are Not Available. *Value Health* Jul 18. Epub ahead of print. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18647248>
- Arslan E, Orzan E. (1998) – Audiological management of noise induced hearing loss. *Scan Audiol. Suppl.*;48:131-45. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9505306>
- Ashraf HD, Younus MA, Kumar P, Siddiqui MT, Ali SS, Siddiqui MI.(2009) – Frequency of hearing loss among textile workers of weaving unit in Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. Aug;59(8):575-9. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19757712>
- Barton GR, Bankart J, Davis AC, Summerfield QA. (2004) – Comparing Utility Scores Before and After Hearing-Aid Provision: Results According to the EQ-5D, HUI3 and SF-6D. *Appl Health Econ. Health Policy*;3(2): 103-5. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15702947>
- Barton GR, Bankart J, Davis AC. (2005) – A comparison of the quality of life of hearing-impaired people as estimated by three different utility measures. *Int J Audiol*. Mar;44(3): 157-63. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15916116>
- Bennett P. (2000) – *Introdução Clínica à Psicologia da Saúde*. Lisboa. Climepsi.
- Bernacki K, Rafalski H. (1978) – Hearing impairment in operators of motor saws. *Med Pr.*;29(5):425-33. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/745545>
- BIAP (1997) - Bureau International d'AudioPhonologie - Recommandation biap 02/1 bis. Classification audiométrique des déficiences Auditives. Reunião Lisboa, Portugal em 1-05-1997. Acedido em 15 de Janeiro de 2010 em <http://www.biap.org/recom02-1.htm>
- Bilski B. (2003) – Interaction between noise and ototoxic agents in the work environment. *Med Pr.*;54(5):481-5. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14978898>
- Bogardus ST Jr, Yueh B, Shekelle PG. (2003) – Screening and management of adult hearing loss in primary care: clinical applications. *JAMA*. Apr 16;289(15):1986-90. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12697802>
- Borton SA, Mauze E, Lieu JE. (2010) – Quality of life in children with unilateral hearing loss: a pilot study. *Am J Audiol*. Jun;19(1):61-72. *Abstract* acedido em 12 de Janeiro de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20538966>
- Bowling A. (1995) – What things are important in people's lives? A survey of the public's judgements to inform scales of health related quality of life. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8560313>

- Bowling A. (2001) – *Mesuring disease* (2.<sup>a</sup> edição) Buckingham. Open University Press.
- Brazier J. (2008) – Measuring and valuing mental health for use in economic evaluation. *J Health Serv Res Policy*. Oct;13 Suppl 3:70-5. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18806195>
- Brazier J, Roberts J, Deverill M. (2002) – The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *J Health Econ*. Mar;21(2): 271-92. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11939242>
- Brazier JE, Fukuhara S, Roberts J, Kharroubi S, Yamamoto Y, Ikeda S, Doherty J, Kurokawa K. (2000) – Estimating a preference-based index from the Japanese SF-36. *J Clin Epidemiol*. Dec;62(12):1323-31. Epub 2009 Jul 16. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19615856>
- Cardoso do Carmo P. (2008a) – Vestibulogia II. Material pedagógico de apoio à unidade curricular do 2.º semestre do 2.º ano da Licenciatura em Audiologia da ESTSP-IPP. Acedido em 15 de Novembro de 2010 em <http://www.estsp.ipp.pt/moodle0809/mod/resource/view.php?id=2293>
- Cardoso do Carmo P. (2008b) – Reabilitação Vestibular. Material pedagógico à unidade curricular do 1.º semestre do 3.º ano da Licenciatura em Audiologia da ESTSP-IPP. Acedido em 15 de Novembro de 2010 em <http://www.estsp.ipp.pt/moodle0809/course/view.php?id=38>
- Carrel A (1912) - The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1912. Nobelprize.org. Acedido em 17 de Março de 2011 em [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1912/](http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1912/)
- Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português (2008) - CBCD - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10. Acedido em 27 de Junho de 2010 em <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>
- Compton's Interactive Encyclopedia (1997) The Learning Company, Inc. Compton's NewMedia 2320 Camino Vida Roble Carlsbad, CA 92009 USA.
- Cunillera O, Tresserras R, Rajmil L, Vilagut G, Brugulat P, Herdman M, Mompart A, Medina A, Pardo Y, Alonso J, Brazier, J, Ferrer M. (2010) – Discriminative capacity of the EQ-5D, SF-6D, and SF-12 as measures of health status in population health survey. *Qual Life Res*. Mar 31. Epub ahead of print. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20354795>
- Cunningham WE, Nakazono TT, Tasi KL, Hays RD. (2003) – Do differences in methods for constructing SF-36 physical and mental health summary measures change their associations with chronic medical conditions and utilization? *Quality of Life Research* 12:1029-1035. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14651420>
- Demeester K, van Wieringen A, Hendrickx JJ, Topsakal V, Huyghe J, Fransen E, Van Laer L, Van Camp G, Van de Heyning P. (2010) – Heritability of audiometric shape parameters and familial aggregation of presbycusis in an elderly Flemish population. *Hear Res*. Jun 14;265(1-2):1-10. Epub 2010 Mar 18. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20303401>
- Daniell WE, Swan SS, McDaniel MM, Camp JE, Cohen MA, Stebbins JG. (2006) – Noise exposure and hearing loss prevention programmes after 20 years of regulations in the United States. *Occup Environ Med*. 2006 May;63(5):343-51. Epub 2006 Mar21. *Abstract* acedido em 28 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16551755>
- Dick FD. (2006) – Solvent neurotoxicity. *Occup Environ Med*. Mar;63(3):221-6,179. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16497867>
- Dzakula A, Bosanac SB, Brborovic O, Rukavina TV, Voncina L. (2007) – Association of social roles, health, and health behavior of elderly women in Croatia. *Croat Med J*. Oct;48(5):684-90. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17948954>

- El Dib RP, Mathew JL. (2009) – Interventions to promote the wearing of hearing protection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Oct 7;(4):CD005234. *Abstract* acedido em 28 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19821342>
- Engdahl B, Tambs K. (2010) – Occupation and the risk of hearing impairment- results from the Nord-Trøndelag study on hearing loss. *Scan J Work Environ Health.* May;36(3):250-7. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20024522>
- Eshaghi SR, Ramezani MA, Shahsanaee A, Pooya A. (2006) – Validity and reliability of the short form 36 items questionnaire as a measure of quality of life in elderly Iranian population. *Am J Appl Sci* 3(3):1763-1766. Acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.scipub.org/fulltext/ajas/ajas331763-1766.pdf>
- Espallargues M, Czoski-Murray CJ, Bansback NJ, Carlton J, Lewis GM, Hughes LA, Brand CS, Brazier JE. (2005) – The impact of age-related macular degeneration on health status utility values. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* Nov; 46(11): 4016-23. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16249475>
- Eysel-Gosepath K, Pape HG, Erren T, Thinschmidt M, Lehmacher W, Piekarski C. (2010) – Sound levels in nursery schools. *HNO* May 19. Epub ahead of print. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20480127>
- Farmer AP, Légaré F, Turcot L, Grimshaw J, Harvey E, McGowan JL, Wolf F.(2008) – Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* Jul 16;(3):CD004398. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18646106>
- Fechter LD. (1995) – Combined effects of noise and chemicals. *Occup Med.* Jul-Aug;10(3):609-21. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8578422>
- Fechter LD. (2004) – Promotion of noise-induced hearing loss by chemical contaminants. *J Toxicol Environ Health A.* Apr 23-May 28;67(8-10):727-40. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15192865>
- Ferrari M, Belotti L, Zottola G, Luzzana G, Mosconi G. (2006) – Health surveillance in noise exposure. *G Ital Med Lav Ergon.* Jan-Mar;28(1 Suppl):188-91. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16711139>
- Ferreira CA. (2003) – Actividade Física e Percepções do Estado de Saúde em Idosos do Concelho de Viseu. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.
- Ferreira PL. (1998) – A Medição do Estado de Saúde: Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36. Universidade de Coimbra, Centro de Estudos e Investigação em Saúde, 1998: 81 pp (menção Honrosa no Prémio Ricardo Jorge do Instituto Nacional de Saúde). Coimbra. Portugal.
- Ferreira LN, Ferreira PL, Pereira LN, Brazier J. (2008) – An application of the SF-6D to create health values in Portuguese working age adults. *J Med Econ.* 11(2):215-33. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19450081> e conteúdo completo em <http://www.uc.pt/feuc/pedrof/docs/Publicacoes/AI200801.pdf>
- Ferreira PL. (2000a) – Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte I – adaptação cultural e linguística. *Acta Médica Portuguesa:*13(1-2):55-66. Acedido em 21 de Junho de 2010 em <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2000-13/3/artigo10.htm>
- Ferreira PL. (2000b) – Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte II – testes de validação. *Acta Médica Portuguesa:*13:119-127. Acedido em 21 de Junho de 2010 em <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2000-13/3/artigo10.htm>
- Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. (2008) – How consistent are health utility values? *Qual Life Res* 17:1031-1042. Acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.uc.pt/feuc/pedrof/docs/Publicacoes/AI200802.pdf>

- Ferreira PL, Santana P. (2003) – Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa: contributo para a definição de normas portuguesas. *Qualidade de vida*. Vol.21, n.º2 –Jul./Dez. 2003. Acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.uc.pt/feuc/pedrof/docs/Publicacoes/AN200303.pdf>
- Fischer ME, Cruickshanks KJ, Klein BE, Schubert Cr, Wiley TL. (2009) - Multiple sensory impairment and quality of life. *Ophthalmic Epidemiol*. Nov-Dec;16(6):346-53. *Abstract* acedido em 11 de Janeiro de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19995199>
- Fleck MPA, Borges ZN, Bolognesi G, Rocha NS. (2003) - Desenvolvimento do WHOQOL módulo espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. *Rev Saude Publica* 2003;37(4):446-55. Texto acedido em 26 de Junho de 2010 em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102003000400009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000400009)
- Fleck MPA, Fachel O, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. (1999a) - Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr* 1999;21(1):19-28. Texto acedido em 26 de Junho de 2010 em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000100006)
- Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. (1999b) - Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100). *Rev Saude Publica* 1999;33(2):198-205. Texto acedido em 26 de Junho de 2010 em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101999000200012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000200012)
- Gil Z, Abergel A, Spektor S, Khafif A, Fliss D. (2004) Patient, caregiver, and surgeon perceptions of quality of life following anterior skull base surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*.;130:1276-1281. *Abstract* acedido em 21 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15545581>
- Gray H (1918) *Anatomy of the Human Body*. Acedido em 20 de Março de 2011 em <http://www.bartleby.com/107/illus907.html>
- Harrison MJ, Lunt M, Verstappen SM, Watson KD, Bansback NJ, Symmons DP. (2010) – Exploring the validity of estimating EQ-5D and SF-6D utility values from the health assessment questionnaire in patients with inflammatory arthritis. *Health Qual Life Outcomes*. Feb 11;8:21. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20149253>
- Hasson D, Theorell T, Westerlund H, Canlon B. (2010) – Prevalence and characteristics of hearing problems in a working and non-working Swedish population. *J Epidemiol Community Health*. May;64(5):453-60. Epub 2009 Aug 19. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19692714>
- Huang Q, Tang J. (2010) – Age-related hearing loss or presbycusis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. May 13. Epub ahead of print. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20464410>
- Instituto do Emprego e Formação Profissional (2010) – Índice por profissões, acedido em 2 de Novembro de 2010, <http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Documents/INDICE>
- Instituto Nacional de Estatística (2010) – Período de referência dos dados 2007-2009, Local de residência (NUTS 2002), sexo e grupo etário. Acedido em 2 de Novembro de 2010, [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_unid\\_territorial&menuBOUI=13707095&contexto=ut&selTab=tab3](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_unid_territorial&menuBOUI=13707095&contexto=ut&selTab=tab3)
- Ivarsson A, Bennrup S, Toremalm NG. (1992) – Models for studying the progression of hearing loss caused by noise. *Scan Audiol*.;21(2):79-86. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1641576>
- Kharroubi SA, Brazier JE, Roberts J, O'Hagan A. (2007) – Modelling SF-6D health state preference data using a non parametric Bayesian method. *J Health Econ*. May;26(3): 597-612. Epub 2006

Oct 27. *Abstract* acessado em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17069909>

Kharroubi S, Brazier JE, O'Hagan A. (2007) – Modelling covariates for the SF-6D standard gamble health state preference data using a nonparametric Bayesian method. *Soc Sci Med*. Mar;64(6): 1242-52. *Abstract* acessado em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17157971>

Ko J. (2010) – Presbycusis and its management. *Br J Nurs*. Fev 11-24;19(3):160-5. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20220659>

Kochkin S. (2010) – The impact of treated hearing loss on quality of life. Better Hearing Institute, Washington, DC, USA. Acessado em 16 de Junho de 2010 em [http://www.betterhearing.org/aural\\_education\\_and\\_counseling/articles\\_tip\\_sheets\\_and\\_guides/hearing\\_loss\\_treatment/quality\\_of\\_life.pdf](http://www.betterhearing.org/aural_education_and_counseling/articles_tip_sheets_and_guides/hearing_loss_treatment/quality_of_life.pdf)

Kralj S, Vidovic'-Jagar K. (1979) – Hearing damage in workers in the paving and stone cutting industry. *Arh Hig Rada Toksikol*. Jun;30(2):153-7. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/518312>

Lam CL, Brazier J, McGhee SM (2008) – Valuation of the SF-6D Health States Is Feasible, Acceptable, Reliable, and Valid in a Chinese Population. *Value Health* Mar-Apr;11(2): 295-303. *Abstract* acessado em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18380642>

Lara NF, Ferreira PL, Pereira LN, Brazier J, Rowen D. (2010) – A Portuguese Value Set for the SF-6D. *Value Health* Mar; Epub ahead of print. *Abstract* acessado em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20230545>

Lee FS, Matthews LJ, Dubno JR, Mills JH. (2005) – Longitudinal study of pure-tone thresholds in older persons. *Ear Hear*. Feb;26(1):1-11. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15692300>

Lee KY, van Hasselt CA, Tong MC. (2010) – Age sensitivity in the acquisition of lexical tone production: evidence from children with profound congenital hearing impairment after cochlear implantation. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2010 Apr;119(4):258-65. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20433026>

Légaré F, Ratté S, Stacey D, Kryworuchko J, Gravel K, Graham ID, Turcotte S. (2010) – Interventions for improving the adoption of shared decision making by healthcare professionals. *Cochrane Database Syst Rev*. May 12;5:CD006732. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20464744>

Lemkens N, Vermeire K, Brokx JP, Franssen E, Van Camp G, Van De Heyning PH. (2002) – Interpretation of pure-tone thresholds in sensorineural hearing loss(SNHL): a review of measurement variability and age-specific references. *Acta Otorhinolaryngol Belg*.;56(4):341-52. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12528251>

Leventhal H, Colman S. (1997) – Quality of life: A process review. *Psychology and Health*, 12,753-767.

Lim JW, Zebrack B. (2004) – Caring for family members with chronic physical illness: A critical review of caregiver literature. *Health and Quality of Life Outcomes*;2:50. Doi:10.1186/1477-7525-2-50. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15377384> e <http://www.hqlo.com/content/2/1/50>

Liu XZ, Yan D. (2007) – Ageing and hearing loss. *J Pathol*. Jan;211(2):188-97. *Abstract* acessado em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17200945>

Lopes G, Russo I, Fiorini A. (2007) - Estudo da audição e da qualidade de vida em motoristas de caminhão. *Revista CEFAC*, São Paulo;9(4):532-542. Acessado em 11 de Janeiro de 2010 em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462007000400014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462007000400014)

- Lower T, Fragar L, Depczynski J, Challinor K, Mills J, Williams W. (2010) – Improving hearing health for farming families. *Rural Remote Health*. Jan-Mar;10(1):1350. Epub 2010 Feb 24. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20218750>
- Lusk SL, Ronis DL, Kazanis AS, Eakin BL, Hong O, Raymond DM. (2003) – Effectiveness of a tailored intervention to increase factory workers' use of hearing protection. *Nurs Res*. 2003 Sep-Oct;52(5):289-95. *Abstract* acedido em 28 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14501543>
- Marôco J. (2007) – *Análise Estatística com utilização do SPSS* – Edições Sílabo. Lisboa. Portugal.
- Marôco J. (2010) – *Análise Estatística com o PASW Statistics*. ReportNumber, Lda. Pêro Pinheiro. Portugal.
- Martin S, Kelly G, Kernohan WG, McCreight B, Nugent C.(2008) – Smart home technologies for health and social care support. *Cochrane Database Syst Rev*. Oct 8;(4):CD006412. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18843715>
- McCabe C, Brazier J, Gilks P, Tsuchiya A, Roberts J, O'Hagan A, Stevens K. (2006) – Using rank data to estimate health state utility models. *J Health Econ*. May;25(3): 418-31. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16499981>
- McIntyre T, Barroso R, Lourenço M. (2002) – Impacto da depressão na qualidade de vida dos doentes. *Saúde Mental*. Set/Out; IV(5):13-24. Acedido em 14 de Junho de 2010 em [http://www.saude-mental.net/pdf/vol4\\_rev5\\_artigo1.pdf](http://www.saude-mental.net/pdf/vol4_rev5_artigo1.pdf)
- McMahon CM, Kifley A, Rochtchina E, Newall P, Mitchell P. (2008) – the contribution of family history to hearing loss in an older population. *Ear Hear*. Aug;29(4):578-84. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18469720>
- Melo E, Antunes MJ, Ferreira PL (2000) – Qualidade de vida em doentes submetidos a revascularização coronária, *Ver Port Cardiol* 2000;19:889-906
- Merluzzi F, Arpini A, Camerino D, Barducci M, Marazzi P. (1997) – Auditory thresholds in young Italians from 18-19 years of age. *Med Lav*. May-Jun;88(3): 183-95. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9379987>
- Meyer-Bisch C. (2005) – Noise-induced hearing loss: news in the regulation. *Med Sci (Paris)* Dec;21(12):1089-95. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16324651>
- Mikolajczyk A. (2002) – Intramural hearing protection program as a response to health needs of working populations in the region of Swietokrysk. *Med Pr*.;53(1):85-8. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12051158>
- Miller L, Zapala D, Heckman M. (s/d) – Development and Validation of New SubScales for the Hearing Handicap Inventory for Adults and their Relationship to WHO ICF Constructs. *Poster* acedido em 18 de Novembro de 2010 em [http://www.audiologynow.org/pastfuture/Presentation\\_pdf/PP206%20Lauren%20Miller.pdf](http://www.audiologynow.org/pastfuture/Presentation_pdf/PP206%20Lauren%20Miller.pdf)
- Ministério da Saúde (2004) – *Plano Nacional de Saúde 2004-2010*. Lisboa. Direcção Geral de Saúde. 2v. – Vol I – Prioridades, 88p. – Vol II – Orientações estratégicas, 216 p. Portugal.
- Monzani D, Genovese E, Palma S, Rovatti V, Borgonzoni M, Martini A. (2007) – Measuring the psychosocial consequences of hearing loss in a working adult population: focus on validity and reliability of the Italian translation of the hearing handicap inventory. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. Aug;27(4): 186-91. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17957849>
- Morata TC. (1998) – Assessing occupational hearing loss: beyond noise exposures. *Scan Audiol Suppl*.;48:111-6. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9505303>

- Moser T, Strenzke N, Meyer A, Lesinski-Schiedat A, Lenarz T, Beutner D, Foerst A, Lang-Roth R, von Wedel H, Walger M, Gross M, Keilmann A, Limberger A, Steffens T, Strutz J. (2006) – Diagnosis and therapy of auditory synaptopathy/neuropathy. *HNO* Nov;54(11): 833-9. *Abstract* acedido em 12 de Janeiro de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17041780>
- Mostafapour SP, Lahargoue K, Gates GA. (1998) – Noise-induced hearing loss in young adults: the role of personal listening devices and other sources of leisure noise. *Laryngoscope* Dec;108(12):1832-9. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9851500>
- Muhr P, Rosenhall U. (2010) – Self-assessed auditory symptoms, noise exposure, and measured auditory function among healthy young Swedish men. *Int J Audiol.* Apr;49(4): 317-25. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20192876>
- Myint PK, Luben RN, Surtees PG, Wainwright NWJ, Welsch AA, Bingham SA, Day NE, Wareham NJ, Khaw KT. (2005) – Relation between self-reported physical functional health and chronic disease mortality in men and women in the European prospective investigation into cancer (EPIC-Norfolk): a prospective study. *Ann Epidemiol.* Jun;16(6):492-500. *Abstract* acedido em 21 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16005244>
- Nowacka E. (1981) – Temporary shift in the auditory threshold of lumberjacks working with mechanized saws. *Med Pr*;32(6):429-32. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7341909>
- Newman CW, Weistein BE, Jacobson GP, Hug GA. (1990) – The Hearing Handicap Inventory for Adults: psychometric adequacy and audiometric correlates. *Ear Hear.* Dec.11(6):430-3. *Abstract* acedido em 16 de Novembro de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2073976>
- Oliveira AV (2007) – Qualidade de vida em indivíduos com queixas de acúfenos: comparação com a percepção do acompanhante. Dissertação de Mestrado, Psicologia da Saúde e Intervenção Comunitária, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa. Acedido em 20 de Maio de 2010 em <http://hdl.handle.net/10284/471>
- Oliveira AV, Cardoso do Carmo P. (2011a) – Versão Portuguesa do Hearing Handicap Inventory for Adults – Dados preliminares. Apresentação oral no VI Encontro Nacional das Ciências e Tecnologias da Saúde, organizado pela Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.
- Oliveira V, Cardoso do Carmo P. (2011b) – Version Portugaise de l'Hearing Handicap Inventory for Adults (HHIA). Communications Oral – Samedi 26/11. XI<sup>ème</sup> Congrès de La Société Française D'Audiologie. "De La Prothèse À L'Implant". Montpellier. France.
- Organização Mundial de Saúde (2001) – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Aprovada pela 54.<sup>a</sup> Assembleia Mundial de Saúde em 22 de Maio de 2001 (resolução WHA54.21). Direcção Geral da Saúde. Lisboa. Versão Portuguesa (2004). Acedido em 27 de Junho de 2010 em [http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_%202004.pdf](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf)
- Organização Mundial de Saúde (2010). Health action in crises. Definitions: Emergencies. Glossary of Humanitarian Terms. Acedido em 27 de Junho de 2010 em <http://www.who.int/hac/about/definitions/en/>
- Palmer KT, Griffin MJ, Syddall HE, Davis A, Pannett B, Coggon D. (2002) – Occupational exposure to noise and the attributable burden of hearing difficulties in Great Britain. *Occup Environ Med.* Sep;59(9):634-9. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12205239>
- Pedersen KE, Rosenhall U, Møller MB. (1989) – Changes in pure-tone thresholds in individuals aged 70-81: results from a longitudinal study. *Audiology*;28(4):194-204. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2665703>

- Pedersen KE, Rosenhall U, Møller MB. (1991) – Longitudinal study of changes in speech perception between 70 and 81 years of age. *Audiology*;30(4):201-11. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1755749>
- Portmann M, Portmann C. (1979) *Audiometria Clínica. Com Atlas de Gráficas Audiométricas*. 3.<sup>a</sup> Edição. Barcelona. Toray-Masson
- Portmann M. (1982) – *Abrege D'Oto-Rhino-Laryngologie*. 6.<sup>a</sup> edição. Paris. Masson S.A.
- Prosser LA, Hammitt JK, Keren R. (2007) – Measuring health preferences for use in cost-utility and cost-benefit analyses of interventions in children: theoretical and methodological considerations. *Pharmacoeconomics*; 25(9):713-26. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17803331>
- Ptok M (2000) – Otoacoustic emissions, auditory evoked potentials, pure tone thresholds and speech intelligibility in cases of auditory neuropathy. *HNO* Jan;48(1): 28-32. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10663046>
- Pugh KC, Crandell CC (2002) – Hearing loss, hearing handicap, and functional health status between African American and Caucasian American seniors. *J Am Acad Audiol*. Oct;13(9): 493-502. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12416934>
- Pugh KC (2004) – Health status attributes of older African-American adults with hearing loss. *J Natl Med Assoc*. Jun; 96(6): 772-9. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15233487>
- Rabinowitz PM. (2010) – Hearing loss and personal music players. *BMJ* Apr 20;340:c1261. Doi:10.1136/bmj.c1261. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20406864>
- Receptuto G, Rapisarda R, Mazzoleni G, Fornaro D, Tomasello FB, Di Stefano S, Savia S, Cilmi V, Malacuarnera M.(1996) – Life conditions of Sicilian centenarians. *Arch Gerontol Geriatr*;22 Suppl 1:415-8. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18653069>
- Rhebergen KS, Lyzenga J, Dreschler WA, Festen JM. (2010) – Modelling speech intelligibility in quiet and noise in listeners with normal and impaired hearing. *J Acoust Soc Am*. Mar;127(3):1570-83. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20329857>
- Ribeiro JL. (2002) – *A influência da actividade física, na qualidade de vida relacionada com a saúde, em indivíduos com mais de 65 anos*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto.
- Rijken M, van Kerkhof M, Dekker J, Schellevis FG. (2005) – Comorbidity of chronic diseases – Effects of disease pairs on physical and mental functioning. *Qual Life Res*. 14:45-55. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.springerlink.com/content/m833531862721741/>
- Rogers B, Meyer D, Summey C, Scheessele D, Atwell T, Ostendorf J, Randolph SA, Buckheit K. (2009) – What makes a successful hearing conservation program? *AAOHN J*. Aug;57(8):321-35. Doi:10.3928/08910162-20090729-07. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19728686>
- Rösler G. (1994) – Progression of hearing loss caused by occupational noise. *Scan Audiol*;23(1):13-37. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8184280>
- Saut P (2006) – *Análise dos resultados do questionário sobre qualidade de vida – SF 36, após aplicação do Lian Gong em 18 terapias e de ginástica laboral, em funcionários do setor de editoração do Centro Universitário Claretiano de Batatais – SP*. Acedido em 12 de Maio de 2010 em <http://biblioteca.claretiano.edu.br/phl8/pdf/20003349.pdf>. São Paulo. Brasil.

- Sbini H, Teschke K, MacNab YC, Davies HW. (2010) – An investigation of the adjustment of retrospective noise exposure for use of hearing protection devices. *Ann Occup Hyg.* Apr;54(3):329-39. Epub 2010 Mar 17. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20237208>
- Schumaker SA , Anderson RT, Czajkowski SM (1990) – Psychological test and scales. In Spilker B, Ed. *Quality of life assesement in clinical trials*. New York. Raven Press, 1990:95-113.
- Seidl E, Zannon C. (2004) – Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública* mar-abr, Rio de Janeiro, 20(2):580-588. Acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v20n2/27.pdf>
- SBIE-FMUP (2011) – Definição do desenho de estudo. Serviço de Bioestatística e Informática Médica - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Acedido em 28 de Março de 2011 em [http://stat2.med.up.pt/cursop/main.php3?capitulo=desenhos\\_estudo&numero=1&titulo=Desenhos+de+estudo](http://stat2.med.up.pt/cursop/main.php3?capitulo=desenhos_estudo&numero=1&titulo=Desenhos+de+estudo)
- Sharma M, Majumdar PK. (2009) – Occupational lifestyle diseases: An emerging issue. *Indian J Occup Environ Med.* Dec;13(3):109-12. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20442827>
- Silva I, Pais-Ribeiro J, Cardoso H, Ramos H. (2003) – Qualidade de vida e complicações crónicas da diabetes. *Análise Psicológica*, 2(XXI):185-194. Acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v21n2/v21n2a05.pdf>
- Sliwinska-Kowalska M, Zamyslowska-Szmytko E, Szymczak W, Kotylo P, Fiszer M, Dudarewicz A, Wesolowski W, Pawlaczyk-Luszczynska M, Stolarek R. (2001) – Hearing loss among workers exposed to moderate concentrations of solvents. *Scan J Work Environ Health.* Oct;27(5):335-42. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11712614>
- Spilker B. (1990) - *Quality of life assesement in clinical trials*. New York. Raven Press, 1990:95-113.
- Solovieva S, Santavirta N, Santavirta S, Konttinen YT. (2004) – Assessing quality of life in individuals with hereditary blood coagulation disorders. *Quality of Life Research* 13:987-1000. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15233512>
- Stansfeld SA, Roberts R, Foot SP. (1997) – Assessing the validity of the SF-36 General Health Survey. *Quality of Life Research*, 6:217-224. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9226979>
- Stewart MG (2001) – Outcomes and patient-based hearing status in conductive hearing loss. *Laryngoscope* Nov; 111(11 Pt 2 Suppl 98): 1-21. *Abstract* acedido em 12 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11802001>
- Stone MA, Moore BC, Meisenbacher K, Derleth RP. (2008) – Tolerable hearing aid delays. V. Estimation of limits for open canal fittings. *Ear Hear.* Aug;29(4):601-17. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18469715>
- Sumitsawan Y, Vaseenon V, Hanprasertpong C, Roongrotwattanasiri K, Chitapanarux I, Isaradisaiikul S. (2010) – High frequency hearing loss following treatment for nasopharyngeal carcinoma. *J Med Assoc Thai.* Mar;93(3):324-9. *Abstract* acedido em 12 de Janeiro de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20420107>
- Swanepoel de W, Hall JW 3<sup>rd</sup>, Koekemoer D. (2010) – Vuvuzela – good for your team, bad for your ears. *S Afr Med J.* Jan 29;100(2):99-100. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20459912>

- Tak S, Davis RR, Calvert GM. (2009) – Exposure to hazardous workplace noise and use of hearing protection devices among US workers-NHANES, 1999-2004. *Am J Ind Med.* May;52(5):358-71. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19267354>
- Terao K, Cureoglu S, Schachern PA, Morita N, Nomiya S, Deroee AF, Doi K, Mori K, Murata K, Paparella MM. (2010) – Cochlear changes in presbycusis with tinnitus. *Am J Otolaryngol.* Apr 29. Epub ahead of print. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20434804>
- Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, Thorpe L, Brazier J, Campbell M, Fitter M, Roman M, Walters S, Nicholl JP. (2005) – Longer term clinical and economic benefits of offering acupuncture care to patients with chronic low back pain. *Health Technol Assess.* Aug;9(32):iii-iv, ix-x, 1-109. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16095547>
- Tsuchiya A, Brazier J, Roberts J. (2006) – Comparison of valuation methods used to generate the EQ-5D and the SF-6D value sets. *J Health Econ.* Mar;25(2): 334-46. Epub 2005 Nov 4. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16271783>
- Tucci D, Merson MH, Wilson BS. (2010) – A summary of the literature on global hearing impairment: current status and priorities for action. *Otol Neurotol.* Jan;31(1):31-41. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20050266>
- Walters SJ, Brazier JE. (2005) – Comparison of the minimally important difference for two health state utility measures: EQ-5D and SF-6D. *Qual Life Res.* Aug;14(6): 1523-32. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16110932>
- Ware JE, Kosinski M. (2001) – Interpreting SF-36 summary health measures: A response. *Qual Life Res.* 10; 405-413. *Abstract* acedido em 14 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11763203>
- Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. (2000) – *How to Score Version 2 of the SF-36® Health Survey.* Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated, 2000.
- Ware JE, Kosinski M, Gandek B. (2005) – *SF-36® Health Survey. Manual and Interpretation Guide.* Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated, 1993, 2000.
- Wilson IB, Cleary PD. (1995) – Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. *J Am Med Assoc* 1995; 273:59-65. *Abstract* acedido em 16 de Junho de 2010 em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7996652>
- Woodson GE. (2001) – *Ear, nose and throat disorders in primary care.* Philadelphia. W.B. Saunders Company.
- World Health Organization (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).* Geneva. World Health Organization. Acedido em 18 de Novembro em <http://www3.who.int/icf/>



ANEXO A

**Questionário de Estado de Saúde (SF-36v2)**

## QUESTIONÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE (SF-36v2)

**INSTRUÇÕES:** As questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as actividades habituais.

Pedimos que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e, se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

Para as perguntas 1 e 2, por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

1. Em geral, diria que a sua saúde é:

Ótima	Muito boa	Boa	Razoável	Fraca
1	2	3	4	5

2. Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral actual:

Muito melhor	Com algumas melhoras	Aproximadamente igual	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3. As perguntas que se seguem são sobre actividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o/a limita nestas actividades? Se sim, quanto?

*(Por favor assinale com um círculo um número em cada linha)*

	Sim, muito limitado/a	Sim, um pouco limitado/a	Não, nada limitado/a
a. Actividades violentas, tais como correr, levantar pesos, participar em desportos extenuantes .....	1	2	3
b. Actividades moderadas, tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa .....	1	2	3
c. Levantar ou pegar nas compras de mercearia ....	1	2	3
d. Subir vários lanços de escada .....	1	2	3
e. Subir um lanço de escadas .....	1	2	3
f. Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se .....	1	2	3
g. Andar mais de 1 Km .....	1	2	3
h. Andar várias centenas de metros .....	1	2	3
i. Andar uma centena de metros .....	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se sozinho/a.....	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas teve, no seu trabalho ou actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades.....	1	2	3	4	5
b. Fez menos do que queria? .....	1	2	3	4	5
c. Sentiu-se limitado/a no tipo de trabalho ou outras actividades.....	1	2	3	4	5
d. Teve dificuldade em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso mais esforço).....	1	2	3	4	5

5. Durante as últimas 4 semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades.....	1	2	3	4	5
b. Fez menos do que queria? .....	1	2	3	4	5
c. Executou o seu trabalho ou outras actividades menos cuidadosamente do que era costume .	1	2	3	4	5

Para cada uma das perguntas 6, 7 e 8, por favor ponha um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

6. Durante as últimas 4 semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

7. Durante as últimas 4 semanas teve dores?

Nenhumas	Muito fracas	Ligeiras	Moderadas	Fortes	Muito fortes
1	2	3	4	5	6

8. Durante as últimas 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

9. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas quatro semanas.

Para cada pergunta, coloque por favor um círculo à volta do número que melhor descreve a forma como se sentiu.

Certifique-se que coloca um círculo em cada linha.

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Se sentiu cheio/a de vitalidade? .....	1	2	3	4	5
b. Se sentiu muito nervoso/a? .....	1	2	3	4	5
c. Se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava? .....	1	2	3	4	5
d. Se sentiu calmo/a e tranquilo/a? .....	1	2	3	4	5
e. Se sentiu com muita energia? .....	1	2	3	4	5
f. Se sentiu deprimido/a? .....	1	2	3	4	5
g. Se sentiu estafado/a? .....	1	2	3	4	5
h. Se sentiu feliz? .....	1	2	3	4	5
i. Se sentiu cansado/a? .....	1	2	3	4	5

10. Durante as últimas quatro semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?

Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1	2	3	4	5

11. Por favor, diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações. Ponha um círculo para cada linha.

	Absolutamente verdade	Verdade	Não sei	Falso	Absolutamente falso
a. Parece que adoeço mais facilmente do que os outros .....	1	2	3	4	5
b. Sou tão saudável como qualquer outra pessoa .....	1	2	3	4	5
c. Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar .....	1	2	3	4	5
d. A minha saúde é ótima .....	1	2	3	4	5

MUITO OBRIGADO



ANEXO B

**Cálculo do Resultado do Questionário SF-36 v2**

Cálculo do Resultado do Questionário SF-36 v2

Fase 1: Pontuação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for: 1 2 3 4 5	
	A pontuação será: 5.0 4.4 3.4 2.0 1.0	
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for: 1 2 3 4 5	
	A pontuação será: 5 4 3 2 1	
07	Se a resposta for: 1 2 3 4 5 6	
	A pontuação será: 6.0 5.4 4.2 3.1 2.2 1.0	
08	<p>A pontuação da questão 08 depende da resposta na questão 07, assim:                      Se 07=1 e se 08=1 a pontuação será (6)                      Se 07=2 a 6 e se 08=1 a pontuação será (5)                      Se 07=2 a 6 e se 08=2 a pontuação será (4)                      Se 07=2 a 6 e se 08=3 a pontuação será (3)                      Se 07=2 a 6 e se 08=4 a pontuação será (2)                      Se 07=2 a 6 e se 08=5 a pontuação será (1)                      Se a questão 07 não for respondida, a pontuação da questão 08 passa a ser o seguinte:                      Se a resposta for (1) a pontuação será (6)                      Se a resposta for (2) a pontuação será (4,75)                      Se a resposta for (3) a pontuação será (3,5)                      Se a resposta for (4) a pontuação será (2,25)                      Se a resposta for (5) a pontuação será (1)</p>	
09	<p>Nesta questão a pontuação para os itens <u>a, d, e, h</u> deverá seguir a seguinte orientação:                      Se a resposta for (1) a pontuação será (5)                      Se a resposta for (2) a pontuação será (4)                      Se a resposta for (3) a pontuação será (3)                      Se a resposta for (4) a pontuação será (2)                      Se a resposta for (5) a pontuação será (1)                      Para os restantes itens <u>b, c, f, g</u> e <u>i</u> o valor será mantido o mesmo valor.</p>	
10	Considerar o mesmo valor	
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém para os itens <u>b</u> e <u>d</u> deve-se seguir a seguinte orientação:                      Se a resposta for (1) a pontuação será (5)                      Se a resposta for (2) a pontuação será (4)                      Se a resposta for (3) a pontuação será (3)                      Se a resposta for (4) a pontuação será (2)                      Se a resposta for (5) a pontuação será (1)</p>	

## Fase 2: Cálculo do “Raw Scale”

Nesta fase transformou-se o valor das questões em notas de oito domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), em que zero foi o pior resultado, e 100 foi o melhor resultado para cada domínio. É chamado de “Raw Scale” porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

### **Domínios:**

1. Função Física (FF)
2. Desempenho Físico (DF)
3. Dor Corporal (DC)
4. Saúde Geral (SG)
5. Vitalidade (VT)
6. Função Social (FS)
7. Desempenho Emocional (DE)
8. Saúde Mental (SM)

Para isso será aplicada a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

$$\text{Domínio} = \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Valor Possível mais baixo}}{\text{Variação Possível (“Score Range”)}} \times 100$$

Na fórmula os valores de Limite inferior e Variação (“Score Range”) são fixos e estão estipulados no quadro abaixo:

Domínios	Pontuação da(s) questão(ões) correspondente(s)	Valor Possível mais baixo, mais alto	Variação Possível (“Score Range”)
Função Física	$03a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j$	10, 30	20
Desempenho Físico	$04a+4b+4c+4d$	4, 20	16
Dor Corporal	$07+08$	2, 11	9
Saúde Geral	$01+11a+11b+11c+11d$	5, 25	20
Vitalidade	$09a+9e+9g+9i$	4, 20	16
Função Social	$06+10$	2, 10	8
Desempenho Emocional	$05a+5b+5c$	3, 15	12
Saúde Mental	$09b+9c+9d+9f+9h$	5, 25	20



ANEXO C

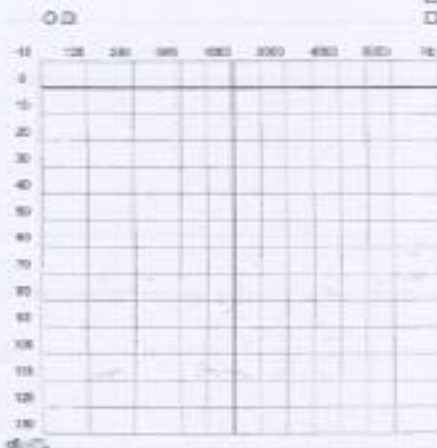
**Audiograma Impreso Modelo 140-R**



**EXAMES ESPECIAIS  
O.R.L. - AUDIOLOGIA**

Nome Paciente: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Data: / / \_\_\_\_\_  
 País: \_\_\_\_\_  
 Assinatura de identificação: \_\_\_\_\_

- ABE TONAL
- REPLEXORRINA
- TINTORRINA



- Nomenclatura**
- VA
  - CO
  - Reflexo cornea
  - Reflexo pop
- Tintus**
- Nível de mascaramento: Mínimo
  - C/sem puro
  - R. Banda Estreita
  - R.Branco
  - R.Falso
  - Inibição residual total
  - Inibição residual parcial
  - Errores coccinéis

	WEBER	500	1000	2000	4000
O.D.					
O.E.					

- Nomenclatura**
- VA
  - CO
  - Reflexo cornea
  - Reflexo pop
- Tintus**
- Nível de mascaramento: Mínimo
  - C/sem puro
  - R. Banda Estreita
  - R.Branco
  - R.Falso
  - Inibição residual total
  - Inibição residual parcial
  - Errores coccinéis

VOCAL	SRT	SOT	% Disc	% Máx
OD				
OE				



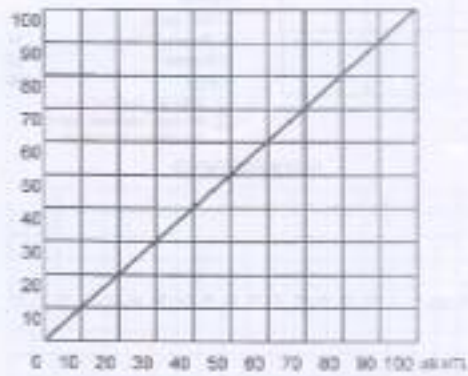
StB	500	1000	2000	4000
OD (%)				
OE (%)				

DECAY	500	1000	2000	4000
OD				
OE				

Luscher	500	1000	2000	4000
OD				
OE				

Timpan	A	B	C	Comp	Press
OD					
OE					

**FOWLER**



HFA-VS Mod. 140 R.



ANEXO D

**Declaração Orientação do Prof. Doutor Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira**



1973 | **FUC** | 2003  
Faculdade de Economia  
Universidade de Coimbra

Ex.m<sup>o</sup> Senhor  
Presidente do Conselho Científico  
Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto

Coimbra, 4 de Junho de 2010

Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira, Professor Associado com Agregação da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, vem por este meio declarar aceitar ser orientador do aluno Paulo Jorge Quintela Cardoso do Carmo do Curso de Mestrado em Gestão das Organizações sob o tema "A qualidade de vida no indivíduo com perda auditiva".

Os meus melhores cumprimentos.

Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira

Av. Das Lãs, 145  
3004-212 Coimbra, Portugal  
Telefone: +351 231 390 300  
Fax: +351 231 402 211 / 231 314  
www.fuc.ucp

ANEXO E

**Autorização para recolha de dados Dr. Nuno Lousan**

Ex.mo Sr. Dr. Nuno Lourenço  
Director de Serviço de Otorrinolaringologia do  
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa  
Unidade Padre Américo

No âmbito da dissertação de mestrado em Gestão das Organizações, a decorrer na Associação de Politécnicos do Norte, pretendo realizar uma investigação sobre o tema "A Qualidade de Vida no indivíduo com perda auditiva", sob orientação do Ex.mo Sr. Prof. Doutor Pedro Ferrás da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

No sentido de obter o maior número possível de elementos para amostra da referida investigação, e tornando-a o mais diversificada possível, venho solicitar a autorização a V.ª Ex.ª para com o apoio dos Audiologistas a prestar serviço neste Centro Hospitalar, ministrar aos pacientes referenciados ao Gabinete de Audiologia com queixas de perda auditiva, dois questionários, o Questionário do Estado de Saúde (SF-36v2), composto por 36 questões sobre a qualidade de vida, destinado à área da saúde, traduzido e validado para a população portuguesa, e o Questionário Sócio-Demográfico e Clínico, composto por 20 questões sobre os dados pessoais do paciente. Os questionários irão ser utilizados após autorização do autor da versão portuguesa, no caso do SF-36v2 e validação do SDC, assim como o acesso aos dados recolhidos nos Múos Complementares de Diagnóstico e Terapêutica de Audiologia efectuados.

Obviamente que será garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados que forem recolhidos, e a sua utilização será unicamente para a realização da investigação supracitada.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, apresento os meus melhores cumprimentos

Atentamente

Penafiel, 30 de Abril de 2010

*E do mesmo autor*  
*[assinatura]*  
*3/5/2010*

Paulo Cardoso do Carmo

Audiologista

Mestrando em Gestão das Organizações da Apnor

APÉNDICE A

**“Check-List”**

<b>CHECK-LIST</b>
-------------------

1.  - Check-list
2.  - Termo de Consentimento livre e informado
3.  - Questionário Sócio-Demográfico e Clínico
4.  - Questionário de Estado de Saúde (SF-36 v2)
5.  - Audiograma

Muito obrigado(a) pela sua colaboração!

APÊNDICE B

**Directrizes de preenchimento do SF-36v2 para os  
Audiologistas responsáveis pela recolha de dados**

## Directrizes de preenchimento do SF-36v2

Como critérios de inclusão dos sujeitos nesta investigação foram considerados os seguintes requisitos: a) ter idade compreendida entre os 18 e os 65 anos; b) ser socialmente activo; c) apresentar indicações médicas para a avaliação audiológica no CHTS; d) não apresentar patologias que possam comprometer o estudo, nomeadamente ao nível da compreensão intelectual das questões colocadas para o preenchimento dos questionários; e) ter assinado o termo de consentimento informado (Apêndice C).

Como critérios de exclusão foram aceites os seguintes factores: a) recusa em assinar o termo de consentimento informado (Apêndice C); b) manifestação de desconforto ou incapacidade física, mental ou intelectual para o preenchimento dos questionários; c) presença de patologia com perda auditiva súbita.

Por favor, confirmar se todas as perguntas colocadas foram respondidas.

No SF-36v2, caso o cliente não esteja no activo profissionalmente, as tarefas referentes à actividade profissional devem ser entendidas como actividades do “dia-a-dia”, do tipo ir às compras, buscar os filhos à escola, ...

Atenção especial deve ser colocada à pergunta 4 e 5 do SF-36v2. Referem-se a uma diminuição da actividade do cliente, que o impediu de realizar as tarefas programadas, referente ao estado de saúde física na pergunta 4, e referente a aspectos emocionais na pergunta 5.

Em caso de dúvida sobre o conceito de deprimido, pode ser dada a ideia similar de andar triste, enquanto o conceito de ansiedade ser sinónimo da existência de algum nervosismo.

Não esquecer de colocar o consentimento informado num envelope separado.

Obrigado pela ajuda

Paulo Cardoso do Carmo

APÊNDICE C

**Termo de Consentimento Livre e Informado**



## A QUALIDADE DE VIDA NO INDIVÍDUO COM PERDA AUDITIVA

No âmbito de uma investigação sobre a Qualidade de Vida no indivíduo com perda auditiva, vimos pedir a sua colaboração.

Para tal, solicitamos a sua atenção para o seguinte: preencha os questionários que lhe serão fornecidos.

1. Termo de Consentimento Informado (esta folha)
2. Questionário Sócio-Demográfico e Clínico que irá permitir efectuar a sua caracterização quanto aos dados pessoais (idade, sexo,...) e da sua perda de audição.
3. Questionário de Estado de Saúde (SF-36 v2) que pretende recolher a sua opinião sobre a sua saúde.
4. Além disto, é igualmente pedido o acesso aos níveis da sua audição, medidos na execução do Audiograma.

Se decidir colaborar no nosso estudo, deverá, antes de mais, assinar a declaração que se segue (consentimento informado). Agradecemos desde já a sua atenção para com o nosso estudo.

Paulo Cardoso do Carmo (Audiologista)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Eu, abaixo-assinado, declaro que aceito participar num estudo da responsabilidade do Dr. Paulo Cardoso do Carmo, no âmbito do Mestrado em Gestão das Organizações da Associação de Politécnicos do Norte.

Declaro que, antes de optar por participar, me foram prestados todos os esclarecimentos que considere importantes para decidir participar.

Especificamente, fui informado(a) do objectivo, duração esperada e procedimentos do estudo, do anonimato e confidencialidade dos dados e de que tinha o direito de recusar participar, ou cessar a minha participação, a qualquer momento, sem qualquer consequência para mim.

Assinatura \_\_\_\_\_

Penafiel, Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

APÊNDICE D

**Questionário Sócio-Demográfico e Clínico**

**QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO**

1. Género:  - Masculino  - Feminino
2. Idade: \_\_\_\_\_ Anos:  - 18-24,  - 25-34,  - 35-44,  - 45-54,  - 55-65
3. Nacionalidade: \_\_\_\_\_
4. Estado Civil:
  - a.  - Solteiro(a)
  - b.  - Casado(a)/União de facto
  - c.  - Divorciado(a)/Separado(a)
  - d.  - Viúvo(a)
5. Situação Profissional:
  - a.  - Estudante
  - b.  - Trabalhador-Estudante
  - c.  - Emprego a tempo inteiro: \_\_\_\_\_ (especifique p.f.)
  - d.  - Emprego a tempo parcial: \_\_\_\_\_ (especifique p.f.)
  - e.  - Desempregado(a)
  - f.  - Doméstico(a)
  - g.  - Reforma antecipada
  - h.  - Reforma não antecipada
  - i.  - Pensão de invalidez
  - j.  - Outro \_\_\_\_\_ (especifique p.f.)

(Não preencher p.f.)

x.  - Trabalhador manual

y.  - Trabalhador não manual
6. Local de residência:
  - a.  - Zona rural
  - b.  - Zona urbana
7. Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos (último nível de escolaridade que frequentou em anos)
8. Sente perda de audição:  Sim  Não (passe à perg.15)
9. A perda de audição é permanente:  Sim  Não
10. Há quanto tempo sente a perda de audição:
  - a.  \_\_\_\_\_ Dias
  - b.  \_\_\_\_\_ Semanas
  - c.  \_\_\_\_\_ Meses
  - d.  \_\_\_\_\_ Anos
  - e.  \_\_\_\_\_ Décadas

**QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO E CLÍNICO**

(continuação)

11. A perda de audição é:
- No Ouvido Direito
  - No Ouvido Esquerdo
  - Nos dois Ouvidos
  - Não sabe
12. Sente incômodo devido ao seu problema de perda de audição?  Sim  Não
13. Foi ao seu Médico devido ao seu problema de audição?  Sim  Não
14. Fez algum tratamento devido ao seu problema de audição?  Sim  Não
15. Esse problema de audição mantém-se?  Sim  Não
16. Sente problemas de equilíbrio, tonturas ou vertigens?  Sim  Não
17. Acha que está relacionado com a perda de audição?  Sim  Não
18. A perda de equilíbrio é permanente:  Sim  Não
19. Há quanto tempo sente a perda de equilíbrio, tonturas ou vertigens:
- \_\_\_\_ Dias
  - \_\_\_\_ Semanas
  - \_\_\_\_ Meses
  - \_\_\_\_ Anos
  - \_\_\_\_ Décadas
20. Fez algum tratamento devido ao seu problema de equilíbrio?  Sim  Não
21. Esse problema de equilíbrio/tontura/vertigem mantém-se?  Sim  Não

**Muito obrigado(a) pela sua colaboração!**



APÊNDICE E

**Questionário do Déficit Auditivo para Adultos**

## Questionário do Déficit Auditivo para Adultos/ Hearing Handicap Inventory for Adults

Responda, por favor, assinalando "Sim", "Não" ou "Às Vezes" em resposta às seguintes questões. Não falhe uma questão, se evitar essa situação por dificuldade auditiva. Se usar prótese auditiva, responda por favor, do modo que ouve sem prótese.

- S-1. Devido à sua perda auditiva usa menos o telefone do que gostaria? S, N, AV
- E-2. Devido à sua perda auditiva sente-se desconfortável quando conhece novas pessoas? S, N, AV
- S-3. Devido à sua perda auditiva evita estar num grupo de pessoas? S, N, AV
- E-4. Devido à sua perda auditiva sente-se irritável? S, N, AV
- E-5. Devido à sua perda auditiva sente-se frustrado quando conversa com membros da sua família? S, N, AV
- S-6. Devido à sua perda auditiva tem dificuldades quando está numa festa? S, N, AV
- S-7. Costuma sentir dificuldade ao ouvir/compreender colegas de trabalho ou clientes, devido à sua perda auditiva? S, N, AV
- E-8. Sente-se incapacitado pelo seu problema de audição? S, N, AV
- S-9. Costuma sentir dificuldades ao visitar amigos, familiares ou vizinhos devido à sua perda auditiva? S, N, AV
- E-10. Devido à sua perda auditiva sente-se frustrado quando fala com colegas de trabalho, clientes ou vendedores? S, N, AV
- S-11. Costuma sentir dificuldades no cinema ou teatro devido à sua perda auditiva? S, N, AV
- E-12. Fica nervoso(a) por causa da sua perda auditiva? S, N, AV
- S-13. Costuma visitar os amigos, familiares ou vizinhos com menos frequência do que deseja devido à sua perda auditiva? S, N, AV
- E-14. Devido à sua perda auditiva discute com a sua família? S, N, AV
- S-15. Devido à sua perda auditiva tem dificuldades em ouvir a TV ou a rádio? S, N, AV
- S-16. Devido à sua perda auditiva vai às compras menos do que gostaria? S, N, AV
- E-17. O seu problema auditivo entristece-o? S, N, AV
- E-18. Por causa do seu problema auditivo prefere estar sozinho? S, N, AV
- S-19. Devido à sua perda auditiva conversa menos com a família do que gostaria? S, N, AV
- E-20. Acha que as dificuldades da audição limitam ou reduzem a sua vida pessoal ou social? S, N, AV
- S-21. Devido à sua perda auditiva sente dificuldades quando está num restaurante com familiares ou amigos? S, N, AV
- E-22. Devido à sua perda auditiva sente-se deprimido? S, N, AV
- S-23. Devido à sua perda auditiva ouve menos TV ou rádio do que gostaria? S, N, AV
- E-24. Devido à sua perda auditiva sente-se incomodado quando conversa com os seus amigos? S, N, AV
- E-25. Devido à sua perda auditiva sente-se isolado quando está num grupo de pessoas? S, N, AV

S: Social-Situacional; E: Emocional.

"Não"=0. "Às Vezes"=2, "Sim"=4; Contar os "Sim" e multiplicar por 4; contar os "Às Vezes" e multiplicar por 2; (Variação Normal: 0-8).

Resultado Final (soma): \_\_\_\_\_ "Sim" x4 + \_\_\_\_\_ "Às Vezes" x 2 = \_\_\_\_\_

Tabela 29 - *Revisão Sistemática: Termo = quality of life*

Motor de busca	Conjunto de pesquisa	Editor	n (n.º de entradas)
b-on	Ciências da Saúde	Annual Reviews	50
b-on	Ciências da Saúde	Elsevier-Science Direct	636579
b-on	Ciências da Saúde	SpringerLink	331849
b-on	Ciências da Saúde	Wiley Interscience	423743
b-on	Ciências da Saúde	Academic Search Complete	81782
b-on	Ciências da Saúde	Pubmed	150196
b-on	Ciências da Saúde	Web of Science (SCI)	100000
b-on	Ciências da Saúde	Current Contents (ISI)	100000
b-on	Ciências da Saúde	Repositório (RCAAP)	1993

Tabela 30 - *Revisão Sistemática: Termo = hearing loss*

Motor de busca	Conjunto de pesquisa	Editor	n (n.º de entradas)
b-on	Ciências da Saúde	Annual Reviews	1760
b-on	Ciências da Saúde	Elsevier-Science Direct	56058
b-on	Ciências da Saúde	SpringerLink	17834
b-on	Ciências da Saúde	Wiley Interscience	89095
b-on	Ciências da Saúde	Academic Search Complete	3741
b-on	Ciências da Saúde	Pubmed	55184
b-on	Ciências da Saúde	Web of Science (SCI)	22716
b-on	Ciências da Saúde	Current Contents (ISI)	14146
b-on	Ciências da Saúde	Repositório (RCAAP)	54

Tabela 31 - *Revisão Sistemática: Termo = quality of life + hearing loss*

Motor de busca	Conjunto de pesquisa	Editor	n (n.º de entradas)
b-on	Ciências da Saúde	Annual Reviews	5
b-on	Ciências da Saúde	Elsevier-Science Direct	13342
b-on	Ciências da Saúde	SpringerLink	6992
b-on	Ciências da Saúde	Wiley Interscience	38777
b-on	Ciências da Saúde	Academic Search Complete	161
b-on	Ciências da Saúde	Pubmed	704
b-on	Ciências da Saúde	Web of Science (SCI)	455
b-on	Ciências da Saúde	Current Contents (ISI)	350
b-on	Ciências da Saúde	Repositório (RCAAP)	38

Tabela 32 - *Revisão Sistemática: Termo = hearing loss + quality of life + SF36*

Motor de busca	Conjunto de pesquisa	Editor	n (n.º de entradas)
b-on	Ciências da Saúde	Annual Reviews	58
b-on	Ciências da Saúde	Elsevier-Science Direct	58
b-on	Ciências da Saúde	SpringerLink	105
b-on	Ciências da Saúde	Wiley Interscience	169
b-on	Ciências da Saúde	Academic Search Complete	11
b-on	Ciências da Saúde	Pubmed	4
b-on	Ciências da Saúde	Web of Science (SCI)	1
b-on	Ciências da Saúde	Current Contents (ISI)	1

Tabela 33 - *Revisão Sistemática: Motor de Busca = Pubmed e vários termos*

Motor de Busca	Termo	n (n.º de entradas)
Pubmed	Quality of life	148169
Pubmed	Health related quality of life	24464
Pubmed	SF-36	8691
Pubmed	SF-36 questionnaire	5895
Pubmed	SF-36 health survey	4887
Pubmed	Quality of life + SF-36	6676
Pubmed	Hearing loss	54947
Pubmed	Quality of life + hearing loss	710
Pubmed	Hearing + SF-36	51
Pubmed	Hearing loss + SF-36	36
Pubmed	Quality of life + hearing loss	33
Pubmed	Deafness + SF-36	5

Tabela 34 - *Distribuição de frequências de Actividade Profissional da Amostra*

Actividade	n (%)
Directores e Gerentes de Pequenas Empresas	3 (0.9)
Docentes do Ensino Básico (2º e 3º ciclos) e Secundário	1 (0.3)
Advogados, Magistrados e Outros Juristas	1 (0.3)
Operadores de Equipamentos Ópticos e Electrónicos	2 (0.6)
Educadores de Infância	1 (0.3)
Secretários e Operadores de Equipamentos de Tratamento de Informação	3 (0.9)
Caixas, Bilheteiros e Similares	30 (9.1)
Ecónomos e Pessoal do Serviço de Restauração	7 (2.1)
Vigilantes, Assistentes Médicos e Trabalhadores Similares	2 (0.6)
Outro Pessoal dos Serviços Directos e Particulares	2 (0.6)
Agricultores e Trabalhadores Qualificados de Culturas Agrícolas	2 (0.6)
Mineiros, Canteiros, Carregadores de Fogo e Trabalhadores de Pedreira	21 (6.4)
Trabalhadores da Construção Civil e Obras Públicas	15 (4.6)
Moldadores, Soldadores, Bate-Chapas, Caldeireiros, Montadores de Estruturas Metálicas e Trabalhadores Similares	13 (4.0)
Mecânicos e Ajustadores de Máquinas	2 (0.6)
Trabalhadores dos Têxteis e Confecções e Trabalhadores Similares	25 (7.6)
Trabalhadores de Peles, Couro e Calçado	3 (0.9)
Operadores de Instalações para Trabalhar Madeira e Cortiça e de Fabricação de Papel	32 (9.8)
Operadores de Máquinas para Fabricar Produtos Têxteis e Artigos em Pele e Couro	1 (0.3)
Condutores de Veículos a Motor	8 (2.4)
Pessoal de Limpeza, Lavadeiras, Engomadores de Roupas e Trabalhadores Similares	63 (19.2)
Estudante, Desempregado/a, Reformado/a, Invalidez	91 (27.7)
Total	328 (100.0)

Tabela 35 - *Distribuição de frequências de Primeira Função CIF da Amostra*

Primeira Função CIF	n (%)
Função auditiva	323 (98.5)
Discriminação da fala	1 (0.3)
Função vestibular de equilíbrio	4 (1.2)
Total	328 (100.0)

Tabela 36 - *Distribuição de frequências de Segunda Função CIF da Amostra*

Segunda Função CIF	n (%)
Detecção de sons	4 (1.2)
Discriminação do som	11 (3.4)
Localização da fonte sonora	1 (0.3)
Lateralização do som	62 (18.9)
Discriminação da fala	136 (41.5)
Função vestibular de posição	2 (0.6)
Função vestibular de equilíbrio	94 (28.7)
Função vestibular do movimento	18 (5.5)
Total	328 (100.0)

Tabela 37 - *Distribuição de frequências de Sensação CIF da Amostra*

Sensação CIF	n (%)
Associadas à audição e à função vestibular	34 (10.4)
Zumbido no ouvido ou acufeno	102 (31.1)
Vertigem	87 (26.5)
Tontura ou sensação de cair	19 (5.8)
Irritação no ouvido	40 (12.2)
Pressão auricular	46 (14.0)
Total	328 (100.0)

Tabela 38 - *Distribuição de frequências de Estrutura CIF da Amostra*

Estrutura CIF	n (%)
Ouvido médio	2 (0.6)
Membrana do tímpano	107 (32.6)
Trompa de Eustáquio	8 (2.4)
Ossículos	33 (10.1)
Cóclea	117 (35.7)
Labirinto vestibular	57 (17.4)
Canais semicirculares	4 (1.2)
Total	328 (100.0)

Tabela 39 - Estatística descritiva do estado civil e nível de instrução da amostra distribuídas por género e grupo etário n(%)

	Grupo etário 18-24			Grupo etário 25-34			Grupo etário 35-44			Grupo etário 45-54			Grupo etário 55-65			Totais		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Género	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	N
	7(44)	9(56)	16(5)	11(28)	28(72)	39(12)	32(46)	38(54)	70(21)	40(45)	49(55)	89(27)	64(56)	50(44)	114(35)	154(47)	174(53)	328
Estado Civil																		
Solteiro	7(100)	9(100)	16(42)	3(27)	8(29)	11(29)	4(13)	2(5)	6(16)	-	2(5)	2(5)	2(3)	1(2)	3(8)	16(10)	22(13)	38
Casado	-	-	-	7(64)	14(50)	21(8)	28(87)	34(90)	62(24)	38(95)	37(75)	75(29)	58(90)	39(78)	97(39)	131(85)	124(71)	255
Divorciado	-	-	-	1(9)	6(21)	7(39)	-	2(5)	2(11)	2(5)	3(6)	5(28)	1(2)	3(6)	4(22)	4(3)	14(8)	18
Viuvo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7(14)	7(41)	3(5)	7(14)	10(59)	3(2)	14(8)	17
Total	7(100)	9(100)	16(100)	11(100)	28(100)	39(100)	32(100)	38(100)	70(100)	40(100)	49(100)	89(100)	64(100)	50(100)	114(100)	154(100)	174(100)	328
Nível Instr.																		
S/ Baixa	-	-	-	1(9)	7(25)	8(4)	15(47)	10(26)	25(13)	23(58)	25(51)	48(26)	58(90)	47(94)	105(57)	97(63)	89(51)	186
Média	7(100)	7(78)	14(10)	10(91)	20(71)	30(22)	17(53)	28(74)	45(33)	16(40)	24(49)	40(29)	5(8)	3(6)	8(6)	55(36)	82(47)	137
Alta	-	2(22)	2(40)	-	1(4)	1(20)	-	-	-	1(2)	-	1(20)	1(2)	-	1(20)	2(1)	3(2)	5
Totais	7(100)	9(100)	16(100)	11(100)	28(100)	39(100)	32(100)	38(100)	70(100)	40(100)	49(100)	89(100)	64(100)	50(100)	114(100)	154(100)	174(100)	328

Tabela 40 - Estatística descritiva do tipo de actividade profissional e do local de residência da amostra distribuídas por género e grupo etário n(%)

	Grupo etário 18-24			Grupo etário 25-34			Grupo etário 35-44			Grupo etário 45-54			Grupo etário 55-65			Totais		
	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total N
Género	7(44)	9(56)	16(5)	11(28)	28(72)	39(12)	32(48)	38(54)	70(21)	40(45)	49(55)	89(27)	64(56)	50(44)	114(35)	154(47)	174(53)	328
<b>Actividade</b>																		
Manual	7(100)	9(100)	16(10)	11(100)	27(96)	38(12)	30(94)	38(100)	68(21)	40(100)	49(100)	89(27)	63(98)	50(100)	113(35)	151(98)	173(99)	324
Não.Manual	-	-	-	-	1(4)	1(25)	2(6)	-	2(50)	-	-	-	1(2)	-	1(25)	3(2)	1(1)	4
Total	7(100)	9(100)	16(100)	11(100)	28(100)	39(100)	32(100)	38(100)	70(100)	40(100)	49(100)	89(100)	64(100)	50(100)	114(100)	154(100)	174(100)	328
<b>Residência</b>																		
Urbano	-	3(33)	3(5)	5(45)	7(25)	12(22)	7(22)	11(29)	18(33)	6(15)	3(6)	9(16)	8(13)	5(10)	13(24)	26(17)	29(17)	55
Rural	7(100)	9(66)	13(5)	6(55)	21(75)	27(10)	25(78)	27(71)	52(19)	34(85)	46(94)	80(29)	56(87)	45(90)	101(37)	128(83)	145(83)	273
Totais	7(100)	9(100)	16(100)	11(100)	28(100)	39(100)	32(100)	38(100)	70(100)	40(100)	49(100)	89(100)	64(100)	50(100)	114(100)	154(100)	174(100)	328

Tabela 41 - Estatística descritiva das patologias da amostra distribuídas por género e grupo etário n(%)

	Grupo etário 18-24			Grupo etário 25-34			Grupo etário 35-44			Grupo etário 45-54			Grupo etário 55-65			Totais		
	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total n(%)	M n(%)	F n(%)	Total N
Género	7(44)	9(56)	16(5)	11(28)	28(72)	39(12)	32(46)	38(54)	70(21)	40(45)	49(55)	89(27)	64(56)	50(44)	114(35)	154(47)	174(53)	328
Patologia																		
o. m. n. s.	-	-	-	-	3(10.7)	3(50)	-	-	-	1(2.5)	1(2)	2(33.3)	-	1(2)	1(16.7)	1(0.6)	5(2.9)	6
o. m. s.	5(72)	5(56)	10(23.2)	2(18,2)	6(21.4)	8(18.6)	1(3.1)	7(18.4)	8(18.6)	6(15)	4(8.2)	10(23.3)	3(4.7)	4(8)	7(16.3)	17(11)	30(17.2)	43
s. o. t. e.	-	-	-	1(9,1)	-	1(100)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(0.6)	-	1
colest.	-	-	-	-	-	-	2(6.2)	1(2.6)	3(100)	-	-	-	-	-	-	2(1.3)	1(0.6)	3
p. m. t.	1(14)	1(11)	2(8.3)	1(9,1)	2(7.1)	3(12.5)	4(12.5)	5(13.1)	9(37.5)	3(7.5)	3(6.2)	6(25)	2(3.1)	2(4)	4(16.7)	11(7.1)	15(8.6)	24
o. t. o. m. m.	1(14)	-	1(8.3)	1(9,1)	-	1(8.3)	1(3.1)	-	1(8.3)	-	2(4)	2(16.6)	4(6.2)	3(6)	7(58.3)	7(4.5)	6(3.4)	12
ot.	-	-	-	1(9,1)	3(10.7)	4(11.4)	4(12.5)	10(26.3)	14(40)	2(5)	9(18.4)	11(31.4)	2(3.1)	4(8)	6(17.1)	9(5.8)	26(14.9)	35
t.f.v.	-	-	-	-	4(14.3)	4(7.3)	5(15.6)	7(18.4)	12(21.8)	1(2.5)	19(38.9)	20(36.4)	7(10.9)	12(24)	19(34.5)	13(8.4)	51(29.3)	55
o. t. o. i.	-	-	-	1(9,1)	4(14.3)	5(7.2)	9(28.1)	3(7.9)	12(17.4)	17(42.5)	1(2)	18(26)	31(48.4)	3(6)	34(49.3)	58(37.7)	12(6.9)	69
p.a. t. con./s.n.	-	1(11)	1(1.9)	2(18,2)	2(7.1)	4(7.7)	3(9.4)	1(2.6)	4(7.7)	5(12.5)	7(14.3)	12(23)	12(18.8)	19(38)	31(59.6)	22(14.3)	32(18.4)	52
o. p.a.	-	-	-	-	1(3.6)	1(50)	1(3.1)	-	1(50)	-	-	-	-	-	-	1(0.6)	1(0.6)	2
o. t. o. n. c. o. p.	-	-	-	-	-	-	1(3.1)	-	1(20)	1(2.5)	1(2)	2(40)	1(1.6)	1(2)	2(40)	3(1.9)	5(2.9)	5
t.o.a.m.p.p.n.p.	-	2(22)	2(9.5)	2(18.2)	3(10.7)	5(23.8)	1(3.1)	4(10.5)	5(23.8)	4(10)	2(4)	6(28.6)	2(3.1)	1(2)	3(14.3)	9(5.8)	13(7.5)	21
Totais	7(100)	9(100)	16(100)	11(100)	28(100)	39(100)	32(100)	38(100)	70(100)	40(100)	49(100)	89(100)	64(100)	50(100)	114(100)	154(100)	174(100)	328

o.m.n.s.- otite média não supurativa, o.m.s. – otite média supurativa, s. o. t. e. – salpingite e obstrução da trompa de Eustáquio, colest. – colesteatoma do ouvido médio, p.m.t. – perfuração da membrana do tímpano, o.t.o.m.m. – outros transtornos do ouvido médio e mastoide, ot – otosclerose, t.f.v.- transtornos da função vestibular, o.t.o.i. – outros transtornos do ouvido interno, p.a.t.c.n.s. – perda de audição por transtorno de condução e/ou neuro-sensorial, o.p.a. – outras perdas de audição, o.t.o.n.c.o.p.- outros transtornos do ouvido não classificados em outra parte, t.o.a.m.p.p. n.c.- transtornos do ouvido e da apófise mastóide pós-procedimentos, não classificados em outra parte.

