

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

Curso ministrado em parceria com a **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**
(DR – II Série, n.º. 250 de 29 de Outubro de 2002)

Área de especialização

Área de Diagnóstico e Intervenção Organizacional e Comunitária

Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos

Dissertação de Mestrado apresentada por:

MARCELLA ALMEIDA DANTAS

N.º. 3535

Orientador:

Prof. Doutor Peter Vogelaere

Évora/Lisboa

2008

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

Curso ministrado em parceria com a **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**
(DR – II Série, n.º. 250 de 29 de Outubro de 2002)

Área de especialização

Área de Diagnóstico e Intervenção Organizacional e Comunitária

Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos

Dissertação de Mestrado apresentada por:

MARCELLA ALMEIDA DANTAS

N.º. 3535

Orientador:

Prof. Doutor Peter Vogelaere



169 207

Évora/Lisboa

2008

Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos

RESUMO

Este estudo foi realizado com o objectivo de avaliar a existência ou não de relação entre a adaptação de próteses auditivas e o acréscimo da qualidade de vida nos idosos. Para tal, foram analisados dois grupos, sendo um designado de grupo controlo, com 30 pessoas que necessitam de prótese auditiva, mas que não foram protetizados; e o outro de grupo teste, com 30 pessoas que necessitam de próteses e que foram protetizados. Na primeira consulta, em ambos os casos, foram realizados exames auxiliares de diagnóstico e a aplicação de um questionário de investigação do *handicap* auditivo. Após 3 meses, o questionário foi novamente aplicado nos dois grupos e os resultados foram comparados. Por último, foi realizada a análise dos dados de acordo com as variáveis observadas, cujos resultados sugerem a melhoria da qualidade de vida "auditiva" nos idosos.

Palavras-chave: reabilitação auditiva, prótese auditiva, *handicap* auditivo, qualidade de vida, idoso.

Hearing Rehabilitation and Quality of Life of the Elderly

ABSTRACT

This study was carried out by with objective of assessing the existence of a relationship between the adaptation of hearing prosthesis and the improvement in the quality of life in the elderly. Two groups were stipulated: a control control, with 30 persons who needed, but did not have hearing aids; and the test group, comprised of 30 persons who needed and had hearing aids. During the first consultation, both groups, underwent auxiliary diagnostic tests and were given a questionnaire to assess their hearing handicap. After 3 months, the questionnaire was once again administered to both groups, and the results were compared. Lastly, the analysis of the data was carried out in accordance with the observed variables.

key words: hearing rehabilitation, hearing prosthesis, hearing handicap, quality of life, elderly.

ÍNDICE

Lista de Siglas.....	i
Índice de Gráficos.....	ii
Índice de Tabelas.....	iii
1. Introdução.....	12
2. Revisão Bibliográfica.....	14
2.1. Qualidade de Vida na Terceira Idade.....	14
2.2. Abordagem Audiológica.....	17
2.2.1. Anatomofisiologia da Audição.....	17
2.2.2. Acústica aplicada à Audiofisiologia e Fisiopatologia da Audição.....	19
2.2.3. Presbiacúsia.....	22
2.2.4. Avaliação, Diagnóstico e Tratamento.....	26
2.3. A Saúde e a Surdez em Portugal.....	31
3. Metodologia.....	35
3.1. Pressupostos.....	35
3.2. Unidade de Análise.....	35
3.3. Os Métodos e Técnicas.....	35
3.3.1. Recolha de Dados.....	35
3.3.2. Análise dos Dados.....	37
4. Resultados e Discussão.....	39
4.1. Grupo Controlo.....	39
4.1.1. Questionário HHIE Inicial.....	39
4.1.2. Questionário HHIE Final.....	40
4.1.3. Questionário HHIE Inicial Vs Questionário HHIE Final..	40
4.2. Grupo Teste.....	42
4.2.1. Questionário HHIE Inicial.....	42

4.2.2. Questionário HHIE Final.....	43
4.2.3. Questionário HHIE Inicial Vs Questionário HHIE Final..	43
4.3. Melhoria Grupo Teste Vs Melhoria Grupo Controlo.....	45
4.4. Caracterização da Amostra – Grupo Teste.....	48
4.4.1. Faixa Etária.....	48
4.4.2. Tempo de Percepção da Perda Auditiva.....	49
4.4.3. Conhecimento da Etiologia da Perda Auditiva.....	50
4.4.4. Existência de Outras Doenças.....	51
4.4.5. Quantidade de Próteses Adquiridas.....	52
4.4.6. Tipo da Perda Auditiva.....	53
4.4.6.1. Ouvido Direito.....	53
4.4.6.2. Ouvido Esquerdo.....	54
4.4.7. Grau da Perda Auditiva.....	55
4.4.7.1. Ouvido Direito.....	55
4.4.7.2. Ouvido Esquerdo.....	56
4.4.8. Percepção da Fala.....	57
4.4.8.1. Ouvido Direito.....	57
4.4.8.2. Ouvido Esquerdo.....	58
4.5. Análise Comparativa – Grupo Teste.....	59
4.5.1. Sexo Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	59
4.5.2. Faixa Etária Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	60
4.5.3. Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Direito Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	60
4.5.4. Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	61
4.5.5. Grau da Perda Auditiva no Ouvido Direito Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	62
4.5.6. Grau da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	63
4.5.7. Inteligibilidade da Fala no Ouvido Direito Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	64
4.5.8. Inteligibilidade da Fala no Ouvido Esquerdo Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	65

4.5.9. Quantidade de Próteses Adquiridas Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	66
4.5.10. Número de Doenças Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	66
4.5.11. Escala do Questionário HHIE Inicial Vs Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo.....	67
5. Conclusão.....	69
6. Sugestões.....	72
Bibliografia.....	77

Anexo I – Termo de Responsabilidade e Compromisso do Pesquisador Responsável

Anexo II – Termo de Consentimento da Instituição

Anexo III – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo IV – Entrevista Semi-Estruturada

Anexo V – Questionário HHIE-S

Anexo VI – Questionário HHIE-S (Após 3 meses)

Anexo VII – Avaliação Audiológica

Anexo VIII – Outputs do SPSS

LISTA DE SIGLAS

cce – células ciliadas externas

cci – células ciliadas internas

dB – Decibel

DGS – Direcção Geral de Saúde

HHIE – *Hearing Handicap Inventory for the Elderly*

Hz – Hertz

INE – Instituto Nacional de Estatística

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAIR – Perda Auditiva Induzida por Ruído

SNS – Serviço Nacional de Saúde

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Escala do Questionário Inicial do Grupo Controlo.....	39
Gráfico 2: Escala do Questionário Final do Grupo Controlo.....	40
Gráfico 3: Escala do Questionário Inicial do Grupo Teste.....	42
Gráfico 4: Escala do Questionário Final do Grupo Teste.....	43
Gráfico 5: Distribuição do Scoring Final para o Grupo Controlo e o Grupo Teste.....	46
Gráfico 6: Faixa Etária dos Inquiridos.....	48
Gráfico 7: Tempo de Percepção da Perda Auditiva.....	49
Gráfico 8: Conhecimento da Etiologia da Perda Auditiva.....	50
Gráfico 9: Número de Doenças.....	51
Gráfico 10: Aquisição do Número Indicados de Próteses Auditivas.....	52
Gráfico 11: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Direito.....	53
Gráfico 12: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo.....	54
Gráfico 13: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Direito.....	55
Gráfico 14: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo.....	56
Gráfico 15: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Direito.....	57
Gráfico 16: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Esquerdo.....	58

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Pressupostos Base da Definição de Saúde.....	14
Tabela 2: Escala do Questionário Inicial do Grupo Controlo.....	Anexo VIII
Tabela 3: Escala do Questionário Final do Grupo Controlo.....	Anexo VIII
Tabela 4: Análise Descritiva da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Controlo.....	41
Tabela 5: Análise Estatística da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Controlo – Teste de Wilcoxon.....	41
Tabela 6: Escala do Questionário Inicial do Grupo Teste.....	Anexo VIII
Tabela 7: Escala do Questionário Final do Grupo Teste.....	Anexo VIII
Tabela 8: Análise Descritiva da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Teste.....	43
Tabela 9: Análise Estatística da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Teste – Teste de Wilcoxon.....	44
Tabela 10: Análise Estatística da Igualdade entre o Scoring Final do Grupo Controlo e do Grupo Teste - Teste de Kolmogorov Smirnov.....	45
Tabela 11: Análise Estatística da Relação entre o Scoring Final do Grupo Controlo e do Grupo Teste - Teste de Mann-Whitney.....	47
Tabela 12: Faixa Etária dos Inquiridos.....	Anexo VIII
Tabela 13: Tempo de Percepção da Perda Auditiva.....	Anexo VIII
Tabela 14: Conhecimento da Etiologia da Perda Auditiva.....	Anexo VIII
Tabela 15: Número de Doenças.....	Anexo VIII
Tabela 16: Aquisição do Número Indicados de Próteses Auditivas.	Anexo VIII
Tabela 17: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Direito.....	Anexo VIII
Tabela 18: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo.....	Anexo VIII
Tabela 19: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Direito.....	Anexo VIII
Tabela 20: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo.....	Anexo VIII
Tabela 21: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Direito.....	Anexo VIII
Tabela 22: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Esquerdo....	Anexo VIII
Tabela 23: Relação entre o Sexo e a Melhoria do <i>Handicap</i>	

Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.....	59
Tabela 24: Relação entre a Faixa Etária e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.....	60
Tabela 25: Relação entre o Tipo da Perda Auditiva do Ouvido Direito e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.	60
Tabela 26: Relação entre o Tipo da Perda Auditiva do Ouvido Esquerdo e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui- Quadrado.....	61
Tabela 27: Relação entre o Grau da Perda Auditiva do Ouvido Direito e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui- Quadrado.....	62
Tabela 28: Relação entre o Grau da Perda Auditiva do Ouvido Esquerdo e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui- Quadrado.....	63
Tabela 29: Relação entre o Máximo da Percepção de Fala do Ouvido Direito e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui- Quadrado.....	64
Tabela 30: Relação entre o Máximo da Percepção de Fala do Ouvido Esquerdo e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.....	65
Tabela 31: Relação entre a Quantidade de Próteses Adquiridas e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.....	66
Tabela 32: Relação entre o Número de Doenças dos Inquiridos e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.....	66
Tabela 33: Relação entre o Scoring do Questionário HHIE Inicial e a Melhoria do <i>Handicap</i> Auditivo – Teste do Qui-Quadrado.....	67

1. INTRODUÇÃO

As alterações demográficas ocorridas no último século, associadas ao avanço dos conhecimentos em medicina, podem ser traduzidas num aumento da esperança média de vida em quase todo o mundo. Facto este, que leva a um acréscimo significativo do número de idosos.

Envelhecer com saúde, autonomia e independência, ou seja com qualidade de vida, tornou-se um desafio individual e colectivo da sociedade. Para tal, é essencial tanto “planear” o envelhecimento ao longo da vida, numa atitude preventiva e promotora da saúde, como reduzir as incapacidades existentes, numa atitude de recuperação global e adequada às necessidades individuais e familiares.

Na terceira idade as incapacidades existentes são muito variadas, um dos problemas mais comuns é a perda de audição, pois com o tempo há um desgaste natural do órgão auditivo. Mediante este facto, a busca por uma comunicação mais efectiva acaba por se tornar uma constante, uma vez que a dificuldade auditiva muitas vezes provoca um isolamento por parte do idoso, pois a interacção com outras pessoas é dificultada. Na maioria dos casos, a única solução para que o paciente possa comunicar normalmente é a adaptação de prótese(s) auditiva(s).

Com base na minha realidade profissional em audiologia e de acordo com os relatos dos pacientes, pude constatar empiricamente que após a adaptação de próteses auditivas houve, na maioria dos casos, uma “significativa” melhoria da comunicação e da interacção familiar e social.

Face ao exposto, surgiu o interesse em estudar e aprofundar o tema proposto, com a finalidade de verificar a existência ou não de relação entre a reabilitação auditiva e a qualidade de vida nas pessoas idosas, assim como das variáveis observadas no contexto do estudo.

Ao conceber a abordagem teórica desta pesquisa pude verificar a real complexidade do tema e a vasta bibliografia que seria necessária para completar o estudo. Deste modo, optei por dividir a abordagem teórica e conceptual em grandes áreas temáticas.

Inicialmente, apresentarei alguns conceitos e idéias sobre a qualidade de vida na terceira idade. Posteriormente, farei uma abordagem audiológica do tema, com posterior explanação da situação da saúde e da surdez em Portugal.

Após enquadrar teoricamente a pesquisa, descrevo os aspectos metodológicos da investigação realizada e apresento os resultados e discussão, com posterior conclusão. Por último, são feitas algumas sugestões baseadas nos resultados obtidos e em outros factores observados no decorrer do estudo.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Qualidade de vida na Terceira Idade

De acordo com a OMS – Organização Mundial de Saúde (2001), "a qualidade de vida é uma percepção individual da posição na vida, no contexto do sistema cultural e de valores em que as pessoas vivem, e relacionada com os seus objectivos, expectativas, normas e preocupações. É um conceito amplo, subjectivo, que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças e convicções pessoais e a sua relação com os aspectos importantes do meio ambiente".

A definição de qualidade de vida continua, ainda hoje, a ser alvo de muitos debates e estudos. Num sentido mais amplo, associa-se à saúde e sua promoção, ou seja, ao processo de mostrar às pessoas como aumentar o controlo sobre a sua saúde de modo a melhorá-la (Pardal, 2000).

Segundo a OMS, a definição de saúde contém cinco pressupostos base:

Tabela 1: Pressupostos Base da Definição de Saúde

1. A saúde não é, apenas, ausência de doença;
2. A saúde manifesta-se ao nível do bem-estar e da funcionalidade;
3. A saúde manifesta-se a nível mental, social e físico;
4. Os aspectos físicos, mentais e sociais, estão juntos numa coalescência sistémica que os torna interdependentes;
5. A saúde define-se por uma configuração de bem-estar resultante de uma auto-avaliação, da expressão de uma opinião pessoal acerca de si próprio.

Ribeiro, 1994 *cit. in* Pardal, 2000

Portanto, promover a saúde e a qualidade de vida que lhe está implícita, tem consequências directas no aumento da longevidade e, sobretudo, no acréscimo da qualidade de vida. De acordo com Pardal (2000), esta promoção diz

respeito a todos os seres humanos e não só aos detentores de alguma doença e/ou deficiência.

Segundo o Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas (Direcção Geral de Saúde, 2006) o prolongamento da vida, associado a uma baixa da fecundidade, tem conduzido ao envelhecimento da população. Os progressos da ciência e do desenvolvimento em geral contribuíram para um aumento de 30 anos da esperança média de vida, ao longo do século XXI. Apesar de Portugal se encontrar aquém dos padrões de alguns países europeus, esse aumento da longevidade causa muito impacto na saúde pública.

De acordo com a DGS (2006) e com o INE (2002), a definição de "pessoas idosas" é arbitrária e difere muito, pois depende da autonomia e do estado de saúde de cada indivíduo e esses factores não se apresentam do mesmo modo em diferentes pessoas da mesma idade. Entretanto, é necessário que haja uma demarcação para que seja possível a descrição comparativa e internacional da noção de envelhecimento. As instituições anteriormente referidas tomam como idosos os indivíduos acima dos 65 anos de idade.

Entre 1960 e 2000, foi registado um aumento de idosos de 5,3% para 6,9% do total da população mundial, com uma tendência crescente para 15,6% em 2050. Actualmente, o ritmo de crescimento da população idosa é quatro vezes superior ao da população jovem (INE, 2002).

Em Portugal a população idosa, a partir dos 65 anos, está estimada em 1.709.099 pessoas, ou seja, 16,5% da população. A esperança de vida à nascença é de 80,3 anos para as mulheres e de 73,5 anos para os homens (DGS, 2006). Segundo o INE (2002), em Portugal, para cada jovem portador de deficiência, existem 5,5 idosos nas mesmas condições. Em qualquer dos tipos de deficiência, a população idosa regista sempre as taxas de incidência mais elevadas, com excepção da deficiência mental, que é similar em todos os grupos de idade. De acordo com Gonçalves, em 2001 foi detectado que para cada jovem com deficiência auditiva havia 10 idosos nas mesmas condições.

De acordo com um inquérito realizado pela Direcção Geral de Saúde (DGS) a respeito sobre a percepção da sua saúde, 49% dos portugueses entre os 65 e os 74 anos e 54% dos que têm 75 ou mais anos, consideram a sua saúde como má ou muito má. A acrescentar que 52% das pessoas idosas referiram viver na companhia de apenas uma pessoa e 12% referiram viver em situação de isolamento.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE, 1999), os idosos que vivem sozinhos são, normalmente, os que possuem as piores condições de vida, estando os homens em posição mais desvantajosa. O isolamento, assim como diversas formas de exclusão social levam ao desenvolvimento de uma sociedade onde o envelhecimento poderia ser vivido com maior qualidade de vida (INE, 2002).

É indubitável que uma boa saúde é essencial para que as pessoas mais idosas possam manter uma qualidade de vida aceitável e possam continuar a assegurar os seus contributos na sociedade. Segundo a Organização Mundial da Saúde, o conceito de envelhecimento activo, defendido na II Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento, depende de uma variedade de influências, que envolvem os indivíduos, as famílias e as próprias nações. Todos estes factores, assim como os que resultam da sua interacção, constituem o referencial dos indicadores da qualidade do envelhecimento das pessoas e das populações.

Segundo a DGS, a forma como se envelhece e a possibilidade do surgimento de doenças, está intimamente relacionado a determinantes individuais, biológicos, genéticos, psicológicos, assim como a factores externos, comportamentais, ambientais e sociais. A saúde pode, portanto, ser considerada como o resultado do conjunto do estilo de vida, da exposição aos ambientes onde se vive e dos cuidados de saúde que se recebem. Deste modo, a qualidade de vida, nas pessoas idosas, é influenciada pela capacidade em manter a autonomia e a independência.

A promoção da saúde e os cuidados de prevenção, dirigidos às pessoas idosas, acarretam um aumento da longevidade e uma melhoria da saúde e da qualidade de vida, além de ajudar a racionalizar os recursos da sociedade. As prevenções primárias, secundárias e terciárias da deficiência, incapacidade, desvantagem e dependência na população idosa constituem uma abordagem essencial para a manutenção da autonomia e independência dos mesmos. Entretanto este processo obriga a uma mudança de mentalidades e de atitudes da população em relação ao envelhecimento.

Segundo pesquisas realizadas pelo INE (2002), a população idosa caracteriza-se por apresentar baixos níveis de instrução, baixos rendimentos, isolamento físico e social, baixa participação social e cívica, condições de saúde, de habitação e conforto desfavoráveis.

Segundo a DGS (1996) é importante acabar com os estereótipos negativos ligados às pessoas idosas, assim como mudar mentalidades e atitudes para condicionar uma abordagem mais adequada dos problemas, direitos e necessidades da população idosa. Grande parte das complicações das doenças que surgem na terceira idade pode ser retardada e/ou minorada.

2.2. Abordagem Audiológica

2.2.1. Anatomofisiologia da Audição

A comunicação é imprescindível para qualquer ser humano, pois é o principal meio de interagir socialmente com outras pessoas. É, portanto, um ponto fundamental na qualidade de vida e na preservação da identidade de cada pessoa, além de estabelecer o vínculo entre os seres humanos, pois determina as acções, pensamentos e caracteriza os factos da história de cada pessoa. Segundo Douglas (2006) o ouvido tem uma função essencial na comunicação, já que esta, no Homem, atingiu um sofisticado processo de aprendizagem e de codificações, razão pela qual é de admitir que qualquer falha existente na audição pode implicar a génese de um problema social importante.

Para perceber como acontece a comunicação e as consequências do surgimento de qualquer limitação, é importante conhecer as características anatómicas do ouvido e o processo da audição.

Segundo Bento e Marone (1998), o ouvido divide-se em externo, médio e interno.

O ouvido externo é constituído pelo pavilhão auricular e o canal auditivo externo, cujas funções são captar e encaminhar as ondas sonoras até ao tímpano (Ruah, 1998).

O ouvido médio caracteriza-se por ser uma cavidade com ar localizada após a membrana timpânica, onde se encontram três ossículos (o martelo, a bigorna e o estribo) e a tuba auditiva, ou trompa de Eustáquio, que o mantém em contacto com a rinofaringe (Campos e Costa, 2002).

O ouvido interno é constituído pela cóclea e pelo labirinto vestibular. A cóclea caracteriza-se por ser um órgão em forma de caracol, responsável em grande parte pela nossa capacidade em diferenciar e interpretar os sons. Já o labirinto vestibular é responsável pelo sentido do equilíbrio.

Para uma melhor compreensão da perda auditiva, é necessário aprofundar um pouco o conhecimento sobre a cóclea. Esta, encontra-se dividida em três secções, a rampa vestibular, a rampa timpânica e o ducto coclear, estando todas preenchidas com um líquido semelhante à água, denominado endolinfa. A separação entre as três secções é efectuada por duas membranas: a separar a rampa vestibular do ducto coclear encontra-se a membrana de Reissner e entre o ducto coclear e a rampa timpânica está a membrana basilar, onde encontra-se o órgão de Corti (Campos e Costa, 2002; Reis, 1998).

No órgão de Corti localizam-se as células ciliadas que, assentam sobre a membrana basilar e seguem a estrutura em espiral da mesma (Bento e

Marone, 1998; Ruah, 1998). Por cima das células ciliadas e imersa em endolinfa, encontra-se a membrana tectória.

Existem dois tipos de células ciliadas: internas (cci) e externas (cce). Na cóclea existem três filas de aproximadamente 12.000 cce, que recebem em média 5% das inervações das fibras do nervo auditivo. Já as cci estão distribuídas ao longo de uma única fila com aproximadamente 3.500 células, recebendo em média 95% das enervações das fibras do nervo auditivo e sendo as principais responsáveis pela produção da sensação de audição. Ou seja, quando danificadas, as cci provocam mais estragos que as cce, originando perdas auditivas acentuadas e irreversíveis (Campos e Costa, 2002).

2.2.2. Acústica Aplicada à Audiofisiologia e Fisiopatologia da Audição

Para melhor compreensão do tema abordado nesta pesquisa, é interessante perceber como se processa o mecanismo da audição, sob o ponto de vista da fisiologia.

De acordo com Douglas (2006), a onda sonora é aquela provocada por um elemento vibrador, que produz variações na densidade ou pressão do meio em que está inserido, quando esta onda de variação atinge o ouvido, produz a sensação sonora.

O ouvido humano é um órgão altamente sensível, capacitado a perceber e interpretar ondas sonoras em uma gama muito ampla de frequências, que vai de 16 a 20.000 Hz (Hertz – ou ondas por segundo) (Campos e Costa, 2002).

As ondas sonoras são captadas pelo pavilhão auricular e encaminhadas através do canal auditivo até ao tímpano, fazendo-o vibrar e estimular os ossículos. Estes, por sua vez, transmitem o som em sistema de alavanca, o que faz aumentar a pressão sonora cerca de 1,3 vezes (Douglas, 2006).

O terceiro ossículo, o estribo, transmite a sua vibração à janela oval, que encontra-se à entrada da cóclea e é 17 vezes menor que a membrana

timpânica. Deste modo, durante a transmissão da onda sonora, há um aumento da pressão global em 22 vezes, o que possibilita a agitação hidrodinâmica necessária no interior da cóclea para que células ciliadas possam identificar as frequências que compõem um certo som (Reis, 1998).

A vibração da membrana basilar faz com que as cce do Órgão de Corti se agitem para frente e para trás, o que flexiona os cílios nos pontos de contacto com a membrana tectória. A flexão dos cílios excita as cci e gera impulsos nas terminações nervosas filamentosas da cóclea que enlaçam essas células. Esses impulsos são então transmitidos através do nervo coclear até os centros auditivos do tronco encefálico e córtex cerebral, onde são processados (Bento e Marone, 1998; Campos e Costa, 2002).

Qualquer deficiência existente no decorrer deste processo pode gerar uma perda de audição ou até mesmo uma surdez.

De acordo com Ruah (2002), a surdez pode atingir todas as faixas etárias, todos os povos, ambos os sexos e gerar grandes consequências na linguagem, comunicação, no âmbito familiar, profissional, cultural, afectivo e psicológico.

Em 1938, a *Conference of Executives of American Schools for the Deaf* definiu a surdez de duas formas. Segundo Ruah (2002), numa delas o surdo é apresentado como um "indivíduo em que o sentido da audição não é funcional na vida corrente". O surdo, por sua vez, é caracterizado por ser um indivíduo com surdez congénita (nasceu surdo ou manifestou a surdez posteriormente, mas com origem no desenvolvimento intra-uterino) ou que adquiriu a surdez por acidente (chamada surdez adquirida, ou seja, nasceu a ouvir normalmente, entretanto apresentou perda da audição por doença, acidente ou iatrogenia) (Ruah, 2002).

Outra forma de definir a surdez é representada pelo hipoacúsis, que "é o indivíduo em que o sentido da audição, ainda que deficiente, é funcional, com ou sem o auxílio de uma prótese acústica".

Uma outra definição de relevância pode ser encontrada no dicionário da Academia de Ciências de Lisboa, que define o surdo como "o indivíduo que não ouve ou ouve mal e que perdeu total ou parcialmente o sentido auditivo". Já a surdez é definida como "a perda ou diminuição da função auditiva".

Segundo Campos e Costa (2002) e Ruah (2002), existem três tipos de perda auditiva: condutiva, neurosensorial e mista. A perda auditiva condutiva caracteriza-se por algum impedimento na passagem do som, que pode estar localizado no ouvido externo e/ou médio e normalmente tem tratamento.

A perda auditiva neurosensorial caracteriza-se pela deficiência do ouvido interno, nervo auditivo ou via auditiva e são irreversíveis. Enquanto a perda auditiva mista, caracteriza-se pela combinação dos dois tipos anteriores (Campos e Costa, 2002; Ruah, 2002).

De acordo com Carvalho e Lichtig (1997), a percepção total dos sons da fala depende de um sistema auditivo perceptual periférico íntegro. Os indivíduos portadores de deficiência auditiva têm, portanto, um processamento periférico diferente.

Em comparação com os outros tipos de perdas auditivas, as neurossensoriais, usualmente, têm as frequências agudas mais afectadas, justamente onde as consoantes têm sua maior energia acústica. Portanto, a associar ao facto de as consoantes serem emitidas em intensidades mais baixas que as vogais, pode-se concluir que os indivíduos com perda auditiva neurossensorial têm uma dificuldade acentuada na inteligibilidade da fala (Carvalho e Lichtig, 1997).

Segundo Ruah e Ruah (1998), muitas das causas de surdez infantil podem se prolongar para a idade adulta, como as de causa congénita, hereditárias e as que por causas variadas instalaram-se e mantiveram-se ou pioraram com a idade. Na idade adulta também podem surgir perdas auditivas por causas como a otosclerose, acidentes, causas neurológicas e por envelhecimento (presbiacúsia).

Segundo Momensohn-Santos e Russo (2005), os tipos mais comuns de manifestação de perda auditiva são as que acontecem após o nascimento, podendo ser causadas por alterações genéticas ou não.

Pode-se destacar a PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído, que é provocada pela exposição prolongada a ruídos de alta intensidade; a otosclerose, que é desencadeada no labirinto ósseo e caracteriza-se por uma calcificação do estribo; e, por último, pode-se citar a presbiacúsia, que pode ser definida como a perda auditiva associada ao processo de envelhecimento. (Momensohn-Santos e Russo, 2005; Carvalho e Lichtig, 1997).

Com o avançar da idade, todas as pessoas apresentam um processo natural de envelhecimento multissistêmico que envolve o aparelho auditivo em suas vias periféricas e centrais. Caracteriza-se por uma perda de audição progressiva, com pobre inteligibilidade de fala, principalmente em locais com ruído ambiente, bilateral, simétrica, progressiva, neurosensorial, acentuada nas altas frequências e duas vezes mais comum no sexo masculino (Reis e Salgado, 2003; Momensohn-Santos e Russo, 2005).

2.2.3. Presbiacúsia

Visto o campo de análise do presente estudo incidir sobre indivíduos dos 65 aos 85 anos, importa aprofundar um pouco mais a revisão temática a respeito da presbiacúsia, assim como das suas consequências na vida dos idosos.

Etimologicamente, presbiacúsia significa "audição do idoso", pois é desencadeada com o avançar da idade, bem como o envelhecimento do organismo como um todo (Hungria, 2000).

Não há um consenso na literatura a respeito da idade em que a presbiacúsia torna-se mais evidente, de acordo com Momensohn-Santos e Russo (2005), é após os 60 anos de idade. Entretanto, segundo Reis e Salgado (2003), a presbiacúsia instala-se a partir dos 30 ou 40 anos e tem sua máxima expressão acima dos 75 anos de idade.

Em relação à etiologia, ainda é desconhecida, entretanto alguns factores são associados ao seu aparecimento, como a hereditariedade, o traumatismo sonoro e os factores degenerativos. A presbiacúsia pode, ainda, ser agravada por um conjunto de alguns factores extrínsecos, como exposição a ruídos, estresse, má nutrição e ototoxicidade (Reis e Salgado, 2003).

Em alguns indivíduos, por acção de agentes agravantes, a diminuição da acuidade auditiva na terceira idade torna-se mais comprometedora, afectando directamente a sua qualidade de vida, pois quando a surdez se torna mais limitadora, o indivíduo acaba por se isolar (Bento e Marone, 1998).

Dentre as alterações sensoriais que acompanham o processo de envelhecimento, a diminuição da função auditiva é uma das mais incapacitantes. Esta privação sensorial faz com que o idoso diminua gradativamente o seu contacto social, promovendo alterações emocionais muitas vezes devastadoras (Kozlowski, Marques e Marques, 2004).

Segundo Rodrigues (2000), a surdez no idoso constitui-se em um importante factor de desagregação social. De todas as privações sensoriais, a perda auditiva produz um efeito devastador considerável no processo de comunicação do idoso, pois o inabilita de se relacionar com a família, com a sociedade e profissionalmente. O problema do surdo acaba por não ser a surdez, mas sim as suas consequências, como o fracasso da comunicação e linguagem, o que gera problemas intelectuais, emocionais, sociais e culturais.

Segundo Momensohn-Santos e Russo (2005), os idosos portadores de presbiacúsia apresentam uma diminuição da sensibilidade auditiva e uma redução na inteligibilidade da fala, ou seja, uma diminuição na habilidade de compreender a fala em intensidade confortável, o que compromete seriamente o seu processo de comunicação verbal. Além disso, com o decorrer da idade, requer-se um maior tempo para processar a interpretação dos sinais complexos da fala, o que acaba por agravar o problema.

Segundo Carvalho e Lichtig (1997), foi verificado em 1991 através de um estudo de Schum, Matthews e Lee, que nos idosos com nível de audibilidade preservado, o desempenho em reconhecer a fala no silêncio não difere muito dos jovens. Já nas testagens com ruído, os idosos apresentaram resultados bem inferiores, ficando claro que o desempenho em ruído deteriora-se com a idade, o que decorre tanto de uma disfunção auditiva associada a mecanismos cocleares, como de uma deterioração na memória de curto prazo ou ainda de mecanismos associados ao sistema nervoso auditivo central.

Normalmente, as respostas equivocadas dos idosos com deficiência auditiva pode criar uma imagem de senilidade falsa perante a sociedade, além da presbiacúsia contribuir significativamente para a alteração do estado de saúde mental dos indivíduos com mais idade (Momensohn-Santos e Russo, 2005). Além do mais, a audição é imprescindível como mecanismo de alerta e defesa, permitindo a localização da fonte sonora a distância e a reacção a ruídos que representam perigo (Campos e Costa, 2002; Sebastián, 1986).

É importante destacar, também, outras consequências da deficiência auditiva no idoso como alterações psicológicas (depressão, embaraço, frustração, raiva e medo, causados por incapacidade pessoal de comunicar-se com os outros), isolamento social e intolerância a sons de moderada a alta intensidade. Segundo Carvalho e Lichtig (1997), o declínio na eficiência da comunicação enfraquece a habilidade individual em manter relações interpessoais e em frequentar actividades culturais, originando reacções psicológicas sérias, a começar por uma sensação de frustração pessoal. Esta sensação propicia o isolamento, que é uma estratégia muito utilizada pelos idosos com perda auditiva, para evitarem situações consideradas, pelos próprios, como embaraçosas e humilhantes.

A Organização Mundial de Saúde, em 1980, definiu como consequências importantes da deficiência auditiva, a incapacidade auditiva e o *handicap*. A primeira está relacionada à falta de habilidade para a percepção de fala em determinados ambientes. Já o *handicap* relaciona-se aos aspectos não auditivos, resultantes da deficiência e da incapacidade auditiva, que limitam ou

impedem o indivíduo de desempenhar adequadamente suas actividades diárias e comprometem suas relações na família, no trabalho e na sociedade.

Em 2004, Kozlowski, Marques e Marques, realizaram um estudo a respeito da reabilitação auditiva nos idosos e do *handicap* observado nos casos de presbiacúsia. Fizeram parte deste estudo 7 indivíduos, com idades de 60 a 77 anos e portadores de perda auditiva neurosensorial bilateral usuários de prótese unilateral, com os quais foram realizadas 7 sessões de reabilitação auditiva com duração de 1 hora cada. Ao fim do estudo foi verificada uma redução significativa da percepção do *handicap* auditivo em todos os sujeitos após o término das 7 sessões. Esta redução foi observada a partir da aplicação do Questionário HHIE pré e pós-reabilitação auditiva.

O Questionário HHIE - *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* -, foi elaborado por Ventry e Weinstein, publicado em 1982, para avaliar as questões emocionais e sociais decorrentes da deficiência auditiva e quantifica a auto percepção do *handicap* de cada indivíduo. O questionário tem como objectivo avaliar o impacto da perda de audição na vida emocional e social do paciente idoso. A sua utilização é recomendada em programas de reabilitação auditiva e avaliação dos benefícios do uso da protetização, de modo a permitir a verificação da mudança na auto percepção do *handicap*.

A única condição imposta por Ventry e Weinstein para se aplicar o questionário, é ter pacientes aptos cognitivamente a responder verbalmente ou por escrito às perguntas.

De modo a minimizar as reacções psicossociais do idoso, referidas anteriormente, faz-se necessário a selecção, indicação e adaptação de próteses auditivas associadas a programas de reabilitação audiológica global (Russo, 1999; Reis e Salgado, 2003).



2.2.4. Avaliação, Diagnóstico e Tratamento

A quantificação e qualificação da surdez são essenciais para diagnosticar correctamente o doente e propor o tratamento mais eficaz para cada caso. Durante anos a avaliação foi feita por meios primários, entretanto, actualmente, faz-se com extremo rigor através de testes psicoacústicos, acústicos-fisiológicos e electrofisiológicos (Ruah, 2002).

Em concordância, Sebastián (1986) afirma ser possível detectar as perdas auditivas através de exames auxiliares de diagnóstico, como a audiometria tonal, que tem por objectivo avaliar a sensibilidade auditiva do paciente a sons de frequência pura.

O exame é realizado com a ajuda do audiómetro e tem como princípio básico determinar os níveis de intensidade sonora mínima detectáveis nas frequências geralmente analisáveis. É um exame não invasivo e interactivo, pois necessita da colaboração do examinado para se conseguir resultados reais (Reis e Borges, 2002).

A pesquisa dos limiares de audibilidade mínima é feita tanto por via aérea, como por via óssea. A via aérea verifica a integridade do sistema de transmissão e da cóclea, pois o estímulo sonoro passa pelo sistema auditivo completo, já que o som é emitido através de auscultadores. Já a via óssea verifica a integridade da cóclea, pois o som é emitido através de um vibrador ósseo e passa directamente para a cóclea (Reis e Borges, 2002; Sebastián, 1986).

A frequência é medida em Hertz e, normalmente, é testada de 125 a 8000Hz. Já a intensidade é medida em Decibel e, normalmente é testada de 0 a 120dB, dependendo da capacidade do audiómetro utilizado no exame.

O tipo de perda de audição, diagnosticado audiometricamente, tem três variedades. A perda auditiva de condução caracteriza-se por ter o traçado da via óssea dentro dos limiares normais de audição, enquanto que o da via aérea

encontra-se com elevação dos limiões, ou seja, há um afastamento, normalmente paralelo, dos traçados. A perda auditiva neurosensorial tem os dois traçados bem aproximados ou iguais, ambos com elevação dos limiões. Já a perda auditiva mista caracteriza-se por ser uma mistura das outras duas variedades (Ruah, 2002).

Segundo Campos e Costa (2002), em termos quantitativos a perda auditiva pode ser classificada em diferentes graus: discreta ou leve, de 21 a 40 dB; moderada, de 41 a 70 dB; severa, de 71 a 90 dB e profunda, maior que 90 dB.

Um outro meio de avaliação da audição (que também será realizado neste estudo) é a audiometria vocal. Existem algumas medições que podem ser feitas através deste teste, entretanto a de maior relevância para este estudo é o Resultado de Discriminação Verbal. Esta medição consiste na avaliação da capacidade do examinado conseguir detectar pequenas diferenças nos sons da fala a níveis de intensidade variáveis, com o uso de auscultadores ou em campo livre numa cabina isonorizada. Os resultados são expressos em percentagem que representam uma medição da inteligibilidade verbal (Nunes, 2002).

Em casos onde a terapêutica recomendada ao indivíduo é a reabilitação auditiva, a audiometria vocal tem se revelado muito eficaz para o sucesso da protetização.

Após diagnosticar a surdez, é possível realizar o prognóstico e recomendar o tratamento mais indicado, que depende da idade do paciente, da etiologia e patologia do problema, da forma de evolução da surdez e da uni ou bilateralidade. Mediante avaliação global as possíveis terapêuticas recomendadas podem variar entre médica, cirúrgica e protética (Ruah e Ruah, 1998).

Desde 1700, existem registos na história de que o homem tentou buscar soluções para atenuar os problemas auditivos, visto trazerem tantas limitações à comunicação. Segundo Rodrigues (2000), o desenvolvimento tecnológico,

principalmente na área médica, tem contribuído para o surgimento de meios e técnicas que permitem solucionar problemas, antes considerados, incontornáveis.

Nos últimos anos houve uma grande evolução tecnológica no âmbito das próteses auditivas. Actualmente há uma grande diversidade de tamanhos, modelos e características de modo a trazer o máximo de benefícios possíveis aos seus utilizadores.

De acordo com Sebastián (1986) e Nunes (2003), as próteses auditivas funcionam de modo a atenuar as consequências da perda da audição, tendo em conta que é impossível conseguir voltar a ter uma audição normal, para tal torna audível os sons da fala e do ambiente, sem os tornar desconfortáveis. São sistemas interactivos, que amplificam os sons, de modo a permitir que o seu usuário utilize o resíduo auditivo para se desenvolver linguisticamente e/ou melhorar a inteligibilidade da fala (Momensohn-Santos e Russo, 2005; Carvalho e Lichtig, 1997).

Segundo Nunes (2003), para uma maior sucesso na reabilitação, há que se conhecer ao máximo não só as características da perda auditiva, como também o paciente como um todo. Inicialmente, é necessário investigar junto ao indivíduo dados sobre o seu histórico clínico, audiológico e, não menos importante, as dificuldades sentidas no dia a dia, na sua vida pessoal, profissional e social.

Apenas após a análise de todas essas vertentes, junto ao paciente e após realização de exames auxiliares de diagnóstico, pode-se ter conhecimento da extensão do problema e das suas consequências, o que serve de base para uma reabilitação auditiva de sucesso (Nunes, 2003).

Em termos técnicos, as próteses auditivas são pequenos aparelhos electrónicos que contêm um microfone, um altifalante e um pequeno amplificador, que funcionam de forma a que o som do ambiente seja captado

pelo microfone, amplificado e depois reproduzido pelo amplificador (Carvalho e Lichtig, 1997).

De acordo com Nunes (2003), actualmente existem aparelhos auditivos bastante sofisticados, capazes de serem otimizados individualmente para cada paciente. Existem diversos tipos de aparelhos auditivos e cada um deles oferece diferentes vantagens, dependendo do seu *design*, níveis de amplificação e tamanho.

As próteses auditivas retroauriculares são colocadas atrás do pavilhão auricular e têm uma ligação ao canal auditivo através de um tubo plástico e um molde feito à medida do ouvido. Podem ser utilizadas por pessoas de todas as idades e são as únicas que corrigem desde perdas leves até profundas, entretanto normalmente são recomendadas para perdas severas e profundas (Carvalho e Lichtig, 1997; Nunes, 2003).

As próteses intra-auriculares, como diz o próprio nome, são introduzidas dentro do pavilhão auricular e os componentes electrónicos e electroacústicos estão inseridos no molde individual. Dividem-se em intracanal e intracanal profundo. São indicados para perdas ligeiras a severas (Sebastián, 1986; Nunes, 2003).

Os tipos de próteses referidos acima destacam-se por serem os mais utilizados, sendo portanto os de maior relevância para este estudo, entretanto ainda existem outros tipos, tais como prótese de caixa ou bolso, óculos auditivos, bandeleite com vibrador ósseo, implante ósteo-integrado, sistemas CROS/BICROS e implante coclear (Nunes, 2003).

Também pode-se classificar as próteses auditivas de acordo com a tecnologia utilizada, ou seja, de acordo com o processamento do sinal. A prótese analógica, que define-se como semelhante ou equivalente, simplesmente amplifica o som do ambiente tal e qual como é captado, ou seja, as características do sinal sonoro mantêm-se inalteradas ao transformar-se em sinal eléctrico.

Entretanto, a prótese digital, que define-se como inumérico, converte o sinal sonoro em sequências numéricas de acordo com cálculos matemáticos, o que possibilita tratar o sinal da forma desejada antes de ser convertido novamente em sinal acústico. A evolução do sistema analógico para o digital foi um grande passo para o sucesso da reabilitação auditiva nos portadores de perda auditiva (Nunes, 2003).

O resultado da reabilitação auditiva, segundo Sebastián (1986), depende directamente da melhoria da inteligibilidade da fala do indivíduo protetizado. Depende, portanto, da qualidade do aparelho, da deficiência auditiva do indivíduo e do aconselhamento por parte do profissional. O aconselhamento inclui informações acerca do seu envolvimento e motivação necessária para a adaptação, recomendações para o período de adaptação e pós adaptação tanto para o paciente como para a família, explicações quanto à manutenção da prótese, ou seja tudo o que for inerente a um processo de reabilitação auditiva.

Segundo Nunes (2003), após o aconselhamento e adaptação da prótese auditiva, é essencial que haja um eficiente acompanhamento por parte do profissional junto ao paciente para que a reabilitação seja bem sucedida. O acompanhamento inclui recomendações úteis para melhor usufruir dos benefícios da prótese, esclarecimentos de dúvidas, realização de exames periódicos, revisões do funcionamento protético e ajustes do som de acordo com os exames realizados ou com a experiência diária do paciente.

Há que salientar também da questão ética, moral e humanitária, que deverá estar presente em qualquer fase do processo de reabilitação, na medida em que o objectivo principal desta acção consiste em dotar ao indivíduo protetizado de todas as possibilidades de fazer parte de uma sociedade onde os membros considerados deficientes ou "incapacitantes" não sejam marginalizados pelos indivíduos "normais" (Rodrigues, 2000).

Pode-se concluir, portanto, que a reabilitação é um processo que depende de todos, profissionais e paciente, é necessário, portanto, haver um bom

envolvimento no processo e muito conhecimento de ambas as partes, já que além da nossa audição não ser estável por toda a vida, as próteses também não duram para sempre, logo, sempre que for necessário realizar ajustes ou mudar de aparelho, inicia-se um novo processo de adaptação, exigindo um grande empenho de todos.

2.3. A Saúde e a Surdez em Portugal

Neste capítulo será abordado, ainda que de forma sistematizada, o estado da surdez em Portugal, assim como os direitos do cidadão relativos à sua saúde.

De acordo com Serrão (2000), 1978, o sistema de saúde existente em Portugal foi transformado no Serviço Nacional de Saúde (SNS), geral, universal e gratuito no momento do uso.

Desde então, o Estado assumiu todas as responsabilidades na área da saúde, distribuindo os recursos financeiros, obtidos com o pagamento dos impostos, por todas as entidades prestadoras, gerindo os estabelecimentos, transformando os trabalhadores dessas entidades em funcionários públicos, planificando, organizando e avaliando a qualidade de todo o serviço de prestação de cuidados de saúde.

Foi estipulado que todos os cidadãos portugueses têm o direito a utilizar livremente o SNS. Logo, sendo a Saúde definida como o completo "estado de bem-estar físico, mental e social, total, e não apenas ausência de doença" (Organização Mundial de Saúde, 1948), todo e qualquer indivíduo que não esteja englobado neste conceito, ou seja, que tenha alguma deficiência, é titular de cuidados de saúde (diagnóstico, tratamento, reabilitação e acompanhamento). Essa titularidade, segundo Serrão (2000), independente da condição financeira do mesmo.

Visando a dignificação dos doentes, o respeito pela sua condição e a humanização dos cuidados de saúde, foi elaborada a Carta dos Direitos e

Deveres dos Doentes, tendo também como objectivo o desenvolvimento de um bom relacionamento entre os doentes e os prestadores de cuidados de saúde. Segundo a mesma, o doente tem direito a receber os cuidados apropriados ao seu estado de saúde, no âmbito dos cuidados preventivos, curativos, de reabilitação e terminais.

O direito à protecção da saúde está consagrado na Constituição da República Portuguesa e tem como base um conjunto de valores fundamentais como a dignidade humana, a equidade, a ética e a solidariedade.

Segundo o teor publicado no Diário da República (2004), a valer como lei geral da República, "considera-se pessoa com deficiência aquela que, por motivo de perda ou anomalia, congénita ou adquirida, de funções ou de estruturas do corpo, incluindo as funções psicológicas, apresente dificuldades específicas susceptíveis de, em conjugação com os factores do meio, lhe limitar ou dificultar a actividade e a participação em condições de igualdade com as demais pessoas".

Acresce-se ainda a noção de que "a pessoa com deficiência tem o direito à qualidade dos bens e serviços de prevenção, habilitação e reabilitação, atendendo à evolução da técnica e às necessidades pessoais e sociais. Assim como ao Estado compete criar as condições para a execução de uma política de prevenção, habilitação, reabilitação e participação da pessoa com deficiência."

Segundo a mesma publicação, "a prevenção é constituída pelas medidas que visam evitar o aparecimento ou agravamento da deficiência e eliminar ou atenuar as suas consequências." Já a "habilitação e a reabilitação são constituídas pelas medidas, nomeadamente nos domínios do emprego, trabalho e formação, consumo, segurança social, saúde, habitação e urbanismo, transportes, educação e ensino, cultura e ciência, sistema fiscal, desporto e tempos livres, que tenham em vista a aprendizagem e o desenvolvimento de aptidões, a autonomia e a qualidade de vida da pessoa com deficiência".

O SNS, de acordo com a conhecida lei Arnaut que o criou em Portugal, tem a obrigação de oferecer todos os cuidados de reabilitação a todos que necessitem, sem custos no momento do uso, tal como acontece com os actos de diagnóstico e tratamento, pois a reabilitação de pessoas com deficiência é uma intervenção na área da saúde individual (Serrão, 2000).

Qualquer indivíduo com o diagnóstico de surdez ou deficiência auditiva, tem direito a todos os cuidados de saúde referidos anteriormente, pois a perda de audição acarreta consequências de variados graus na vida pessoal, social e familiar de cada um, o que impede o surdo de participar da sociedade em condições de igualdade com as demais pessoas.

De relevar que, infelizmente, no decurso da presente pesquisa, não foi possível obter dados concretos a respeito do número de surdos totais, parciais ou reabilitados existentes na actualidade em Portugal. Além da DGS, também contactei a Segurança Social, o Ministério da Saúde e o INE. Em nenhuma destas instituições existem dados catalogados referentes ao assunto. Na Segurança Social fui informado que existe uma verba anual destinada à ajuda da reabilitação auditiva da população com tais necessidades específicas. Porém, para obter a ajuda parcial ou total do Estado é necessário comprovar através de processos administrativo-burocráticos que nem o próprio nem a família tem condições financeiras de adquirir a prótese por meios próprios.

No INE só foi possível obter alguma informação relacionada com a quantidade de próteses auditivas que entram no país por ano, que, por acaso, nos últimos anos tem diminuído de ano para ano, facto que talvez esteja relacionado com o aumento do valor de venda a público causado pela evolução da tecnologia existente no desenvolvimento e fabrico actual das mesmas.

Outro dado importante encontrado no Diário Digital, em Dezembro de 2005, onde consta que a informação apresentada no decurso da cerimónia de encerramento da Semana Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho 2005, e referente à lista das doenças profissionais mais frequentes, destaca a

surdez parcial ou total como a doença profissional que ocupa o segundo lugar. Em 2004 foram certificadas 557 situações, ou seja, 17% do total.

Contudo, segundo informação publicada na edição 280 do Jornal do Centro, estima-se que sejam 150 mil, num universo de 900 mil pessoas com deficiência. Ainda, segundo dados colhidos no Censo de 2001 (Gonçalves, s.n.), estima-se que a quantidade de pessoas com pelo menos um tipo de deficiência representava 6,1% da população residente total, das quais quase 40% referiam-se ao nível sensorial (auditiva e visual). Foi, também, determinado no estudo que os problemas decorrentes da deficiência auditiva, à qual se observa uma tendência de agravamento com a idade, tem uma maior dimensão nos idosos que os problemas visuais, quer pelos avanços na medicina, quer pela maior facilidade de adequação dos dispositivos disponíveis para atenuar os problemas.

Em suma, não existem estatísticas exactas e oficiais sobre o número de surdos em Portugal, nem se conhece no âmbito da pesquisa bibliográfica realizada, estudos recentes sobre a problemática da reabilitação auditiva dos idosos. É por estas razões que se justifica a realização do presente estudo, ainda que se possa assumir como uma pesquisa de natureza descritiva e transversal, cuja metodologia e resultados encontram-se descritos nos capítulos seguintes.

3. Metodologia

3.1 Pressupostos

Tratou-se de um estudo descritivo, cuja função foi descrever as características quantitativas da população; observacional, uma vez que foi efectuada uma colecta de dados onde a pesquisadora apenas observou e utilizou as informações sobre determinados aspectos da realidade, sem que houvesse intervenção das variáveis estudadas; transversal, já que o estudo foi realizado em um período determinado; e seccional, pois teve como principais vantagens baixo custo e alto potencial descritivo.

3.2 Unidade de análise

O presente estudo foi realizado numa Clínica Particular, especializada em exames audiológicos e reabilitação auditiva, na cidade de Lisboa. Os exames e aplicação dos questionários foram realizados aos pacientes da Clínica, com autorização dos participantes e da entidade.

3.3 Os métodos e técnicas

3.3.1 Recolha de dados

Participam da pesquisa 60 indivíduos idosos, com perda auditiva neurosensorial ou mista e necessidade de adaptação de próteses auditivas. Indivíduos sem perda auditiva, com perda do tipo condutiva ou com perda que não justifique necessidade de protetização e com idade inferior a 65 anos ou superior a 85, não foram incluídos no estudo.

Os 60 participantes foram separados em dois grupos: grupo controlo, com 30 indivíduos que necessitam de próteses, mas não foram protetizados, e grupo teste, com 30 indivíduos que necessitam de prótese e foram protetizados.

As variáveis consideradas nesse estudo foram sexo (indivíduos de ambos os sexos), idade (indivíduos de 65 a 85 anos), histórico médico (incluindo doenças que possam afectar a qualidade de vida ou a perda auditiva) e a configuração audiométrica (grau da perda auditiva e discriminação verbal).

Os dados foram colectados através da anamnese, otoscopia, avaliação audiométrica e aplicação de um questionário previamente estruturado.

Inicialmente, foi realizada uma anamnese, ou seja, uma entrevista inicial a fim de colher os dados pessoais dos participantes, o histórico médico e audiológico. Posteriormente, foi realizada a otoscopia (observação do canal auditivo externo e membrana timpânica) para maior confiabilidade do exame complementar. Em seguida, foi realizada a audiometria tonal por via aérea, nas frequências de 125Hz a 8000Hz, em todos os participantes e a audiometria tonal por via óssea, de 250Hz a 4000Hz, com utilização do audiómetro.

Posteriormente, foi realizada a audiometria vocal, no intuito de avaliar a percepção de fala do participante. Através dos auscultadores do audiómetro, cada indivíduo ouviu dez palavras em diferentes intensidades (de acordo com os limiares tonais observados na audiometria tonal) e repetiu aquilo que conseguiu perceber. Deste modo, foi possível verificar o máximo e mínimo de inteligibilidade da fala por parte do participante. Os resultados foram expressos em percentagem.

Por último, foi realizada a aplicação do Questionário HHIE, com o intuito de avaliar a qualidade de vida dos participantes. Os participantes responderam a 10 questões relacionadas à sua audição e *handicap* auditivo. Ao participante só era permitido escolher uma de três alternativas de resposta para cada questão: sim, às vezes e não. Cada alternativa equivale a um valor: o "sim" corresponde a 4 pontos, o "às vezes" corresponde a 2 pontos e o "não" corresponde a 0 pontos.

No final do Questionário HHIE foi contabilizado o valor total das respostas e a existência da auto percepção do *handicap* auditivo. A existência de *handicap* é

determinada do seguinte modo: 0-8 pontos = 13% de probabilidade de perda auditiva (não apresenta *handicap*); 10-24 pontos = 50% de probabilidade de perda auditiva (apresenta *handicap* moderado); 26-40 pontos = 84% de probabilidade de perda auditiva (apresenta *handicap* severo).

Após três meses, a aplicação do Questionário HHIE foi repetida, para determinar se houve qualquer mudança na qualidade de vida com ou sem a protetização. O período de espera foi de três meses, pois é um período suficiente para que o indivíduo se adapte à prótese auditiva, no caso do grupo teste. Durante a segunda aplicação do Questionário HHIE, os participantes não tiveram acesso às respostas da primeira aplicação.

No anexo VII, referente à avaliação audiológica e à adaptação de próteses auditivas, há um campo referente ao tipo de prótese adaptada (digital ou analógica). Todos os indivíduos protetizados colocaram aparelhos digitais, pois no início do processo da recolha de dados, a clínica em questão deixou de trabalhar com próteses analógicas.

3.3.2 Análise dos dados

Para o tratamento e análise dos dados obtidos durante o estudo, foi utilizado o programa Excel e o SPSS. Os dados foram apresentados através de frequências simples e percentuais.

Realizaram-se análises descritivas, incidindo sobre os cruzamentos de variáveis categorizadas e quantitativas, acrescidas do redesenho e redução da estrutura dos dados em tabelas de frequências para caracterizar as variáveis categorizadas. Foram ainda extraídas medidas de tendência central (médias ou medianas) para caracterizar a distribuição das variáveis quantitativas.

A significância das associações entre as variáveis categorizadas foi avaliada através do teste do Qui-Quadrado, sempre que as frequências esperadas foram superiores a 5. No caso desta condição ser violada, utilizou-se o Teste Exacto de Fisher.

Para comparar a distribuição das variáveis quantitativas segundo os níveis de variáveis categorizadas, utilizou-se o Teste Mann-Whitney.

Estes testes são usados para testar se duas ou mais amostras provêm da mesma população ou de populações diferentes, o que é equivalente a testar se as medianas populacionais são iguais.

Para testar se existem diferenças entre o scoring obtido inicialmente para cada um dos indivíduos e o scoring que se obtém após três meses, tanto para o grupo de teste como para o grupo de controlo, utilizou-se o teste de Wilcoxon.

Este teste permite analisar diferenças entre duas condições (ex: Pré teste / Pós teste) no mesmo grupo de sujeitos. O teste de Wilcoxon tem em conta não só o sinal das diferenças (Scoring final – Scoring inicial) mas também o seu valor numérico.

Para testar se a medida de tendência central das duas populações (grupo de teste / grupo de controlo) é igual, utilizou-se o teste de Mann-Whitney.

Este teste compara o centro de localização das duas amostras como forma de detectar diferenças entre as duas populações, permitindo verificar a igualdade de comportamentos de dois grupos ou a diferença no pós teste entre duas condições experimentais

A regra de decisão para todos os testes utilizados baseou-se no nível de significância de 5%.

4. Resultados e Discussão

Inicialmente será apresentada uma análise descritiva do grupo controle e do grupo teste em relação ao Questionário HHIE aplicado (1ª aplicação na primeira consulta e 2ª aplicação após 3 meses). Posteriormente, apresentarei a análise comparativa entre os dois grupos, referente à relação entre os resultados das aplicações do Questionário HHIE.

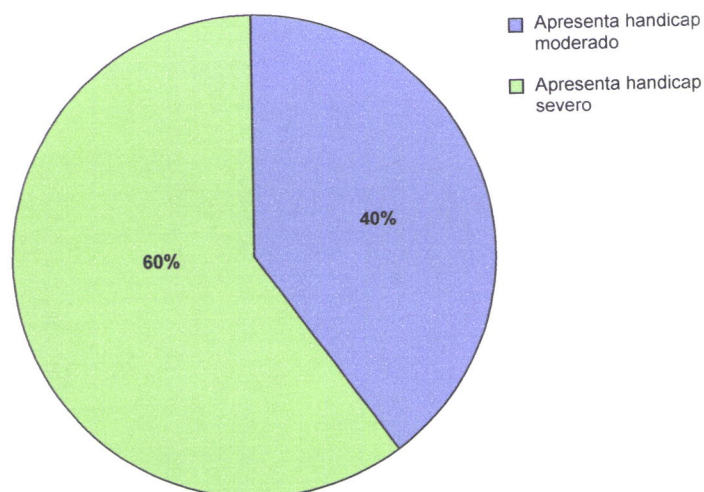
Por último farei uma análise descritiva de caracterização da amostra do grupo teste e a análise comparativa da relação das variáveis com os resultados do Questionário HHIE do grupo teste. A caracterização da amostra do grupo controle não será apresentada, pois não foi considerada de significativa importância, visto que o grupo foi criado apenas para ter os resultados do Questionário HHIE comparados com os do grupo teste, no intuito de avaliar a melhoria da qualidade de vida decorrente da reabilitação auditiva.

4.1. Grupo Controle

Neste item serão apresentados os resultados obtidos na primeira e na segunda aplicação do Questionário HHIE, assim como a relação entre eles.

4.1.1. Questionário HHIE Inicial

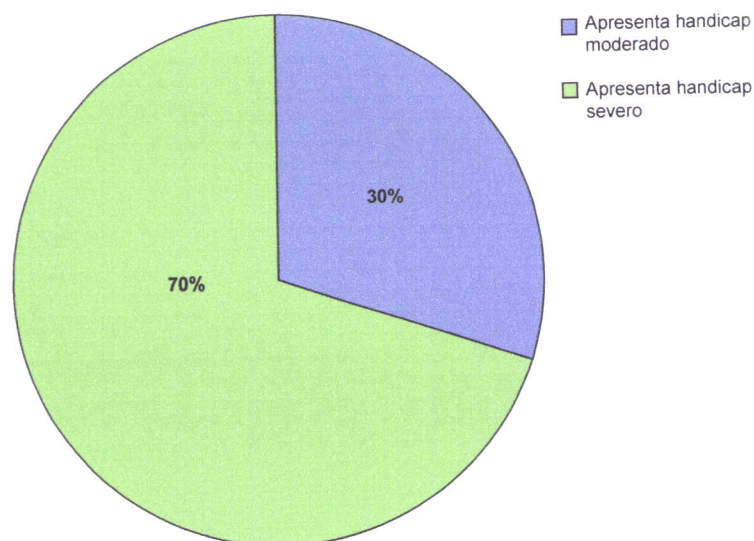
Gráfico 1: Escala do Questionário Inicial do Grupo Controle



De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar que a maioria dos participantes apresentou *handicap* severo como resultado da aplicação do Questionário HHIE na 1ª consulta.

4.1.2. Questionário HHIE Final

Gráfico 2: Escala do Questionário Final do Grupo Controlo



De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar que a maioria dos participantes continuou apresentou *handicap* severo como resultado da aplicação do Questionário HHIE passados 3 meses.

4.1.3. Questionário HHIE Inicial Vs Questionário HHIE Final

Nesta análise o objectivo é analisar se houve algum aumento significativo do scoring entre os resultados das duas aplicações do Questionário HHIE. Portanto, temos como hipóteses:

H_0 : O scoring é igual após os três meses

Vs

H_1 : O scoring é superior após os três meses

Tabela 4: Análise Descritiva da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Controlo

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Scoring do Questionario inicial	30	28,40	9,357	10	40
Scoring do Questionário final	30	29,00	8,987	12	40

Tabela 5: Análise Estatística da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Controlo – Teste de Wilcoxon

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Scoring do Questionário final - Scoring do Questionario inicial	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	6 ^b	3,50	21,00
	Ties	24 ^c		
	Total	30		

a. Scoring do Questionário final < Scoring do Questionario inicial

b. Scoring do Questionário final > Scoring do Questionario inicial

c. Scoring do Questionário final = Scoring do Questionario inicial

Test Statistics ^b	
	Scoring do Questionário final - Scoring do Questionario inicial
Z	-2,264 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,024
Exact Sig. (2-tailed)	,031
Exact Sig. (1-tailed)	,016
Point Probability	,016

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Como $p\text{-value} = 0.031 < 0.05$, rejeita-se a hipótese nula, pelo que pode-se concluir que o scoring é superior após os três meses, ou seja, os indivíduos que não adquiriram a prótese tiveram um aumento na sua própria percepção do *handicap* auditivo passados 3 meses.

Analisando os resultados apresentados, pode-se concluir que houve uma pioria de 10% na percepção dos indivíduos em relação às dificuldades causadas pela perda auditiva no seu dia a dia.

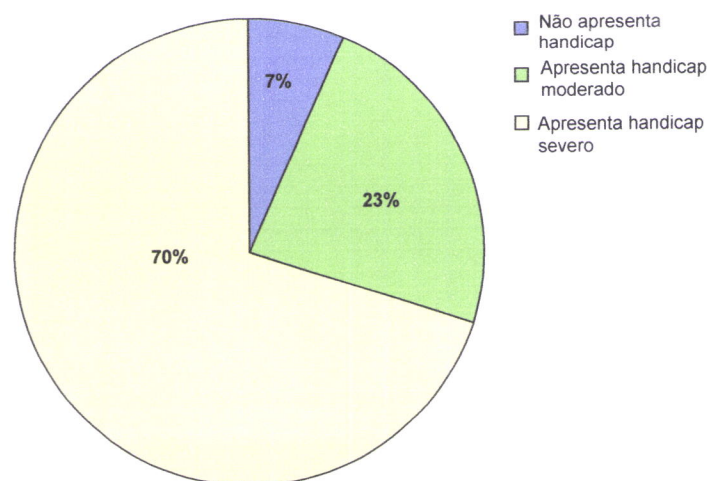
Como referido anteriormente, de acordo com Sebastián (1986) e Nunes (2003), as próteses auditivas funcionam de modo a atenuar as consequências da perda da audição. Como os participantes do grupo controlo apresentavam inicialmente *handicap* auditivo severo e não iniciaram nenhum processo de reabilitação auditiva, era esperado que o scoring do Questionário HHIE, após 3 meses, continuasse igual ou piorasse, e de acordo com os resultados analisados constata-se que uma pioria.

4.2. Grupo Teste

Neste item serão apresentados os resultados obtidos na primeira e na segunda aplicação do Questionário HHIE, assim como a relação entre eles.

4.2.1. Questionário HHIE Inicial

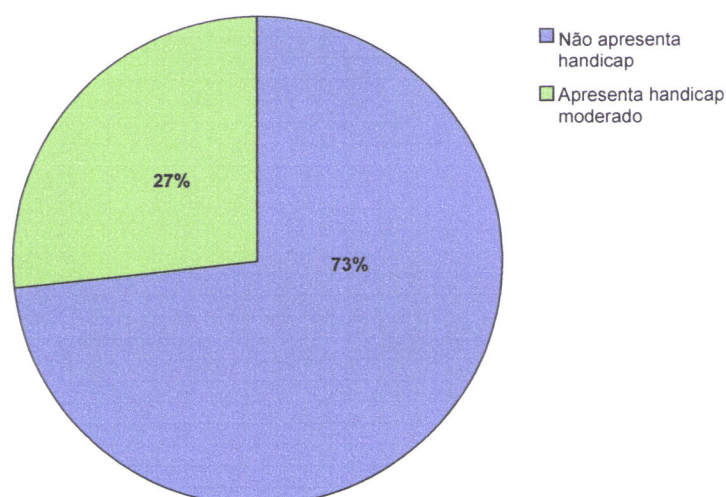
Gráfico 3: Escala do Questionário Inicial do Grupo Teste



De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar que a maioria dos participantes apresentou *handicap* auditivo severo durante a aplicação do Questionário HHIE na 1ª consulta.

4.2.2. Questionário HHIE Final

Gráfico 4: Escala do Questionário Final do Grupo Teste



De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar que a maioria dos participantes já não apresentaram *handicap* auditivo durante a aplicação do Questionário HHIE, após 3 meses de utilização da(s) prótese(s) auditiva(s).

4.2.3. Questionário HHIE Inicial Vs Questionário HHIE Final

Nesta análise o objectivo é analisar se houve alguma diminuição significativa do scoring entre os resultados das duas aplicações do Questionário HHIE. Portanto, temos como hipóteses:

H_0 : O scoring é igual após os três meses

Vs

H_1 : O scoring é inferior após os três meses

Tabela 8: Análise Descritiva da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Teste

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Scoring do Questionario inicial	30	25,93	9,120	0	40
Scoring do Questionário final	30	6,53	6,235	0	22

Tabela 9: Análise Estatística da Relação do Questionário HHIE Inicial com o Questionário HHIE Final do Grupo Teste – Teste de Wilcoxon

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Scoring do Questionário final - Scoring do Questionario inicial	Negative Ranks	29 ^a	15,00	435,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Ties	1 ^c		
	Total	30		

a. Scoring do Questionário final < Scoring do Questionario inicial

b. Scoring do Questionário final > Scoring do Questionario inicial

c. Scoring do Questionário final = Scoring do Questionario inicial

Test Statistics^b

	Scoring do Questionário final - Scoring do Questionario inicial
Z	-4,715 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (1-tailed)	,000
Point Probability	,000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Como $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$, rejeita-se a hipótese nula, pelo que pode-se concluir que o scoring é inferior após os três meses, ou seja, os indivíduos que iniciaram o processo de reabilitação auditiva melhoraram a sua própria percepção do *handicap* auditivo passados 3 meses.

Pode-se associar a estes resultados o facto de que as próteses auditivas servem para diminuir as consequências da perda de audição na vida diária dos pacientes, diminuindo, portanto, o *handicap* auditivo.

Segundo Nunes (2003), actualmente, existem aparelhos auditivos bastante sofisticados, capazes de serem optimizados individualmente para cada paciente. Com esta individualidade do tratamento, a reabilitação é direccionada exactamente para o que o paciente necessita, existindo mais possibilidade de sucesso no tratamento. Logo, quanto mais eficientes for o tratamento, menos *handicap* auditivo existirá.

4.3. Melhoria Grupo Teste Vs Melhoria Grupo Controlo

Nesta análise o objectivo é verificar se houve alguma diferença entre o scoring final do grupo controlo e do grupo teste em relação à última aplicação do Questionário HHIE. Portanto, temos como hipóteses:

H_0 : As duas populações são iguais em tendência central

Vs

H_1 : As duas populações são diferentes em tendência central

Para se poder aplicar o teste de Mann-Whitney, antes faz-se necessário verificar a igualdade da forma das duas distribuições.

Tabela 10: Análise Estatística da Igualdade entre o Scoring Final do Grupo Controlo e do Grupo Teste - Teste de Kolmogorov Smirnov

Case Processing Summary							
Grupo		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Scoring_Final	Controlo	30	100,0%	0	,0%	30	100,0%
	Teste	30	100,0%	0	,0%	30	100,0%

Descriptives				Statistic	Std. Error		
Grupo							
Scoring_Final	Controlo	Mean		29,00	1,641		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25,64			
			Upper Bound	32,36			
		5% Trimmed Mean		29,30			
		Median		28,00			
		Variance		80,759			
		Std. Deviation		8,987			
		Minimum		12			
		Maximum		40			
		Range		28			
		Interquartile Range		15			
		Skewness		-,287	,427		
		Kurtosis		-1,036	,833		
		Teste	Teste	Mean		6,53	1,138
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4,21	
	Upper Bound			8,86			
5% Trimmed Mean				6,11			
Median				5,00			
Variance				38,878			
Std. Deviation				6,235			
Minimum				0			
Maximum				22			
Range				22			
Interquartile Range				11			
Skewness				,831	,427		
Kurtosis				-,153	,833		

Tests of Normality

Grupo		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Scoring_Final	Controlo	,123	30	,200*
	Teste	,158	30	,055

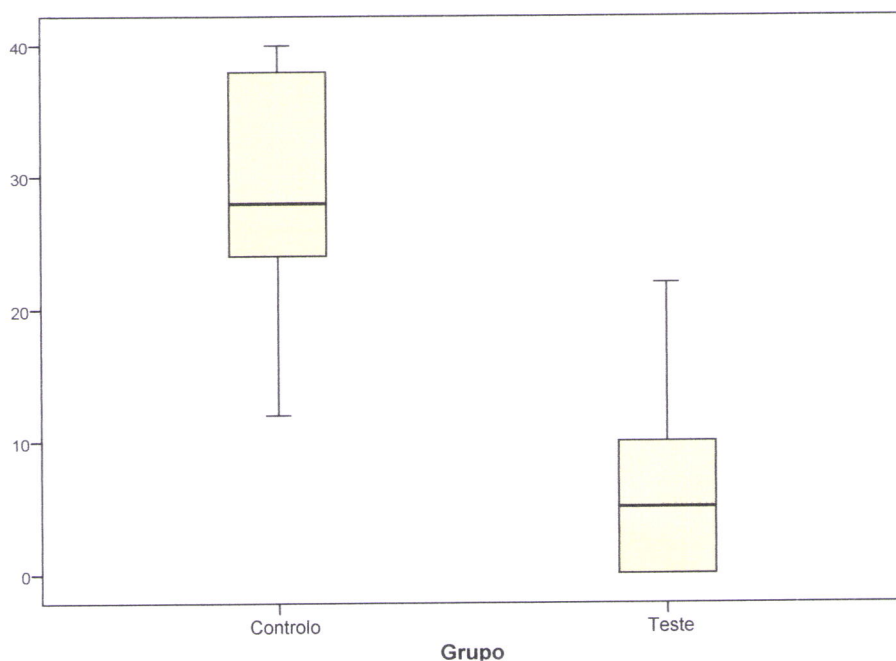
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

De acordo com a análise realizada, verifica-se que ambas as distribuições são simétricas ($|Skewness / Std_{Skewness}| < 1.96$) e mesocúrticas ($|Kurtosis / Std_{Kurtosis}| < 1.96$).

O teste de Kolmogorov Smirnov mostra que a distribuição do scoring final, para ambos os grupos, é normal, pois o valor de *p-value* para o grupo de controlo e grupo de teste é inferior a 0.05 (0.200 e 0.055 respectivamente).

Gráfico 5: Distribuição do Scoring Final para o Grupo Controlo e o Grupo Teste



Uma vez que foi comprovado que as distribuições têm forma igual, pode aplicar-se o teste de Mann-Whitney.

Tabela 11: Análise Estatística da Relação entre o Scoring Final do Grupo Controlo e do Grupo Teste - Teste de Mann-Whitney

	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Scoring_Final	Controlo	30	44,75	1342,50
	Teste	30	16,25	487,50
	Total	60		

	Scoring_Final
Mann-Whitney U	22,500
Wilcoxon W	487,500
Z	-6,339
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (1-tailed)	,000
Point Probability	,000

a. Grouping Variable: Grupo

Uma vez que o *p-value* é igual a $0.000 < 0.05$, rejeita-se a hipótese da igualdade em tendência central, ou seja, a percepção do *handicap* auditivo do indivíduo difere consoante ele pertença ao grupo teste ou ao grupo controlo, sendo que os indivíduos que pertencem ao grupo teste apresentaram melhores resultados.

Pode-se concluir que no Questionário HHIE final, o grupo teste apresentou um *handicap* auditivo muito inferior ao grupo controlo, pois o seu scoring final foi menor e de acordo com a classificação imposta por Ventry e Weinstein, quanto menor o scoring final do Questionário HHIE, menor a auto percepção do *handicap* auditivo.

A diferença detectada entre o scoring final dos dois grupos foi verificada após o início do processo de reabilitação auditiva ocorrido no grupo teste. Antes de iniciar o tratamento, os participantes foram avaliados, diagnosticados, foram detectadas as necessidades individuais e foi recomendada a(s) prótese(s) mais indicada(s). De acordo com Ruah (2002) e Ruah e Ruah (1998), apenas após estes passos pode-se iniciar um processo de reabilitação eficaz.

Visto que a reabilitação visa melhorar a capacidade de comunicação do paciente, com conseqüente diminuição do *handicap* auditivo, pode-se observar que há concordância entre os resultados apresentados e a literatura existente.

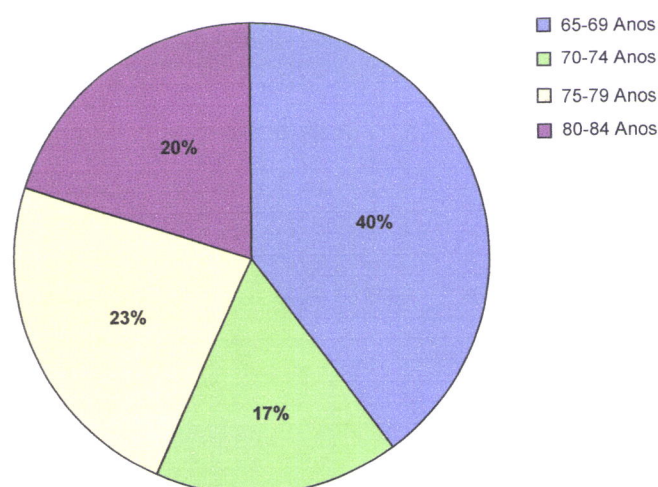
Como no grupo controlo não houve reabilitação auditiva, o *handicap* não apresentou melhorias, entretanto como no grupo teste o Questionário HHIE final foi aplicado após 3 meses de reabilitação, é possível verificar a melhoria ocorrida na auto percepção do *handicap* auditivo.

4.4. Caracterização da Amostra – Grupo Teste

Neste item será realizada uma caracterização da amostra apenas do grupo teste, pois estes dados serão posteriormente utilizados para uma análise comparativa com a melhoria do *handicap* auditivo apresentada no item anterior.

4.4.1. Faixa Etária

Gráfico 6: Faixa Etária dos Inquiridos

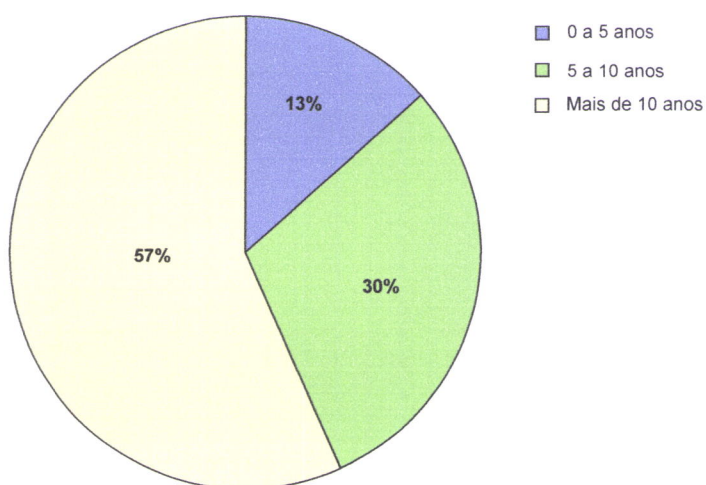


Visto que este estudo diz respeito aos idosos e que, segundo a Direcção Geral de Saúde (2006) e o Instituto Nacional de Estatística (2002), idosos são os indivíduos com 65 anos ou mais, apenas foram incluídos nesta pesquisa indivíduos de 65 a 85 anos.

Para classificar melhor a amostra, os participantes foram divididos em diferentes faixas etárias: 65-69 anos; 70-74 anos; 75-79 anos; e 80-84 anos. De acordo com o gráfico acima, é possível observar que, no momento em que participaram da pesquisa, a grande maioria dos indivíduos apresentava idades dos 65 aos 69 anos.

4.4.2. Tempo de Percepção da Perda Auditiva

Gráfico 7: Tempo de Percepção da Perda Auditiva



Este item refere-se ao tempo que os participantes sentem que têm perda de audição, ou seja, à quantidade de tempo em que começaram a notar o *handicap* auditivo.

Durante a anamnese, foi questionado aos participantes há quanto tempo tinham problemas de audição, havia três hipóteses de resposta: 0-5 anos; 5 a 10 anos; e mais de 10 anos. Após análise dos resultados, constatou-se que a maioria dos participantes referiu ter problemas de audição há mais de 10 anos (67%), seguido de 5 a 10 anos (30%) e, por último, 0 a 5 anos (13%).

A amostra deste estudo é compreendida majoritariamente por idosos dos 65 aos 69 anos, como vimos anteriormente. Levando em consideração que, segundo Hungria (2000), a audição do idoso apresenta alterações naturais

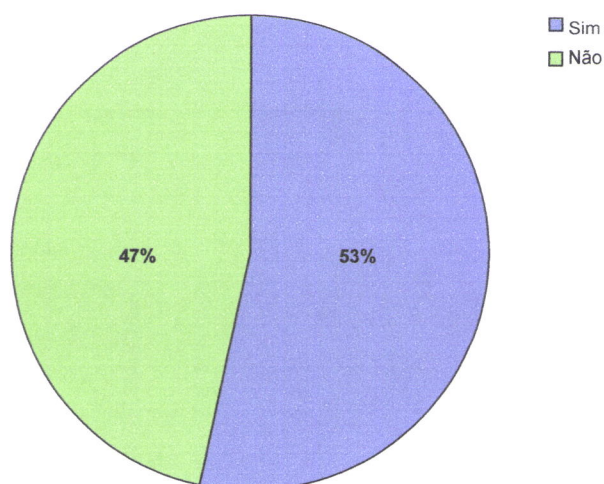
decorrentes da idade, nomeadamente a presbiacúsia, os resultados obtidos não entram em concordância com Momensohn-Santos e Russo (2005). Estes autores afirmam que a presbiacúsia torna-se mais evidente após os 60 anos de idade.

Entretanto, os resultados apresentam-se em concordância com Reis e Salgado (2003), que afirmam que a presbiacúsia instala-se a partir dos 30 ou 40 anos, pois se a maioria dos participantes tinha de 65 a 69 anos e referiram ter problemas de audição há mais de 10 anos, significa que começaram a notar dificuldades auditivas por volta dos 55 a 59 anos ou menos.

É importante lembrar que como foi referido na revisão bibliográfica, não há um consenso na literatura a respeito da idade em que a presbiacúsia se torna mais evidente, pois o seu aparecimento e agravamento depende de vários factores (Reis e Salgado, 2003).

4.4.3. Conhecimento da Etiologia da Perda Auditiva

Gráfico 8: Conhecimento da Etiologia da Perda Auditiva



Esta variável está relacionada com o conhecimento existente de cada participante acerca da causa da sua perda de audição. Durante a anamnese, foi questionado aos participantes se tinham conhecimento do que causou o problema de audição, havia apenas duas hipóteses a responder: sim ou não. É

importante ressaltar que apenas foram levadas em consideração as causas diagnosticadas por um médico especialista.

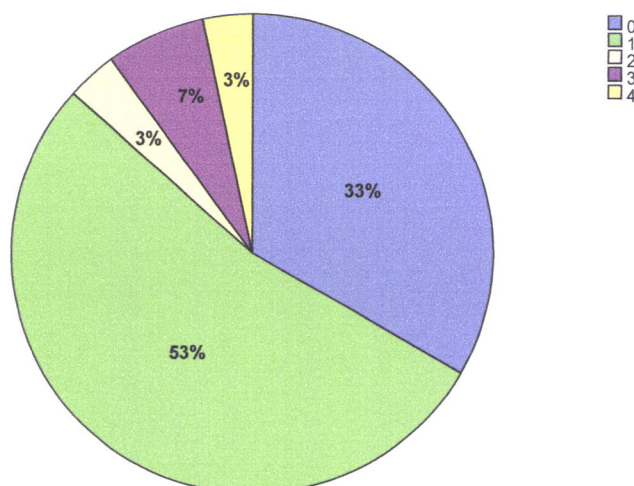
Após análise dos resultados, foi observado que a maioria dos participantes (53%) tem conhecimento acerca da etiologia da perda de audição, entretanto a diferença entre as pessoas que sabem e que não sabem a sua causa não é significativa.

Segundo Ruah e Ruah (1998), muitas das causas da surdez, quando surge na infância, podem se prolongar para a idade adulta. Já quando surge nos adultos pode ser por causas como a otosclerose, acidentes, exposição a ruídos de alta intensidade, causas neurológicas e por envelhecimento (presbiacúsia). De acordo com Momensohn-Santos e Russo (2005), os tipos mais comuns de manifestação de perda auditiva são as que acontecem após o nascimento, podendo ser causadas por alterações genéticas ou não.

Deste modo, é possível que muitas das pessoas inquiridas ignorem a causa da perda de audição pela grande diversidade de etiologias atribuídas ao seu surgimento, ou pelo simples facto de não terem procurado ajuda médica especializada.

4.4.4. Existência de Outras Doenças

Gráfico 9: Número de Doenças



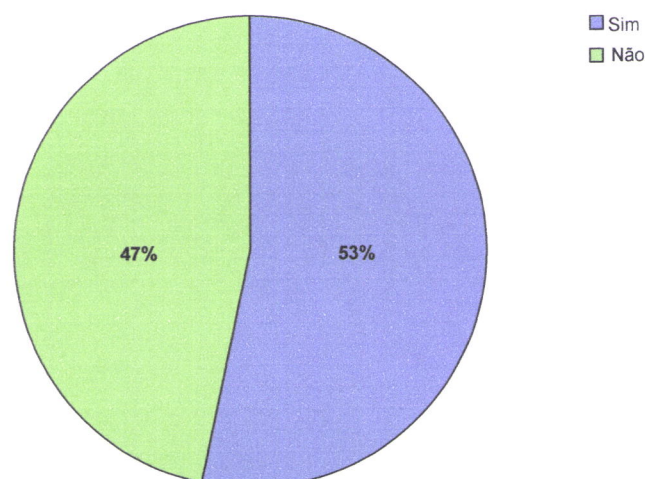
Este item está relacionado com a quantidade de doenças que os participantes referiram ter. Durante a anamnese, foram mencionadas 15 doenças, relacionadas com a saúde geral e auditiva, e foi solicitado a cada participante que assinalasse quais delas apresentava. O máximo de respostas obtido foi de 4 doenças por indivíduo, entretanto, após análise dos resultados, observou-se que a maioria dos participantes apresentava apenas 1 doença (53%).

Como o objectivo desta pesquisa é verificar a existência de relação entre a reabilitação auditiva e qualidade de vida, optou-se por inserir esta variável no estudo, pois de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2001), a qualidade de vida é um conceito amplo e subjectivo, que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças e convicções pessoais e a sua relação com os aspectos importantes do meio ambiente.

Muitas das doenças mencionadas na anamnese, além de causar alterações a nível físico e psicológico, também são tidas como incapacitantes, alterando o nível de independência do indivíduo e a sua relação com aqueles que o rodeiam. O intuito de obter tal informação a respeito da presença ou não de doenças, é verificar se podem influenciar ou não na melhoria da qualidade de vida, que será uma análise apresentada mais à frente.

4.4.5. Quantidade de Próteses Adquiridas

Gráfico 10: Aquisição do Número Indicados de Próteses Auditivas



Esta caracterização refere-se à quantidade de próteses auditivas adquiridas pelos participantes, pois de acordo com os resultados da audiometria tonal, foi diagnosticado se os participantes precisavam de 1 ou 2 próteses para uma reabilitação auditiva eficaz. Após a análise dos resultados, foi constatado que 53% dos indivíduos adquiriram o número de próteses recomendado. Entretanto, 47% adquiriram apenas 1 prótese, quantidade inferior à recomendada para uma reabilitação mais adequada.

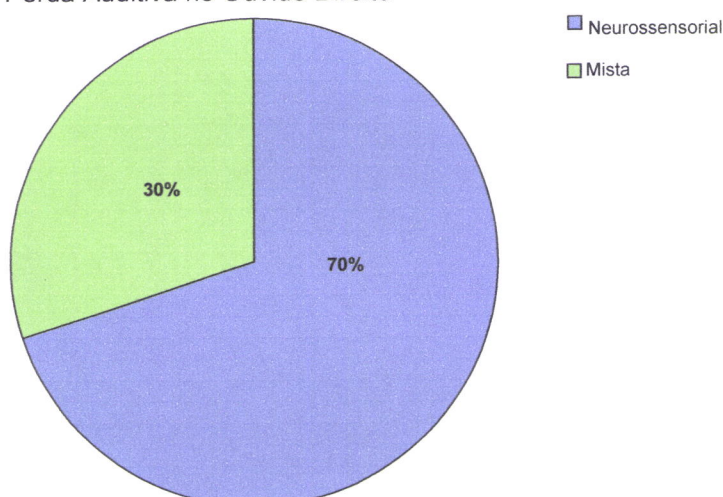
De acordo com Ruah (2002), a quantificação e qualificação da surdez são essenciais para diagnosticar correctamente o doente e propor o tratamento mais eficaz para cada caso. Pode-se portanto concluir que se a reabilitação dos indivíduos que não seguiram as recomendações dadas pelo especialista, não aconteceu da forma mais eficaz, pois foi insuficiente em relação ao diagnóstico obtido.

4.4.6. Tipo da Perda Auditiva

De acordo com os resultados da audiometria tonal, foi verificado que os participantes apresentaram perda auditiva do tipo neurosensorial ou mista. A seguir os participantes foram classificados de acordo com o tipo de perda em cada ouvido.

4.4.6.1. Ouvido Direito

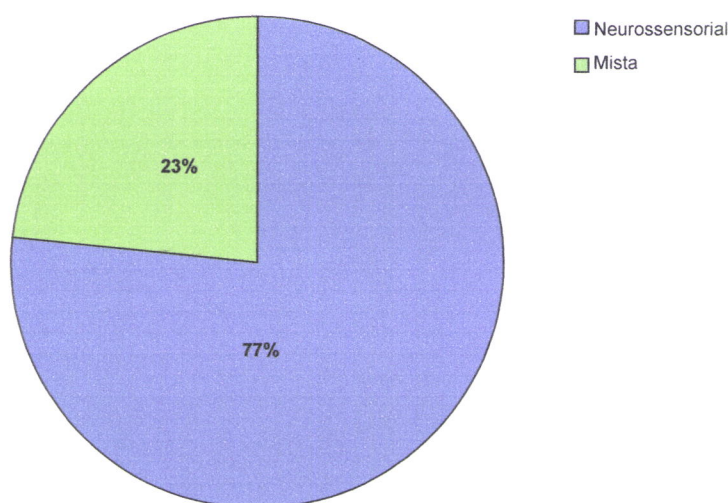
Gráfico 11: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Direito



Após análise dos resultados, foi constatado que 70% dos participantes apresentavam perda auditiva do tipo neurosensorial e apenas 30% dos participantes apresentavam perda auditiva do tipo mista.

4.4.6.2. Ouvido Esquerdo

Gráfico 12: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo



Após análise dos resultados, foi constatado que 77% dos participantes apresentavam perda auditiva do tipo neurosensorial, enquanto apenas 23% apresentavam perda auditiva do tipo mista.

Verificou-se, de acordo com as análises realizadas, que em ambos os ouvidos houve concordância do tipo de perda, na maior parte dos indivíduos.

De acordo com Ruah (2002) e Sebastián (1986), actualmente a avaliação auditiva faz-se com extremo rigor através de testes psicoacústicos, acústico-fisiológicos e electrofisiológicos, sendo possível detectar as perdas auditivas através de exames auxiliares de diagnóstico, como a audiometria tonal.

Em concordância, Reis e Borges (2002) também afirmam que através da audiometria tonal é possível verificar o tipo de perda auditiva e que o seu diagnóstico é essencial para a recomendação do tratamento de audição mais

eficaz. O tipo de perda auditiva condutiva não foi incluído no estudo, pois o seu tratamento não passa pela reabilitação auditiva.

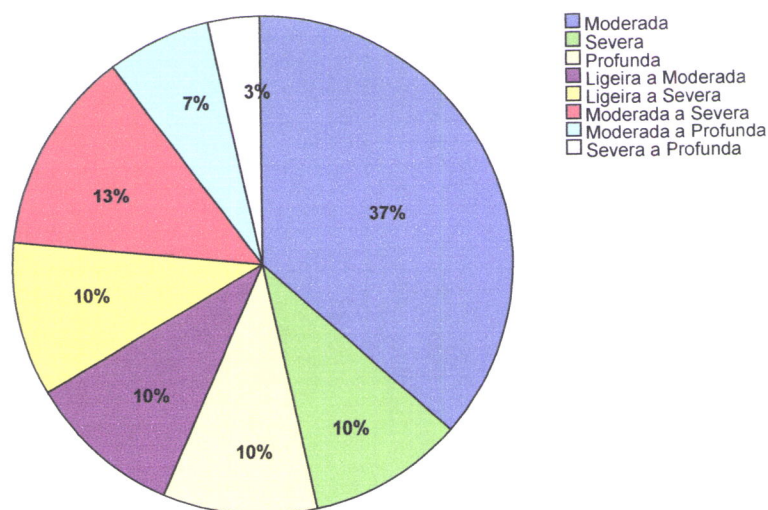
O intuito de obter tal informação a respeito do tipo de perda, além de ser essencial para dar início à reabilitação, também é verificar se esta variável pode influenciar ou não na melhoria da qualidade de vida, que será uma análise apresentada mais à frente.

4.4.7. Grau da Perda Auditiva

De acordo com os resultados da audiometria tonal, foi verificado que os participantes poderiam apresentar perda auditiva de diferentes graus. A seguir os participantes foram classificados de acordo com o grau de perda em cada ouvido.

4.4.7.1. Ouvido Direito

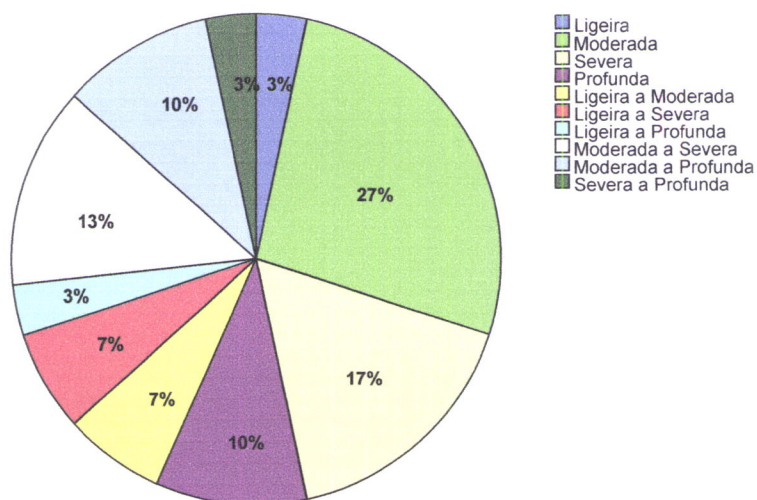
Gráfico 13: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Direito



Após análise dos resultados, foi possível constatar que a grande maioria dos participantes apresentavam perda auditiva de grau moderado no ouvido direito, representando 37% da amostra.

4.4.7.2. Ouvido Esquerdo

Gráfico 14: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo



Após análise dos resultados, observou-se que a maior parte dos indivíduos apresentavam perda auditiva de grau moderado, representando 27% da amostra.

Conclui-se, portanto, que não há diferenças significativas entre os dois ouvidos, pois em ambos a maioria dos participantes apresentaram perda auditiva de grau moderado.

Segundo Campos e Costa (2002), em termos quantitativos a perda auditiva pode ser classificada em diferentes graus e é essencial determiná-lo para recomendar a prótese auditiva mais indicada, pois de acordo com Nunes (2003), actualmente existem diversos tipos de aparelhos auditivos, capazes de serem otimizados individualmente para cada necessidade do paciente.

Para um maior sucesso na reabilitação, há que se conhecer ao máximo as características da perda auditiva. Existem diversos tipos de aparelhos auditivos e cada um deles oferece diferentes vantagens, dependendo do seu *design*, níveis de amplificação e tamanho, e a definição de todas essas características depende do grau da perda de cada indivíduo (Nunes, 2003).

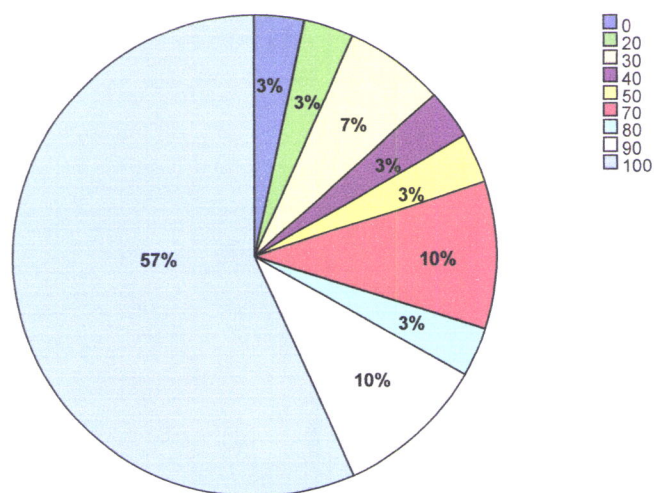
4.4.8. Percepção da Fala

De acordo com os resultados da audiometria vocal, realizada no intuito de avaliar a percepção de fala do participante, foi possível verificar o máximo e mínimo de inteligibilidade da fala por parte do participante.

A seguir os participantes serão classificados de acordo com o máximo de percepção de fala apresentado no exame, analisando cada ouvido separadamente.

4.4.8.1. Ouvido Direito

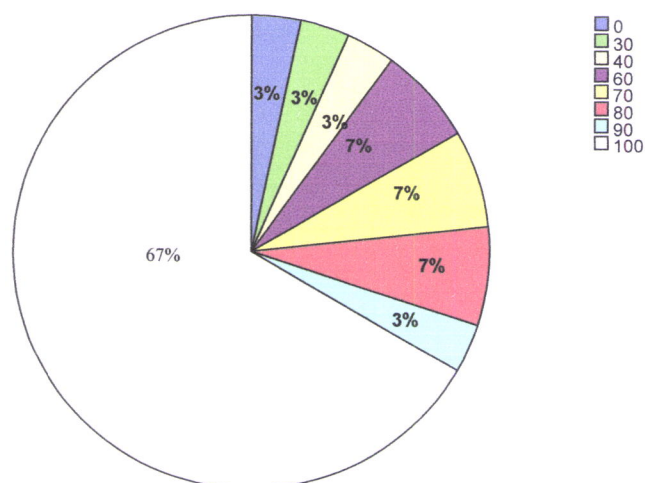
Gráfico 15: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Direito



Após análise dos resultados, constatou-se que a grande maioria dos participantes (57%), apresentou 100% de percepção da fala no ouvido direito.

4.4.8.2. Ouvido Esquerdo

Gráfico 16: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Esquerdo



Após análise dos resultados, foi possível observar que a maior parte dos participantes (67%), apresentou 100% de percepção da fala no ouvido esquerdo.

Em suma, conclui-se que em ambos os ouvidos, a maior parte dos participantes apresentou 100% de percepção de fala.

Esta variável é de extrema importância para a definição de que tipo de prótese é mais indicado para o paciente, pois o objectivo da reabilitação auditiva é amplificar os sons, tornando audível os sons da fala e do ambiente, sem os tornar desconfortáveis, de modo a permitir que o seu usuário utilize o resíduo auditivo para se desenvolver linguisticamente e/ou melhorar a inteligibilidade da fala, melhorando a sua comunicação e atenuando o handicap auditivo (Sebastián, 1986; Nunes, 2003). Para que a prótese auditiva atinja este objectivo há que se conhecer o resíduo auditivo existente em cada caso, com o qual se vai trabalhar.

Segundo Sebastián (1986), o resultado da reabilitação auditiva, depende directamente da melhoria da inteligibilidade da fala do indivíduo protetizado.

Para verificarmos essa melhoria temos que ter conhecimento de como se apresentava antes de iniciar a reabilitação.

4.5. Análise Comparativa – GrupoTeste

Neste item será apresentada a análise da relação entre as variáveis observadas e a melhoria do *handicap* auditivo apresentada nos participantes após 3 meses de utilização da próteses auditiva. O objectivo é verificar se as variáveis podem ter influenciado nesta melhoria.

4.5.1. Sexo Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 23: Relação entre o Sexo e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Sexo do Inquirido	Masculino	1	0	9	4	1	15
	Feminino	0	1	6	8	0	15
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4,933 ^a	4	,294	,253		
Likelihood Ratio	6,122	4	,190	,253		
Fisher's Exact Test	4,676			,253		
Linear-by-Linear Association	,513 ^b	1	,474	,647	,323	,147
N of Valid Cases	30					

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. The standardized statistic is ,716.

Como $p=0.253 > 0.05$, pode-se afirmar não existe relação estatisticamente significativa entre o sexo do indivíduo e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas entre a melhoria dos participantes do sexo masculino e do feminino.

4.5.2. Faixa Etária Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 24: Relação entre a Faixa Etária e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Faixa etária a que pertence o Inquirido	65-69 Anos	0	0	6	6	0	12
	70-74 Anos	0	1	2	2	0	5
	75-79 Anos	1	0	3	3	0	7
	80-84 Anos	0	0	4	1	1	6
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	13,921 ^a	12	,306	,301		
Likelihood Ratio	11,538	12	,483	,445		
Fisher's Exact Test	12,059			,445		
Linear-by-Linear Association	,101 ^b	1	,750	,770	,414	,074
N of Valid Cases	30					

a. 19 cells (95,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,17.

b. The standardized statistic is -,318.

Como $p=0.445 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre a faixa etária a que o indivíduo pertence e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas da melhoria dos participantes entre as diversas faixas etárias observadas.

4.5.3. Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Direito Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 25: Relação entre o Tipo da Perda Auditiva do Ouvido Direito a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Tipo de perda no ouvido direito	Neurosensorial	0	1	10	9	1	21
	Mista	1	0	5	3	0	9
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,413 ^a	4	,491	,602		
Likelihood Ratio	4,060	4	,398	,602		
Fisher's Exact Test	3,250			,602		
Linear-by-Linear Association	1,435 ^b	1	,231	,304	,179	,101
N of Valid Cases	30					

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,30.

b. The standardized statistic is -1,198.

Como $p=0.602 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o tipo de perda que o indivíduo apresentava no ouvido direito e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas entre a melhoria dos participantes do tipo de perda neurosensorial e do tipo mista.

4.5.4. Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 26: Relação entre o Tipo da Perda Auditiva do Ouvido Esquerdo e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Tipo de perda no ouvido esquerdo	Neurosensorial	0	1	12	9	1	23
	Mista	1	0	3	3	0	7
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4,006 ^a	4	,405	,645		
Likelihood Ratio	4,088	4	,394	,645		
Fisher's Exact Test	3,786			,645		
Linear-by-Linear Association	,782 ^b	1	,377	,402	,268	,139
N of Valid Cases	30					

a. 8 cells (80,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

b. The standardized statistic is -,884.

Como $p=0.645 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o tipo de perda que o indivíduo apresentava no ouvido esquerdo e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas entre a melhoria dos participantes do tipo de perda neurosensorial e do tipo mista.

4.5.5. Grau da Perda Auditiva no Ouvido Direito Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 27: Relação entre o Grau da Perda Auditiva do Ouvido Direito e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Grau de perda no ouvido direito	Moderada	1	0	6	4	0	11
	Severa	0	0	1	2	0	3
	Profunda	0	0	2	1	0	3
	Ligeira a Moderada	0	1	0	1	1	3
	Ligeira a Severa	0	0	1	2	0	3
	Moderada a Severa	0	0	3	1	0	4
	Moderada a Profunda	0	0	1	1	0	2
	Severa a Profunda	0	0	1	0	0	1
Total	1	1	15	12	1	30	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	24,617 ^a	28	,649	,650		
Likelihood Ratio	17,710	28	,933	,785		
Fisher's Exact Test	33,068			,761		
Linear-by-Linear Association	,082 ^b	1	,774	,791	,415	,035
N of Valid Cases	30					

a. 39 cells (97,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. The standardized statistic is ,287.

Como $p=0.761 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o grau de perda que o indivíduo apresentava no ouvido direito e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas da melhoria dos participantes entre os diferentes graus de perda auditiva.

4.5.6. Grau da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 28: Relação entre o Grau da Perda Auditiva do Ouvido Esquerdo e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Grau de perda no ouvido esquerdo	Ligeira	0	0	1	0	0	1
	Moderada	1	1	5	1	0	8
	Severa	0	0	2	3	0	5
	Profunda	0	0	1	2	0	3
	Ligeira a Moderada	0	0	1	0	1	2
	Ligeira a Severa	0	0	1	1	0	2
	Ligeira a Profunda	0	0	0	1	0	1
	Moderada a Severa	0	0	2	2	0	4
	Moderada a Profunda	0	0	1	2	0	3
	Severa a Profunda	0	0	1	0	0	1
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	27,413 ^a	36	,847	,753		
Likelihood Ratio	20,557	36	,982	,870		
Fisher's Exact Test	45,677			,855		
Linear-by-Linear Association	2,455 ^b	1	,117	,129	,062	,011
N of Valid Cases	30					

a. 50 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. The standardized statistic is 1,567.

Como $p=0.855 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o grau de perda que o indivíduo apresentava no ouvido esquerdo e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas da melhoria dos participantes entre os diferentes graus de perda auditiva.

4.5.7. Inteligibilidade da Fala no Ouvido Direito Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 29: Relação entre o Máximo da Percepção de Fala do Ouvido Direito e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count

	Count	Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Máximo da percepção de fala no ouvido direito	0	0	0	1	0	0	1
	20	0	0	0	1	0	1
	30	0	0	1	1	0	2
	40	0	0	1	0	0	1
	50	0	0	0	1	0	1
	70	1	0	2	0	0	3
	80	0	0	1	0	0	1
	90	0	0	2	1	0	3
	100	0	1	7	8	1	17
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	18,123 ^a	32	,977	,797		
Likelihood Ratio	16,966	32	,986	,835		
Fisher's Exact Test	45,415			,822		
Linear-by-Linear Association	,239 ^b	1	,625	,650	,317	,027
N of Valid Cases	30					

a. 43 cells (95,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. The standardized statistic is ,489.

Como $p=0.822 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o máximo da percepção da fala que o indivíduo apresentava no ouvido direito e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas da melhoria dos participantes entre as diferentes percentagens de percepção da fala.

4.5.8. Inteligibilidade da Fala no Ouvido Esquerdo Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 30: Relação entre o Máximo da Percepção de Fala do Ouvido Esquerdo e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count

		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Máximo da percepção de fala no ouvido esquerdo	0	0	0	0	1	0	1
	30	0	0	1	0	0	1
	40	0	0	0	1	0	1
	60	0	0	2	0	0	2
	70	0	0	1	1	0	2
	80	1	0	1	0	0	2
	90	0	0	1	0	0	1
	100	0	1	9	9	1	20
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	22,475 ^a	28	,759	,630		
Likelihood Ratio	16,918	28	,950	,629		
Fisher's Exact Test	41,842			,632		
Linear-by-Linear Association	,001 ^b	1	,969	1,000	,484	,039
N of Valid Cases	30					

a. 38 cells (95,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. The standardized statistic is ,038.

Como $p=0.632 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o máximo da percepção da fala que o individuo apresentava no ouvido esquerdo e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas da melhoria dos participantes entre as diferentes percentagens de percepção da fala.

5.9. Quantidade de Próteses Adquiridas Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 31: Relação entre a Quantidade de Próteses Adquiridas e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Compraram os aparelhos de que necessitavam?	Sim	0	1	7	7	1	16
	Não	1	0	8	5	0	14
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,281 ^a	4	,512	,836		
Likelihood Ratio	4,427	4	,351	,836		
Fisher's Exact Test	3,122			,836		
Linear-by-Linear Association	1,042 ^b	1	,307	,357	,224	,117
N of Valid Cases	30					

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,47.

b. The standardized statistic is -1,021.

Como $p=0.836 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o facto de os participantes terem colocado a quantidade dos aparelhos que necessitavam e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas entre a melhoria dos participantes que colocaram a quantidade de aparelhos recomendados e a melhoria dos que não colocaram a quantidade recomendável.

4.5.10. Número de Doenças Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 32: Relação entre o Número de Doenças dos Inquiridos e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Número de Doenças	0	1	0	7	2	0	10
	1	0	1	5	9	1	16
	2	0	0	0	1	0	1
	3	0	0	2	0	0	2
	4	0	0	1	0	0	1
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	11,831 ^a	16	,756	,402		
Likelihood Ratio	14,078	16	,593	,274		
Fisher's Exact Test	23,984			,277		
Linear-by-Linear Association	,184 ^b	1	,668	,710	,392	,095
N of Valid Cases	30					

a. 22 cells (88,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

b. The standardized statistic is ,429.

Como $p=0.277 > 0.05$, pode-se afirmar que não existe uma relação estatisticamente significativa entre o número de doenças que o indivíduo apresentava e a melhoria do *handicap* auditivo, ou seja, não há diferenças significativas da melhoria dos participantes entre as diferentes doenças que os participantes possam ou não ter.

4.5.11. Escala do Questionário HHIE Inicial Vs Melhoria do *Handicap* Auditivo

Tabela 33: Relação entre o Scoring do Questionário HHIE Inicial e a Melhoria do *Handicap* Auditivo – Teste do Qui-Quadrado

Crosstab

Count		Melhoria do doente após 3 meses					Total
		Nenhuma	Entre 1 e 10 valores	Entre 11 e 20 valores	Entre 21 e 30 valores	Entre 31 e 40 valores	
Escala do questionário inicial	Não apresenta handicap	1	1	0	0	0	2
	Apresenta handicap moderado	0	0	6	1	0	7
	Apresenta handicap severo	0	0	9	11	1	21
Total		1	1	15	12	1	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	34,190 ^a	8	,000	,001		
Likelihood Ratio	19,112	8	,014	,004		
Fisher's Exact Test	17,907			,004		
Linear-by-Linear Association	12,718 ^b	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	30					

a. 13 cells (86,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

b. The standardized statistic is 3,566.

Como $p=0.004 < 0.05$, pode-se afirmar que existem diferenças estatisticamente significativas entre o *handicap* auditivo que o indivíduo apresentava inicialmente e a melhoria que teve após 3 meses de reabilitação, ou seja, constata-se que a melhoria é dependente do *handicap* inicial. De acordo com os resultados analisados, pode-se observar que os participantes que tinham um maior *handicap* melhoraram mais.

5. Conclusão

Este estudo teve como principal objectivo avaliar a existência ou não de uma relação entre a reabilitação auditiva e o acréscimo da qualidade de vida nos idosos.

Tal relação positiva foi verificada através do Questionário HHIE, que avalia a auto percepção do indivíduo em relação ao seu *handicap* auditivo. Como já foi referido anteriormente, o *handicap* auditivo refere-se às desvantagens decorrentes da perda auditiva no dia-a-dia do sujeito.

De acordo com os resultados analisados e apresentados, verificou-se que, salvaguardando o rigor das questões da representatividade, há de facto uma relação estatisticamente significativa entre a reabilitação e a melhoria do *handicap* auditivo dos idosos.

Afirmar que há melhoria do *handicap* auditivo, implica dizer que há melhoria da qualidade de vida, pois a perda de audição pode gerar consequências diversas na linguagem, comunicação, no âmbito familiar, profissional, cultural, afectivo e psicológico do indivíduo, podendo evoluir para um estado de isolamento ou depressão, pois faz com que o idoso diminua gradativamente o seu contacto social, promovendo alterações emocionais muitas vezes devastadoras.

Uma vez que a qualidade de vida nas pessoas idosas, é influenciada pela capacidade em manter a autonomia e a independência, além de estar relacionada com o bem-estar físico e mental, pode-se concluir que o *handicap* afecta directamente a qualidade de vida.

De acordo com os resultados apresentados foi observado que no grupo controlo não houve melhorias do *handicap* auditivo, enquanto no grupo teste houve uma grande melhoria. Tal conclusão entra em concordância com a literatura, pois reabilitar o idoso significa promover a sua saúde de forma a

diminuir suas dificuldades, decorrentes da deficiência apresentada, o que aumenta, conseqüentemente, a sua qualidade de vida.

Em relação ao cruzamento das variáveis com a melhoria do *handicap* auditivo, do grupo teste, não foi observada uma influência estatisticamente significativa na melhoria da qualidade de vida. Levando em consideração que, no Questionário HHIE, foi observada a auto percepção do *handicap* auditivo, que é um dado subjectivo, pois depende do que cada indivíduo considera ser uma dificuldade, não pode-se considerar que não existe relação entre as variáveis e a melhoria ocorrida.

De acordo com a amostra desta pesquisa, podemos afirmar que foram observadas evidências que sugerem que não há relação estatisticamente significativa entre as variáveis e a melhoria da qualidade de vida, dos participantes do grupo teste.

A única influência detectada foi entre o *handicap* inicial e a melhoria da qualidade de vida, do grupo teste, onde os participantes que tinham um pior *handicap* obtiveram uma melhoria mais significativa passados 3 meses de reabilitação auditiva.

Reabilitar o idoso significa diminuir as suas limitações a nível mental, social e físico, ou seja, promover a sua saúde, pois esta também depende de uma auto-avaliação, da expressão de uma opinião pessoal acerca de si próprio. Como foi visto na literatura, aproximadamente, 50% dos idosos portugueses consideram a sua própria saúde como má ou muito má.

Deste modo, levando em consideração tudo o que foi apresentado neste estudo e o facto de que a qualidade de vida associa-se à saúde e sua promoção, pode-se concluir que todos os esforços no intuito de reabilitar auditivamente o paciente idoso, são de extrema importância no aumento da sua longevidade e é responsabilidade tanto dos profissionais envolvidos, como estado, da sociedade como um todo e da família.

Mediante tudo o que foi exposto e concluído, elaborei algumas sugestões no intuito de elaborar uma abordagem mais adequada às necessidades e direitos da população idosa surda, pois grande parte do seu *handicap* pode ser diminuído com algumas alterações dos procedimentos praticados na actualidade, aumentando, assim a qualidade de vida dos mesmos.

6. Sugestões

Face ao exposto nos capítulos anteriores e ao conjunto dos resultados alcançados no âmbito da pesquisa, elaborei algumas sugestões, tendo em vista como um contributo para auxiliar as intervenções junto do idoso portador de perda auditiva na busca de uma melhor qualidade de vida.

Avaliação

Como já foi referido anteriormente, para alcançar uma reabilitação auditiva de sucesso, é essencial uma avaliação completa e minuciosa da perda de audição e do idoso como um todo.

Actualmente na prática clínica os dados sobre a comunicação dos pacientes são obtidos através de entrevistas clínicas e testes de fala em situação de silêncio, que não representam a realidade do dia a dia. A deterioração em percepção de fala não pode ser explicada totalmente pelo audiograma tonal, nem pelo audiograma vocal convencional. Deste modo, o *handicap* auditivo do paciente não é devidamente diagnosticado.

Quanto mais informação a respeito do *handicap* auditivo for obtida no processo inicial da reabilitação, mais fácil será de chegar ao sucesso. Sugiro a elaboração de um sistema global de diagnóstico, com a implementação de aplicação de um questionário para avaliar a percepção do indivíduo quanto ao próprio *handicap* e de um exame que permita avaliar as dificuldades de comunicação em situações normais do dia-a-dia.

É de extrema importância que os profissionais envolvidos no processo de reabilitação façam os possíveis para diminuir ao máximo o *handicap* auditivo de cada paciente, pois as deficiências envolvendo comunicação são consideradas pelos idosos uma das piores consequências da perda auditiva, levando a outros factores deteriorativos da qualidade de vida, como foi visto na revisão bibliográfica.

Processo de Reabilitação

Para minimizar as consequências psicossociais do idoso em decorrência da perda de audição, sugiro a elaboração de um sistema de reabilitação mais alargado de intervenção.

Actualmente, em Portugal, a reabilitação auditiva do idoso inclui a protetização e o acompanhamento da adaptação. Esse processo é essencial, entretanto também acho importante a realização de um trabalho mais global e directo em conjunto com o paciente e família, pois tendo em consideração a dificuldade crescente do idoso em perceber a fala, torna-se essencial trabalhar estratégias suplementares para contribuir numa maior eficiência comunicativa.

É importante ressaltar que o aconselhamento de orientações e linhas de acção que possibilitem uma melhor comunicação e um maior aproveitamento dos benefícios da protetização só trará benefícios ao idoso surdo. Há diversas estratégias e acções que podem auxiliar, tais como: recomendar à família que fale pausadamente, bem articulado e a olhar de frente para o paciente; caso o idoso não compreenda bem, repetir o que foi dito com calma; caso continue sem perceber, repetir o contexto com outras palavras para aumentar as oportunidades de melhorar a compreensão; incentivar o uso de auscultadores para ouvir melhor a televisão e aparelhos de som; se necessário, incentivar a instalação de alarmes luminosos para a campainha da casa e do telefone; e incentivar o treino da Leitura Oro-Facial (LOF).

Quanto mais acções simplificadas forem postas em prática, conjuntamente com a utilização da prótese auditiva, mais provável será diminuir o *handicap* auditivo. É necessário encarar o processo de reabilitação não apenas como "a protetização do idoso", mas sim como um conjunto de elementos capazes de promover a diminuição das dificuldades causadas pela perda de audição.

Todos os especialistas que estejam a trabalhar em conjunto com o paciente têm que fazer os possíveis para o auxiliar, assim como aos seus familiares, a

lidarem de forma positiva frente às dificuldades de comunicação. Através de programas de reabilitação auditiva e de um trabalho multidisciplinar, é possível reduzir o *handicap* auditivo da população idosa, o que acabará por reflectir na melhora de qualidade de vida e diminuição do isolamento.

Banco de Dados

Uma das maiores limitações deste estudo foi encontrar dados oficiais referentes à surdez em Portugal: quantidade de surdos, de pessoas protetizadas, etc.

Para podermos elaborar e implementar uma solução para um problema, temos primeiro que conhecê-lo, assim como tudo o que o envolve. O problema em questão é a perda auditiva, que tem graves implicações na qualidade de vida do idoso. Se não existirem dados registados e credíveis sobre o problema, como é possível elaborar uma solução eficiente para o mesmo?

Sugiro a criação de um Banco de Dados sobre surdez, com informações a nível nacional sobre a quantidade de surdos à nascença, quantidade de surdos adquiridos diagnosticados, quantidade de pessoas protetizadas, quantidade de pessoas com implantes e quantidade de pessoas ajudadas pelo SNS. Ressalto que após a obtenção dos dados, seria importante classificá-los por cidades ou regiões.

Deste modo, seria possível perceber o cenário nacional da surdez e como podemos modificá-lo ou melhorá-lo, definindo estratégias a serem implementadas de modo a ajudar a maior quantidade de pessoas possível e aumentando o seu bem-estar.

Acredito que a entidade indicada para ser responsável e supervisionar o catalogamento destes dados é o Ministério da Saúde, visto que é o responsável por todos os dados referentes à saúde em Portugal.

Serviço Nacional de Saúde

Uma realidade presente no dia a dia de qualquer clínica de próteses auditivas é a presença de idosos surdos com carência financeira. O valor das próteses varia um pouco, mas normalmente é alto para a maioria dos pacientes que procuram auxílio. Na maior parte das vezes os pacientes têm que recorrer à ajuda do SNS, entretanto primeiro têm que descobrir como obtê-la.

Esta foi uma das limitações encontradas na obtenção de dados informativos: qual a ajuda dada pelo governo a pessoas carenciadas, qual o processo para obter tal ajuda e qual os critérios necessários para conseguí-la. A princípio todos os utentes teriam direito a ajuda financeira para iniciar a reabilitação, como consta na Legislação, entretanto a realidade é outra.

Sugiro a elaboração de um processo de diagnóstico do funcionamento actual do SNS no sentido de ajudar o idoso no seu direito constitucional de receber ajudar para se reabilitar, visando a elaboração e implementação de um plano para obter melhorias na eficácia do SNS, tendo muito claras as suas obrigações e as formas de as satisfazer para o bem dos cidadãos. Assim como, a divulgação de todas essas informações, para que quem necessite tenha fácil acesso às mesmas.

O processo de envelhecimento demográfico acabou por gerar novas necessidades em intervenção na saúde. Actualmente, o SNS necessita desenvolver uma melhoria no que se refere à garantia de acessibilidade, à sustentabilidade do próprio sistema e à qualidade dos cuidados. Só assim, pode-se obter um aumento significativo da esperança e qualidade de vida dos utentes.

Novos Estudos

Por último, mas não menos importante, sugiro a realização de novos estudos a respeito da audição, da qualidade de vida, das próteses auditivas, dos idosos,

do *handicap* auditivo na terceira idade, das limitações psicossociais dos idosos, assim como qualquer outro estudo que nos permita conhecer cada vez mais estes temas tão amplos, para que seja possível elaborar soluções mais funcionais e eficientes de modo a aumentar a qualidade de vida da população.

Bibliografia

BENTO, Ricardo Ferreira; MARONE, Sílvio Monteiro; MINITI, Aroldo – Tratado de otologia. São Paulo: Editora da USP, 1998. ISBN 8531404274.

CAMPOS, Carlos Alberto Herrerias; COSTA, Henrique Olavo de Olival – Tratado de otorrinolaringologia. São Paulo: Roca, 2002. ISBN 8572414010. vol. 2. p.311-324.

CARVALHO, Renata Mota Mamede Carvalho; LICHTIG, Ida – Audição: abordagens atuais. São Paulo: Pró-Fono, 1997. ISBN 85-85491-14-0. p.225-236/308-317.

DIÁRIO DA REPÚBLICA - Lei n.º 38/2004 (Rectificações): Define as bases gerais do regime jurídico da prevenção, habilitação, reabilitação e participação da pessoa com deficiência. Assembleia da República: Quarta-feira, 18 de Agosto de 2004. Nº 194. SÉRIE I-A. p. 5232 a 5236.

DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE, Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas – Programa nacional para a saúde das pessoas idosas. Lisboa: DGS, 2006. p.5-23.

DOUGLAS, C. R. – Tratado de Fisiologia aplicada à Fonoaudiologia. São Paulo: Robe Editorial, 2006. ISBN 8573630825. p.169-181.

GAGEIRO, João Nunes; PESTANA, Maria Helena – Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS. 4ª ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2005. ISBN 972-618-391-X.

GONÇALVES, Cristina – Enquadramento familiar das pessoas com deficiência: uma análise exploratória dos resultados dos Censos 2001. Revista de Estudos Demográficos. [S.l.: s.n.]. Nº 33. Art. 5º. p.69-94.

HUNGRIA, Hélio – Otorrinolaringologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. ISBN 8527705788. p. 443-447.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, Serviço de Estudos sobre a População do Departamento de Estatísticas Censitárias e da População – O envelhecimento em Portugal: situação demográfica e sócio-económica recente das pessoas idosas. Portugal: INE, 2002. p.7-36.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, Gabinete de Estudos e Conjuntura – As Gerações Mais Idosas. Série Estudos. Lisboa: INE, 1999. Nº 83.

KOZLOWSKI, Lorena; MARQUES, Ana Cléia de O.; MARQUES, Jair Mendes – Reabilitação auditiva no idoso. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. São Paulo: nov/dez 2004. ISSN 0034-7299. Vol. 70. Nº 6. Acedido a 20 de Julho de 2007, em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-72992004000600017&script=sci_arttext

MOMENSOHN-SANTOS, Teresa Maria; RUSSO, Iêda Chaves Pacheco – Prática da Audiologia Clínica. São Paulo: Cortez, 2005. ISBN 85-249-1125-5. p.328-332.

NUNES, Rui Ribeiro – Audiometria Vocal. In REIS, José Luís – Surdez Diagnóstico e Reabilitação. Portugal: Servier, 2002. ISBN 972-95839-7-8. vol. I. cap. V. p.97-108.

NUNES, Rui Ribeiro – Reabilitação Auditiva e Adaptação Protética. In REIS, José Luís – Surdez Diagnóstico e Reabilitação. Portugal: Servier, 2003. ISBN 972-95839-7-8. vol. II. cap. XXIII. p.247-271.

PARDAL, Alice – Nos meandros da saúde: qualidade de vida da criança surda. In NUNES, Rui – Perspectivas na Integração da Pessoa Surda. Porto: Gráfica de Coimbra, 2000. ISBN 972-603-231-8. p.107-130.

PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes – Análise de Dados para Ciências Sociais: a complementariedade do SPSS. 4ª ed. Lisboa: Sílabo, 2005. ISBN 972-618-391-X.

REIS, José Luís; BORGES, Isabel – Audiometria Tonal. In REIS, José Luís – Surdez Diagnóstico e Reabilitação. Portugal: Servier, 2002. ISBN 972-95839-7-8. vol. I. cap. IV. p.87-94.

REIS, José Luís; SALGADO, Sónia – Presbiacúsia. In REIS, José Luís – Surdez Diagnóstico e Reabilitação. Portugal: Servier, 2003. ISBN 972-95839-7-8. vol. II. cap. XVIII. p.139-146.

REIS, José Luís – Fisiologia da Audição. In RUAH, Samuel A. Bentes; RUAH, Carlos Bentes – Manual de Otorrinolaringologia. Amadora: Roche, 1998. ISBN 972-8454-01-5. vol. II. cap.IV. p.51-54.

RODRIGUES, Manuel Rodrigues e – Reabilitação auditiva: questões éticas. In NUNES, Rui – Perspectivas na Integração da Pessoa Surda. Porto: Gráfica de Coimbra, 2000. ISBN 9789726032380. p.15-19.

RUAH, Samuel A. Bentes – Semiologia da Surdez. In REIS, José Luís – Surdez Diagnóstico e Reabilitação. Portugal: Servier, 2002. vol. I. ISBN 972-95839-7-8. Vol. I. cap. III. p.61-83.

RUAH, Samuel A. Bentes – Anatomia do Ouvido. In RUAH, Samuel A. Bentes; RUAH, Carlos Bentes – Manual de Otorrinolaringologia. Amadora: Roche, 1998. ISBN 972-8454-01-5. vol. II. cap. II. p.26-46.

RUAH, Samuel A. Bentes; RUAH, Carlos Bentes – Surdez: Surdez nos Adultos. In RUAH, Samuel A. Bentes; RUAH, Carlos Bentes – Manual de Otorrinolaringologia. Amadora: Roche, 1998. ISBN 972-8454-01-5. vol. II. p.125-132.

RUSSO, Iêda Pacheco – Distúrbios da Audição: A Presbiacusia. In Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1999. ISBN 8573092866. p. 51-92.

SEBASTIÁN, Gonzalo – Audiologia Prática. 3ª ed. Rio de Janeiro: Enelivros, 1986. p.27-35/169-171/286-295.

SERRÃO, Daniel – O Serviço Nacional de Saúde e a reabilitação dos deficientes. In NUNES, Rui – Perspectivas na Integração da Pessoa Surda. Porto: Gráfica de Coimbra, 2000. ISBN 972-603-231-8. p.99-105.

Organização Mundial de Saúde. Acedido a 17 de Novembro de 2007 em: www.oms.org

Carta dos Direitos e Deveres dos Doentes. Acedido a 11 de Janeiro de 2008, em: www.dgs.pt

Diário Digital (2005) – "Surdez é a segunda doença profissional em Portugal". Acedido a 11 de Janeiro de 2008, em: http://diariodigital.sapo.pt/news.asp?section_id=62&id_news=204692&page=0

Jornal do Centro – "150 mil surdos em Portugal". Acedido a 24 de Março de 2008, em: http://www.jornaldocentro.pt/index.php?lop=conteudo&op=dc912a253d1e9ba40e2c597ed2376640&id=9b203b041a90f85433f0acde61ae1cc7&drops%5Bdr op_edicao%5D=68

ANEXO I

TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA
Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional na Saúde
(Área de Diagnóstico e Intervenção Organizacional e Comunitária)

Eu, Marcella Almeida Dantas, pesquisadora responsável pelo projecto “Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos”, sob orientação do Prof. Dr. Peter Vogelaere, declaro:

1. assumir o compromisso de zelar pela privacidade e sigilo das informações;
2. tornar os resultados desta pesquisa públicos sejam eles favoráveis ou não;
3. respeitar as normas e funcionamento da instituição onde será realizada a pesquisa; e
4. comunicar à Universidade de Évora e à Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa sobre qualquer alteração no projecto de pesquisa através de comunicação protocolada, que me forem solicitadas.

Lisboa, de de .

Marcella Almeida Dantas

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO DA INSTITUIÇÃO

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA
Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional na Saúde
(Área de Diagnóstico e Intervenção Organizacional e Comunitária)

Eu, _____, responsável pela _____, com sede situada na _____, declaro, para todos os fins, que a pesquisadora Marcella Almeida Dantas, responsável pelo projecto “Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos”, tem expressa autorização para realizar, na _____, todos os exames e questionários necessários para o desenvolvimento do seu projecto.

Autorizo a realização da pesquisa, após ser devidamente informada pela pesquisadora de que apenas participarão da pesquisa os sujeitos que derem o seu consentimento e de que todo e qualquer dado de identificação dos participantes e da _____ serão mantidos em sigilo absoluto.

Lisboa, de de .

ANEXO III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

V. Exa. foi sendo convidada (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. Após ser esclarecida (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa V. Exa. não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projecto: Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos

Orientador: Prof. Dr. Peter Vogelaere

Pesquisadora Responsável: Marcella Almeida Dantas

Telefone para contacto: 965 555 130

Este estudo tem como principal objectivo avaliar a existência de relação entre a adaptação de próteses auditivas e o acréscimo da qualidade de vida nos idosos. Para tal, inicialmente serão estipulados dois grupos: o grupo controlo, composto por sujeitos que necessitam de prótese auditiva, mas que não foram protetizados; e o grupo teste, composto por sujeitos que necessitam de próteses e que foram protetizados.

Será realizada, na primeira consulta, a anamnese, a audiometria tonal e vocal e a aplicação de um questionário de investigação do *handicap* auditivo. O questionário será repetido, após 3 meses, nos dois grupos e comparados. Deste modo, será realizada em seguida a análise dos dados de acordo com as variáveis observadas.

Até o momento não está descrita na literatura a existência de riscos aos participantes deste estudo. Ressalta-se que os exames a serem realizados não são invasivos e que, se necessário, o participante será encaminhado ao Otorrinolaringologista ou a um atendimento especializado.

Como benefícios, espera-se com esta pesquisa aprofundar os conhecimentos na área e, se possível, contribuir para futuros aperfeiçoamentos no tratamento da perda auditiva, baseado nos factores a serem obtidos no decorrer do estudo.

Todo e qualquer dado de identificação do participante será mantido sob sigilo absoluto, tendo o mesmo o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo. Se por algum motivo o participante estiver sob qualquer forma de tratamento, assistência, cuidado ou acompanhamento, este tem a garantia expressa de liberdade de retirar o consentimento, sem qualquer prejuízo da continuidade do acompanhamento/ tratamento usual.

Pesquisadora (assinatura): _____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____, abaixo-assinado, concordo em participar do estudo “Reabilitação Auditiva e Qualidade de Vida dos Idosos”, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Marcella Almeida Dantas sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: _____

Assinatura do sujeito ou responsável: _____

Observações complementares

ANEXO IV

ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____ Data: _____

Data de nascimento: _____ Sexo: _____

II. DADOS SOBRE A PERDA AUDITIVA

Há quanto tempo tem problemas de audição?

() 0 a 5 anos () 5 a 10 anos () Mais de 10 anos

Sabe o que causou o problema de audição?

() Sim: _____ () Não

III. SAÚDE GERAL E AUDITIVA

Assinale um x se apresentar:

() Doenças cardiovasculares () Alterações circulatórias () Ansiedade

() Alterações metabólicas () Alergias () Depressão () Stress

() Uso de drogas ototóxicas () Traumatismo de cabeça e pescoço

() Exposição prolongada a ambientes muito ruidosos () Infecções de ouvido

() Vertigens () Tumor no nervo auditivo () Cancro () Diabetes

Outras observações: _____

IV. OBSERVAÇÕES

ANEXO V

Questionário HHIE-S (Ventry e Weinstein, 1983)

INSTRUÇÕES: O objectivo deste questionário é identificar os problemas auditivos que sua perda auditiva pode estar a lhe causar. Responda "SIM", "ÀS VEZES" ou "NÃO" para cada questão. Não pule nenhuma questão mesmo que você evite uma situação em virtude do seu problema auditivo.

1. Seu problema auditivo faz com que você se sinta embaraçado ao conhecer alguém?

SIM ÀS VEZES NÃO

2. Seu problema auditivo o faz sentir-se frustrado quando conversa com membros da sua família?

SIM ÀS VEZES NÃO

3. Você sente dificuldade em ouvir quando alguém fala sussurrando?

SIM ÀS VEZES NÃO

4. Você se sente prejudicado em função do seu problema auditivo?

SIM ÀS VEZES NÃO

5. Seu problema auditivo lhe traz dificuldades ao visitar amigos, parentes ou vizinhos?

SIM ÀS VEZES NÃO

6. Seu problema auditivo faz com que você frequente menos encontros sociais do que gostaria?

SIM ÀS VEZES NÃO

7. Seu problema auditivo desencadeia brigas com membros da família?

SIM ÀS VEZES NÃO

8. Seu problema auditivo leva-o a sentir dificuldades em ouvir televisão ou rádio?

SIM ÀS VEZES NÃO

9. Você sente que qualquer dificuldade com sua situação auditiva limita sua vida pessoal e social?

SIM ÀS VEZES NÃO

10. Seu problema auditivo lhe causa dificuldades em restaurantes com parentes ou amigos?

SIM ÀS VEZES NÃO

ANEXO VI

Questionário HHIE-S (Ventry e Weinstein, 1983) (APÓS 3 MESES)

INSTRUÇÕES: O objectivo deste questionário é identificar os problemas auditivos que sua perda auditiva pode estar a lhe causar. Responda "SIM", "ÀS VEZES" ou "NÃO" para cada questão. Não pule nenhuma questão mesmo que você evite uma situação em virtude do seu problema auditivo.

1. Seu problema auditivo faz com que você se sinta embaraçado ao conhecer alguém?

SIM ÀS VEZES NÃO

2. Seu problema auditivo o faz sentir-se frustrado quando conversa com membros da sua família?

SIM ÀS VEZES NÃO

3. Você sente dificuldade em ouvir quando alguém fala sussurrando?

SIM ÀS VEZES NÃO

4. Você se sente prejudicado em função do seu problema auditivo?

SIM ÀS VEZES NÃO

5. Seu problema auditivo lhe traz dificuldades ao visitar amigos, parentes ou vizinhos?

SIM ÀS VEZES NÃO

6. Seu problema auditivo faz com que você frequente menos encontros sociais do que gostaria?

SIM ÀS VEZES NÃO

7. Seu problema auditivo desencadeia brigas com membros da família?

SIM ÀS VEZES NÃO

8. Seu problema auditivo leva-o a sentir dificuldades em ouvir televisão ou rádio?

SIM ÀS VEZES NÃO

9. Você sente que qualquer dificuldade com sua situação auditiva limita sua vida pessoal e social?

SIM ÀS VEZES NÃO

10. Seu problema auditivo lhe causa dificuldades em restaurantes com parentes ou amigos?

SIM ÀS VEZES NÃO

ANEXO VII

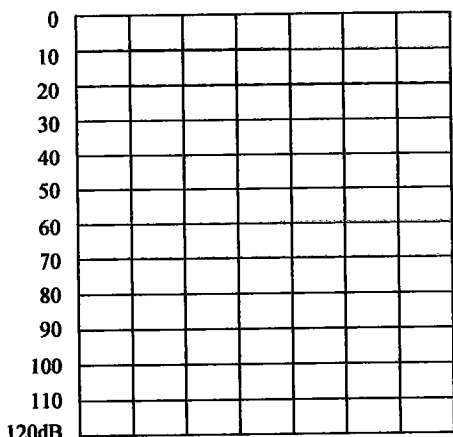
AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA

Nome: _____ Data: _____

AUDIOMETRIA TONAL

OUVIDO DIREITO

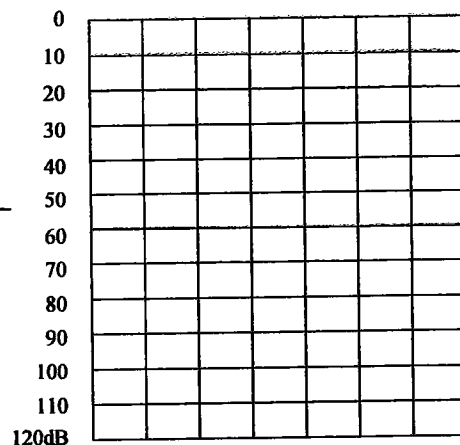
250 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000 Hz



Ouvido direito		Ouvido esquerdo
O		X
<	Via aérea	>
	Via óssea	
	<i>Mascaramento</i>	
<input type="checkbox"/>	Via aérea	<input type="checkbox"/>
	Via óssea]

OUVIDO ESQUERDO

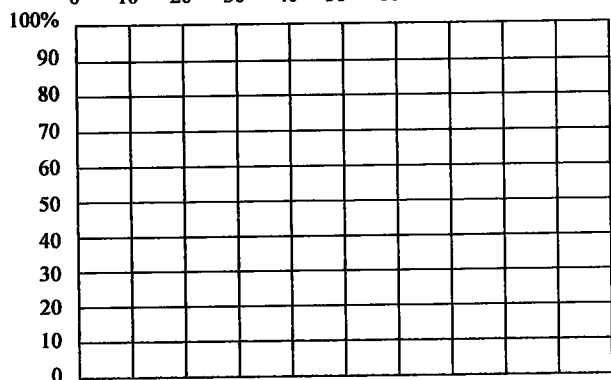
250 500 1000 2000 3000 4000 6000 8000 Hz



AUDIOMETRIA VOCAL

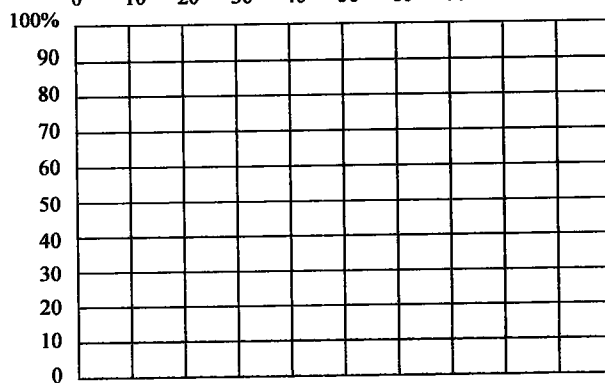
OUVIDO DIREITO

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 dB



OUVIDO ESQUERDO

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 dB



CONCLUSÃO

Dados da Otoscopia: _____

Ouvido Direito: _____

Ouvido Esquerdo: _____

Necessita de Prótese: () Unilateral () Bilateral

Realização de adaptação protética: () Sim: () Unilateral () Bilateral () Não

Se sim: () Adaptação Digital () Adaptação Analógica

ANEXO VIII

OUTPUTS DO SPSS

Neste anexo, foram colocados apenas os outputs do SPSS a partir dos quais foram elaborados gráficos, já apresentados no capítulo dos Resultados.

Tabela 2: Escala do Questionário Inicial do Grupo Controle

Escala do questionário Inicial

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Apresenta handicap moderado	12	40,0	40,0	40,0
Apresenta handicap severo	18	60,0	60,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 3: Escala do Questionário Final do Grupo Controle

Escala do questionário final

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Apresenta handicap moderado	9	30,0	30,0	30,0
Apresenta handicap severo	21	70,0	70,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 6: Escala do Questionário Inicial do Grupo Teste

Escala do questionário Inicial

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não apresenta handicap	2	6,7	6,7	6,7
Apresenta handicap moderado	7	23,3	23,3	30,0
Apresenta handicap severo	21	70,0	70,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 7: Escala do Questionário Final do Grupo Teste

Statistics

Escala do questionário final

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		1,27
Median		1,00
Range		1
Minimum		1
Maximum		2
Percentiles	25	1,00
	50	1,00
	75	2,00

Escaia do questionário final

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Não apresenta handicap	22	73,3	73,3	73,3
Apresenta handicap moderado	8	26,7	26,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 12: Faixa Etária dos Inquiridos

Faixa etária a que pertence o Inquirido

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 65-69 Anos	12	40,0	40,0	40,0
70-74 Anos	5	16,7	16,7	56,7
75-79 Anos	7	23,3	23,3	80,0
80-84 Anos	6	20,0	20,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 13: Tempo de Percepção da Perda Auditiva

Há quanto tempo tem problemas de audição

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 a 5 anos	4	13,3	13,3	13,3
5 a 10 anos	9	30,0	30,0	43,3
Mais de 10 anos	17	56,7	56,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 14: Conhecimento da Etiologia da Perda Auditiva

Se sabe a causa da perda de audição

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	16	53,3	53,3	53,3
Não	14	46,7	46,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 15: Número de Doenças

Statistics

Número de Doenças

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		,93
Median		1,00
Range		4
Minimum		0
Maximum		4
Percentiles	25	,00
	50	1,00
	75	1,00

Número de Doenças

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	10	33,3	33,3	33,3
1	16	53,3	53,3	86,7
2	1	3,3	3,3	90,0
3	2	6,7	6,7	96,7
4	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 16: Aquisição do Número Indicados de Próteses Auditivas

Compraram os aparelhos de que necessitavam?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	16	53,3	53,3	53,3
Não	14	46,7	46,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 17: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Direito

Tipo de perda no ouvido direito

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Neurossensorial	21	70,0	70,0	70,0
Mista	9	30,0	30,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 18: Tipo da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo

Tipo de perda no ouvido esquerdo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Neurossensorial	23	76,7	76,7	76,7
Mista	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 19: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Direito

Grau de perda no ouvido direito

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Moderada	11	36,7	36,7	36,7
Severa	3	10,0	10,0	46,7
Profunda	3	10,0	10,0	56,7
Ligeira a Moderada	3	10,0	10,0	66,7
Ligeira a Severa	3	10,0	10,0	76,7
Moderada a Severa	4	13,3	13,3	90,0
Moderada a Profunda	2	6,7	6,7	96,7
Severa a Profunda	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 20: Grau da Perda Auditiva no Ouvido Esquerdo

Grau de perda no ouvido esquerdo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ligeira	1	3,3	3,3	3,3
	Moderada	8	26,7	26,7	30,0
	Severa	5	16,7	16,7	46,7
	Profunda	3	10,0	10,0	56,7
	Ligeira a Moderada	2	6,7	6,7	63,3
	Ligeira a Severa	2	6,7	6,7	70,0
	Ligeira a Profunda	1	3,3	3,3	73,3
	Moderada a Severa	4	13,3	13,3	86,7
	Moderada a Profunda	3	10,0	10,0	96,7
	Severa a Profunda	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tabela 21: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Direito

Statistics

Máximo da percepção de fala no ouvido direito

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		81,00
Median		100,00
Range		100
Minimum		0
Maximum		100
Percentiles	25	70,00
	50	100,00
	75	100,00

Máximo da percepção de fala no ouvido direito

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3,3	3,3	3,3
20	1	3,3	3,3	6,7
30	2	6,7	6,7	13,3
40	1	3,3	3,3	16,7
50	1	3,3	3,3	20,0
70	3	10,0	10,0	30,0
80	1	3,3	3,3	33,3
90	3	10,0	10,0	43,3
100	17	56,7	56,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Tabela 22: Máximo da Percepção de Fala no Ouvido Esquerdo

Statistics

Máximo da percepção de fala no ouvido esquerdo

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		86,00
Median		100,00
Range		100
Minimum		0
Maximum		100
Percentiles	25	77,50
	50	100,00
	75	100,00

Máximo da percepção de fala no ouvido esquerdo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3,3	3,3	3,3
	30	1	3,3	3,3	6,7
	40	1	3,3	3,3	10,0
	60	2	6,7	6,7	16,7
	70	2	6,7	6,7	23,3
	80	2	6,7	6,7	30,0
	90	1	3,3	3,3	33,3
	100	20	66,7	66,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	