**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

KARIS DE CAMPOS

**Construção de um material educativo na orientação do deficiente
auditivo idoso**

**BAURU
2011**

KARIS DE CAMPOS

**Construção de um material educativo na orientação do deficiente
auditivo idoso**

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Área de concentração: Fonoaudiologia
Orientadora: Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca

Versão corrigida

BAURU

2011

Campos, Karis de

C157c Construção de um material educativo na orientação do deficiente auditivo idoso / Karis de Campos. – Bauru, 2011.

189 p. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru - FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP

Protocolo nº: 033/2007

Data: 06/07/2009

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

A *Deus*, por seu imenso amor, que me capacitou e me fortaleceu para que eu pudesse conquistar mais esse sonho. Por seus cuidados e livramentos diários até nas mínimas coisas. Razão do meu existir e motivo da minha adoração! “*Tudo o que tenho e tudo o que sou vem de ti, Senhor!*”

A minha mãe e amiga, *Graça* que é um presente de Deus na minha vida, que eu não merecia! Um exemplo de mulher, cidadã, mãe, profissional e ser humano. Obrigada pelo apoio incondicional, por se anular inúmeras vezes em prol do meu bem estar; adiando seus sonhos para que eu possa realizar os meus. Obrigada por ser minha mãe!

Aos *Idosos deficientes auditivos* que foram a motivação para a realização deste trabalho. Obrigada pela troca de experiências durante os atendimentos, pela sabedoria passada e pelo privilégio de aprender sobre a nobreza de se chegar à terceira idade.

AGRADECIMENTOS

A **Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca**, pela oportunidade de realização de um sonho. Por me confiar um trabalho tão lindo e significativo. Pela ajuda, pelo carinho, pelos conselhos e por me mostrar o lado sempre humano em um profissional. Obrigado pela amizade, os momentos de risos e descontração. Obrigada por me incluir na sua vida!!!!

Aos meus **tios e tias**, inclusive o **Fié** (*in memoriam*) pela ajuda e incentivo constantes. Por estarem sempre dispostos a conversarem e me aconselharem e por sempre respeitarem minhas decisões. Obrigada pelo carinho e companheirismo!

À **Priscila**, minha prima querida que sempre esteve disposta a me ajudar ativamente em momentos críticos deste trabalho, cuidando de mim, para que eu pudesse desenvolver essa proposta.

À minha avó, **Maria do Rosário**, por sempre se lembrar de mim em suas orações, por seu carinho, suas palavras de ânimo e sabedoria. Obrigada pelos risos e pelos pratos deliciosos feitos especialmente para mim!!! Amo muito a senhora!

Às minha amigas **Maíra e Mariana**, que mesmo durante toda a minha ausência nunca abriram mão da minha amizade e sempre me fizeram presente em suas vidas!

À **Roberta**, que me mostra a cada dia com atitudes surpreendentes qual o valor da verdadeira amizade. MUITÍSSIMO obrigada pelo apoio em tudo e pelo ombro em tantos momentos! Obrigada pela ajuda, pelas conversas, pela parceria, pelas risadas e pelos conselhos valiosos.

À **Thaís**, pelas conversas, pelas diversões, pelas danças animadas, por incentivar meus planos! Obrigada por sua ajuda nos momentos difíceis e por sua companhia nas diversões!

À **Mirela, Andressa e Carol**, amigas incríveis e companheiras de projetos. Obrigada pelos trabalhos compartilhados, pelas conversas, pelos jantares, pelos passeios e pela amizade, que para mim é muito preciosa. Amo vocês!!

Ao **Eliton** e ao **Cacá**, por sempre me receberem nos momentos de angústia com um computador ou com os obstáculos tecnológicos que me afligiam.

À **Profa. Dra. Giédre Berretin-Felix**, uma grande mestre, que me ensinou muito do que sei sobre pesquisa, ensino e extensão. Um grande exemplo de humanidade e humildade. A minha admiração pela senhora é enorme e o meu orgulho de ter tido a honra de participar da primeira turma do primeiro grupo do Programa de Educação Tutorial do Brasil e de ter sido tutorada por alguém como a senhora!

À **Profa. Dra. Vanessa Soares Lara**, pela oportunidade me dada para desenvolver meu primeiro projeto de iniciação científica, mesmo nunca ter orientado antes uma aluna do curso de Fonoaudiologia. Obrigada pela confiança depositada, pelos conselhos profissionais e pelas conversas que tanto me fizeram refletir em meus passos. Muitos dos traços que tenho hoje, profissionalmente, eu herdei da senhora. Obrigada pelo apoio e incentivo constantes.

À **Profa. Dra. Mariza Ribeiro Feniman** e à **Profa. Dra. Ana Cristina Musa**, pelos conselhos e pelo carinho demonstrado ao longo desses seis anos!

À **Dra. Jerusa Massola**, pela amizade, pela disponibilidade, pela ajuda neste projeto, pelas risadas dadas, pelo ensino e supervisões dadas na Divisão de Saúde Auditiva. Tenho grande admiração por seu profissionalismo, dedicação e humildade. Não tenho palavras para agradecer!!

Aos **profissionais da Clínica de Fonoaudiologia da FOB/USP**, que me ajudaram na organização dos sujeitos participantes da coleta deste projeto. Vocês foram essenciais.

A todos os **profissionais da Divisão de Saúde Auditiva do HRAC-USP**, que me ajudaram durante a coleta deste projeto. Sem vocês esse projeto não se concretizaria.

À **Profa. Dra. Luciana Paula Maximino**, pela ajuda dada na organização desse projeto, sempre com seu olhar objetivo.

À **Profa. Dra. Débora Viviane Ferrari**, por me apresentar a prática da Clínica de AASI no terceiro ano e por todo o conteúdo que me foi ensinado. Obrigada por aceitar fazer parte da banca deste trabalho e pelas contribuições feitas no momento da qualificação.

Ao **Prof. Dr. Chao Lung Wen**, por ser tão solícito, mesmo sendo muito ocupado. Obrigada por passar com tanta humildade seus extensos conhecimentos sobre a Telessáude, por aceitar fazer parte da banca deste trabalho e pelas contribuições dadas no momento da qualificação.

À **FAPESP**, pelo financiamento do DVD "Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo"

*“Não me rejeites na minha velhice; quando me faltares as forças,
não me desampares”*

Salmos 71.9

RESUMO

Introdução: O envelhecimento da população é um fenômeno que tem ocorrido mundialmente, inclusive no Brasil, caracterizado por alterações físicas, cognitivas e sensoriais. Nesse contexto é possível verificar alterações sensoriais importantes como a deficiência auditiva, onde o uso do Aparelho de Amplificação Sonora individual (AASI) tem como proposta minimizar os efeitos da deficiência auditiva propiciando o maior aproveitamento da audição residual. No entanto, a dificuldade de manipulação do AASI é um dos fatores que fazem com que o indivíduo deficiente auditivo protele ou abandone o uso. Iniciativas utilizando Teleducação tem tido êxito na orientação de indivíduos na área da saúde, incluindo a Fonoaudiologia. Portanto, é necessário o desenvolvimento de projetos que auxiliem o deficiente auditivo idoso no processo de adaptação do AASI. *Objetivo:* avaliar o DVD “*Conhecendo e Aprendendo sobre o meu Aparelho Auditivo*” (Vol. 1) no processo de adaptação do AASI. *Metodologia:* A metodologia foi dividida em 2 etapas de desenvolvimento. Na primeira etapa o projeto foi dividido em duas fases, sendo uma de avaliação e outra a reestruturação do material didático. Na primeira fase o DVD foi, primeiramente, avaliado por 22 fonoaudiólogos e por 25 idosos usuários de AASI. Na segunda fase, as sugestões feitas pelos avaliadores foram analisadas para a reestruturação do referido DVD volume 1. A segunda etapa consistiu na verificação da eficácia da nova versão do DVD junto aos indivíduos deficientes auditivos idosos novos usuários de AASI, com um grupo controle, composto por 14 indivíduos, que receberam apenas as orientações fonoaudiológicas e o grupo experimental, composto por 13 indivíduos, que além das orientações fonoaudiológicas, também recebeu o material didático em DVD volume 2. A eficácia da versão do DVD foi mensurada por meio da utilização do questionário PHAST, o qual foi aplicado nos grupos E e F. *Resultados:* Na primeira etapa os avaliadores sugeriram atualização dos modelos de AASI retroauricular, inserção do tempo de ativação da pilha e menor velocidade de fala e legendas. A reestruturação do material didático em DVD foi realizada por meio do financiamento da FAPESP, que possibilitou a contratação de uma produtora para realizar o trabalho. Houve reestruturação do roteiro, das filmagens e das edições do vídeo. Quanto à segunda etapa, não houve diferença estatisticamente significativa entre a facilidade/dificuldades de manuseio encontradas nos grupos controle e

experimental. A avaliação feita pelo Grupo experimental sobre o quanto o DVD volume 2 ajudou na compreensão dos conteúdos sobre o AASI, a maioria da amostra relatou que esse “ajudou muito” em todos os pontos avaliados. A menor classificação foi “satisfatória” para os aspectos abordados no DVD, não havendo diferença estatisticamente significativa quando comparado ao grupo de antigos usuários de AASI. *Discussão:* O material didático foi avaliado, sendo sua reestruturação respaldada em estudos voltados para elaboração de materiais didáticos à distância. Todas as dificuldades encontradas pelos grupos controle e experimental corroboraram com a literatura. As avaliações feitas pelo grupo experimental mostrou o elevado grau de satisfação com o DVD Volume 2. *Conclusões:* O DVD “*Conhecendo e Aprendendo sobre o meu Aparelho Auditivo*” volume 2 foi avaliado, se mostrando eficaz no auxílio de indivíduos idosos novos usuários de AASI retroauricular.

Palavras-chave: Envelhecimento. Auxiliares de Audição. Telemedicina.

ABSTRACT

Construction of an educational material in the orientation of the hearing impaired elderly

Introduction: The high rate of aging is a phenomenon that has occurred worldwide, including Brazil and the process leads to physical, cognitive and sensory. One change is the sensory hearing loss, which may cause the wearer to isolation. The hearing aids (HA) are used to minimize the effects of hearing loss producing good results. However, the difficulty in handling the hearing aid is one of the factors that make a person deaf procrastinate or abandon the use. Teleducation initiatives have been successful using the instruction of individuals in health, including Speech Pathology and Audiology area. Therefore, it is necessary to develop projects that assist the hearing impaired elderly in the process of fitting of hearing aids. *Objective:* To evaluate the DVD "Knowing and Understanding about My Hearing Aid" in the process of fitting of hearing aids. *Methodology:* The methodology was divided into two stages of development. In the first phase of the first stage, the mentioned educational materials on DVD was first evaluated by 22 audiologists and 25 elderly hearing aid users. In the second phase of the first stage, the suggestions made by the evaluators were analyzed for the restructuring of this DVD Volume 1. The second step was to verify the effectiveness of the new version of the DVD along with the elderly hearing impaired individuals new hearing aid users, with a control group of 14 individuals who received only hearing aid orientation and the experimental group, composed of 13 individuals who apart from hearing aid orientation, also received educational materials on DVD Volume 2. The effectiveness of the DVD version was measured by using the PHAST questionnaire, which was applied in groups E and F. *Results:* In the first stage, the evaluators suggested updating of models of BTE hearing aids, insertion time of cell activation and slower rate of speech and subtitles. The restructuring of the teaching material on DVD was accomplished through funding from FAPESP, which enabled the hiring of a producer to do the job. There was a restructuring of the script, filming and edits the video. The second stage, there was no statistically significant difference between the ease / difficulty of handling found in the experimental and control groups. The assessment made by the experimental

group over how much the Volume 2 DVD helped in understanding the content on their devices, most of the sample reported that this "very helpful" in all points evaluated. The lowest rating was "satisfactory" to the points raised in the DVD, with no statistically significant difference when compared to former users of hearing aids. *Discussion:* The teaching material was evaluated, and backed its restructuring in studies aimed at preparing distance learning materials. All the difficulties encountered by the control and experimental groups corroborated the literature. The assessments made by the experimental group showed the high degree of satisfaction with the DVD Volume 2. *Conclusions:* The DVD "Knowing and Understanding My Hearing Aid" Volume 2 was evaluated, proving effective in helping the elderly new users of BTE hearing aids.

Keywords: Aging. Hearing AIDS. Telemedicine.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 -	DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho Auditivo” Volume 1.....	62
Figura 2 -	Tela de apresentação comparativa do Volume 1 e Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, respectivamente.....	106
Figura 3 -	Mudança de cenário e de apresentação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo, Volume 1 e Volume 2, respectivamente.....	106
Figura 4 -	Diferença de qualidade de imagem do Volume 1 e do Volume 2, respectivamente.....	107
Figura 5 -	Manuseio da bobina telefônica no Volume 1 e no Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, respectivamente.....	108
Figura 6 -	Bobina telefônica Automática.....	108
Figura 7 -	Conteúdo sobre o cerúmen no Volume 1 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” e no Volume 2 do mesmo, respectivamente.....	109
Figura 8 -	Conteúdo do tempo de espera da bateria/pilha de um minuto.....	109
Figura 9 -	Utilização de setas no conteúdo de inserção correta da pilha tendo o sinal de “+” como referência e manipulação do controle de volume, respectivamente.....	110
Figura 10 -	Diferentes tipo de controle de volume.....	110
Figura 11 -	Conteúdo sobre utilização de botão de programação, microfone direcional e redutor de ruído, respectivamente.....	111
Figura 12 -	Testadores de pilhas.....	111

GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de apresentação e qualidade do conteúdo do DVD realizada pelo Grupo A.....	94
Gráfico 2 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto Qualidade Audiovisual avaliado pelo Grupo A.....	95
Gráfico 3 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de Informações Disponibilizadas avaliadas pelo Grupo A.....	95
Gráfico 4 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de Apresentação e qualidade do conteúdo, avaliados pelo Grupo B..	96
Gráfico 5 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de Qualidade audiovisual avaliado pelo Grupo B.....	97
Gráfico 6 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de Informações disponibilizadas avaliadas pelo Grupo B.....	97
Gráfico 7 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de apresentação e qualidade do conteúdo, avaliados pelo Grupo C..	98
Gráfico 8 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de Qualidade Audiovisual e Informações Disponibilizadas avaliados pelo Grupo C.....	99
Gráfico 9 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de apresentação do conteúdo avaliado pelo Grupo D.....	100
Gráfico 10 -	Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de qualidade audiovisual avaliado pelo Grupo D.....	100
Gráfico 11 -	Distribuição em percentagem da auto percepção do usuário quanto à ajuda do DVD para aquisição do conhecimento de para que serve, funcionamento do AASI, limpeza do molde auricular e troca de bateria.....	127
Gráfico 12 -	Auto percepção do usuário quanto à ajuda do DVD para aquisição do conhecimento de para que serve, funcionamento do AASI, limpeza do molde auricular e troca de bateria.....	127

Gráfico 13 -	Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de apresentação do conteúdo avaliado pelo grupo experimental (Grupo F).....	128
Gráfico 14 -	Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de avaliação do Grupo F sobre a qualidade audiovisual.....	129

ORGANOGRAMA

Organograma 1 -	Etapas da avaliação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”.....	69
------------------------	---	-----------

QUADROS

Quadro 1 -	Dificuldades mais comuns encontradas em usuários de AASI.....	49
Quadro 2 -	Sugestões gerais feitas pelos avaliadores e justificativa se serão aceitas ou não.....	101
Quadro 3 -	Porcentagem do escore total por indivíduo (Grupo E) avaliado no questionário PHAST.....	116
Quadro 4 -	Porcentagem do escore total por indivíduo (Grupo F) avaliado no questionário PHAST.....	119
Quadro 5 -	Comentários e sugestões por aspecto avaliado e gerais do Grupo F (Grupo Experimental).....	129

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição da população residente, por Grandes Regiões, segundo o sexo e os grupos de idade – 2007.....	32
Tabela 2 -	Projetos de Teleducação do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP.....	60
Tabela 3 -	Apresentação dos profissionais do Grupo A que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.....	73
Tabela 4 -	Apresentação dos idosos do Grupo B que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.....	74
Tabela 5 -	Apresentação dos profissionais do Grupo C que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.....	77
Tabela 6 -	Apresentação dos idosos do Grupo D que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.....	78
Tabela 7 -	Apresentação dos idosos que participaram do grupo controle (Grupo E) - *apenas os que compareceram nos dois atendimentos.....	83
Tabela 8 -	Apresentação dos idosos que participaram do grupo experimental (Grupo F) - *apenas os que compareceram nos dois atendimentos.....	85
Tabela 9 -	Desempenho dos usuários de AASI, Grupo E, quanto à remoção dos AASIs, manipulação do compartimento de bateria e manipulação da bateria.....	113
Tabela 10-	Desempenho dos usuários de AASI, Grupo E, quanto à limpeza dos AASIs e molde auricular e inserção do AASI na orelha.....	114

Tabela 11 - Desempenho dos usuários de AASI, Grupo E, quanto à manipulação do controle de volume e uso do telefone com o AASI.....	115
Tabela 12 - Desempenho dos usuários de AASI (Grupo F) quanto à remoção dos AASIs, manipulação do compartimento de bateria e manipulação da bateria.....	117
Tabela 13 - Desempenho dos usuários de AASI (Grupo F) quanto à limpeza dos AASIs e molde auricular e inserção do AASI na orelha.....	118
Tabela 14 - Desempenho dos usuários de AASI (Grupo F) quanto à manipulação do controle de volume e uso do telefone com o AASI.....	119
Tabela 15 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “ajuda para segurar/destreza”.....	120
Tabela 16 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “retirar os aparelhos da orelha”.....	120
Tabela 17 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “achar a abertura”.....	121
Tabela 18 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “abrir o compartimento”.....	121
Tabela 19 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “retirar a bateria velha”.....	122
Tabela 20 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “colocar a bateria nova”.....	122

Tabela 21 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “limpar todo/tudo”.....	122
Tabela 22 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “ajuda segurar/destreza”.....	123
Tabela 23 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “encaixe na orelha”.....	123
Tabela 24 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “manipulação do controle de volume”.....	124
Tabela 25 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “uso da bobina telefônica”.....	124
Tabela 26 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo D) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “posição do telefone em relação ao AASI”.....	124
Tabela 27 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) da porcentagem da pontuação total obtida por questão.....	125
Tabela 28 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) da porcentagem da pontuação total obtida por subnível de cada questão.....	125
Tabela 29 - Classificação do desempenho obtido no <i>PHAST</i> , pelo grupo controle (grupo E) e pelo grupo experimental (Grupo F).....	126
Tabela 30 - Comparação entre a avaliação do DVD por idosos já usuários de AASI Grupo D e idosos com tempo de adaptação de 1 mês (Grupo F).....	130

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora individual
WHO	World Health Organization
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
AVC	Acidente Vascular Cerebral
ASHA	American Speech-Language-Hearing Association
FDA	Federal Drug Administration
HIA	Hearing Impairment Among Adults
A/D	Analógico/Digital
CPU	Unidade de Processamento Central
D/A	Digital/Analógico
PHAST	Practical Hearing Aid Skills Test
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
EaD	Educação a Distância
CD ROM	Compact Disc <i>Rom</i>
DVD	Digital Video Disc
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PET	Programa de Educação Tutorial
SESU	Secretaria de Ensino Superior
MEC	Ministério da Educação e Cultura
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
HRAC	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
DSA	Divisão de Saúde Auditiva
USP	Universidade de São Paulo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
n	Número de indivíduos
E	Excelente
O	Ótimo
S	Satisfatório
R	Ruim
NE	Não pode ser executado/feito

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
2	REVISÃO DE LITERATURA	29
2.1	ENVELHECIMENTO	31
2.1.1	Processo de Envelhecimento.....	33
2.2	APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL (AASI)	43
2.2.1	Instrumento de Avaliação de Habilidades de Manipulação do AASI... 51	
2.2.2	Aconselhamento e Orientação sobre o AASI.....	51
2.3	TELESSAÚDE & TELEDUCAÇÃO.....	53
2.3.1	Teleducação.....	56
3	OBJETIVO	63
3.1	OBJETIVO GERAL.....	65
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	65
4	MATERIAL E MÉTODOS	67
4.1	ASPECTOS ÉTICOS.....	70
4.2	DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO”	70
4.3	1ª ETAPA: ADEQUAÇÃO DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO”.....	70
4.3.1	1ª Fase: Avaliação do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1	71
4.3.1.1	Parte I.....	71
4.3.1.1.1	<u>Participantes</u>.....	71
4.3.1.1.2	<u>Procedimentos</u>.....	75
4.3.1.2	Parte II.....	76
4.3.1.2.1	<u>Participantes</u>.....	76
4.3.1.2.2	<u>Procedimentos</u>.....	79
4.3.1.2.3	<u>Profissional de audiovisual</u>	81
4.3.2	2ª Fase: Reestruturação do DVD.....	81
4.4	2ª ETAPA: VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO” VOLUME 2 ...	81

4.4.1	Participantes	81
4.4.2	Procedimentos	87
4.4.2.1	<i>Procedimentos Grupo E</i>	87
4.4.2.2	<i>Procedimentos Grupo F</i>	88
4.5	FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS	89
5	RESULTADOS	91
5.1	1ª ETAPA: ADEQUAÇÃO DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO”	93
5.1.1	1ª Fase: Avaliação do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1	93
5.1.1.1	<i>Parte I</i>	93
5.1.1.1.1	<u>Grupo A: Análise dos Profissionais</u>	94
5.1.1.1.2	<u>Grupo B: Análise dos Idosos</u>	96
5.1.1.2	<i>Parte II</i>	98
5.1.1.2.1	<u>Grupo C: Análise dos Profissionais</u>	98
5.1.1.2.2	<u>Grupo D: Análise dos Idosos</u>	99
5.1.1.2.3	<u>Análise do Profissional de Audiovisual</u>	101
5.1.1.3	<i>Análise das avaliações obtidas pelos participantes da Parte I e da Parte II</i> .	101
5.1.2	2ª Fase: Reestruturação do DVD	103
5.2	2ª ETAPA: VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO” VOLUME 2...	112
5.2.1	Desempenho GRUPO E (controle)	112
5.2.2	Desempenho GRUPO F (experimental)	116
5.2.2.1	<i>Avaliação do DVD “conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 pelo Grupo D e Volume 2 pelo Grupo F</i>	128
6	DISCUSSÃO	133
7	CONCLUSÕES	149
	REFERÊNCIAS	153
	ANEXOS	173

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Hoje, em todo o mundo, o aumento do número de idosos já é uma realidade, no Brasil esse índice está se tornando cada vez mais expressivo. Na pirâmide etária brasileira essa modificação gradual está direcionando um comportamento diferente em várias áreas e, com isso, novas políticas públicas de atenção ao idoso estão lhes proporcionando a melhora de qualidade de vida.

O processo de envelhecimento possui fatores endógenos e exógenos, acometendo todo ser vivo. Com o envelhecimento são notadas degenerações físicas, cognitivas e sensoriais. Dentre as alterações sensoriais, enfatiza-se a deficiência auditiva, que pode trazer grandes implicações negativas no âmbito psicossocial do indivíduo idoso.

Nesse processo são muitas as dificuldades relacionadas à deficiência auditiva e, principalmente, ao uso do AASI. Na realidade, um somatório de dificuldades decorrentes da aceitação da deficiência auditiva, do acesso aos programas de saúde auditiva, da adaptação do AASI e de sua manutenção; sendo os motivos relatados pelos próprios pacientes idosos e confirmados pelos audiologistas.

Pesquisadores como Franks e Beckman (1985), em seus estudos, pontuaram os problemas mais comuns que justificam o não uso do AASI na população de indivíduos idosos. Por outro lado, muitas atitudes convergem à tentativa de solucionar essas dificuldades, como, por exemplo, intensificar e sistematizar as orientações fornecidas, disponibilizar materiais didáticos como manuais. Todavia, é observado que, até o momento, os recursos disponíveis não foram totalmente suficientes, pois ainda se encontram queixas e dificuldades nessa população, sinalizando que novas atitudes precisam ser tomadas com direcionamento mais próximo e constante.

No processo de adaptação do AASI, as orientações sobre os cuidados, uso, manuseio e higienização do molde auricular podem ser demasiadas e, desse modo, dificultar a compreensão das informações. Assim, considera-se primordial a retenção dessas informações objetivando o sucesso da adaptação ao AASI. No entanto, qualquer dificuldade nessa etapa repercute de forma negativa na aceitação do

trabalho de reabilitação. Dessa forma, indagam-se quais as soluções diante dessa proposta.

Com o objetivo de contribuir para melhor aproveitamento da amplificação na população de indivíduos idosos foi elaborado o DVD “Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho Auditivo” como projeto de monografia do Programa de Educação Tutorial (PET), financiado pela Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação (SESU/MEC). Esse projeto integrou os trabalhos do Edital “Institutos do Milênio – CNPq” dentro das ações de Telessaúde desenvolvidas pelo Departamento de Fonoaudiologia. Assim, esse material pode estar disponível aos usuários do AASI os quais poderão vê-lo sempre que necessário, respeitando, portanto, seu tempo de retenção do conhecimento solicitado.

A opção de desenvolver materiais didáticos e de fácil utilização pelos usuários de AASI é ancorada na proposta de Telessaúde, adequada para auxiliar o aprendizado do conteúdo sobre o AASI e molde auricular, complementando as informações pontuadas durante a consulta fonoaudiológica. A Telessaúde ocorre mediante a utilização de tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em favor da saúde. Sendo o Brasil um país geograficamente extenso, em que há desigual distribuição de profissionais da área da saúde, é importante que haja iniciativas que envolvam a telessaúde com o propósito de propagação de conhecimento para profissionais da área, distantes dos grandes centros (educação continuada); para a população desprovida desses profissionais e para os pacientes atendidos.

Nesse contexto, pode-se verificar que o Brasil tem desenvolvido ações de Telessaúde concomitante com os países desenvolvidos. Na área de Audiologia, os trabalhos iniciaram-se em 1996, com a produção de materiais didáticos em CD ROM, com Dissertações de Mestrado e a Tese de Doutorado, como por exemplo, a Tese desenvolvida por Blasca (2002) “Programa de Educação a Distancia em Audiologia: Moldes Auriculares”.

Todos os Projetos em elaboração pelo Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP têm dimensionado ações que podem contemplar também a orientação ao paciente. Assim sendo, em Audiologia, pensando na especificidade do processo de seleção e adaptação do AASI para o deficiente auditivo idoso, elaborou-se material didático auxiliador do paciente e da família para a concretização do processo de adaptação, como apresentou Campos e Blasca, 2008.

O valor científico do objetivo deste estudo está direcionado a uma opção terapêutica construtiva de fácil acesso, ou seja, a construção do DVD “Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho Auditivo”. Todavia fazem-se necessárias a avaliação deste DVD, por meio de instrumentos pertinentes, a reestruturação deste com base nas sugestões advindas da avaliação e a verificação do mesmo junto aos em pacientes deficientes auditivos idosos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo tem como proposta abordar os temas sobre o envelhecimento do sistema auditivo, implicações sensoriais da deficiência auditiva e as propostas em teleducação destinadas aos usuários do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI).

2.1 ENVELHECIMENTO

Hoje, em todo o mundo, há acelerado crescimento da população idosa. Para a World Health Organization (WHO, 2004) o esperado é que, em 2050, 21% da população mundial apresente 60 anos ou mais, ou seja, dois bilhões de pessoas idosas, o que implica mudança social e demandas significativas dos serviços de saúde.

O aumento da população idosa ocorre devido à diminuição da taxa de mortalidade, à menor proporção de crianças e, conseqüentemente, a um declínio na taxa de fertilidade, a qual resulta em grande alteração na pirâmide etária (PASCHOAL, 2000; WHO, 2004; TIBÉRIO; FERRARI; SANTOS, 2006). Sabe-se que países em desenvolvimento, como o Brasil, por exemplo, hospedarão a maioria desses idosos (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005).

Desta forma, a característica da pirâmide demográfica do Brasil também está se modificando gradualmente, sendo observado o aumento do número de idosos no país. É importante mencionar que, com o aumento da expectativa de vida, em 2006 a população com 60 anos ou mais no Brasil representava 9% da população total (WHO, 2008), já, para o ano de 2025, é previsto que o Brasil tenha aproximadamente 32 milhões de idosos, o que corresponderá a 14% ou 15% da população total (BRASIL, 2002; WHO, 2004; TIBÉRIO; FERRARI; SANTOS, 2005). Nessa relação o Brasil será o sexto país do mundo com maior número de indivíduos idosos (SALIBA et al., 1999; VERAS et al., 2002; PRESRAW; MOHAMMED, 2005).

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2007 mostram a crescente taxa do índice de envelhecimento, com taxa percentual de 4,2% contra a redução de 0,7% na faixa etária de 0 a 14 anos. Essa tendência foi notada em todas as regiões brasileiras, exceto na Região Norte. A Tabela 1 demonstra, com mais detalhes, o crescimento percentual da população idosa, comparado a outras faixas etárias.

Tabela 1 - Distribuição da população residente, por Grandes Regiões, segundo o sexo e os grupos de idade – 2007

Sexo e Grupos de Idade	Distribuição da população residente (%)					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Sexo						
Homens	48,8	49,9	48,8	48,4	48,9	49,6
Mulheres	51,2	50,1	51,2	51,6	51,1	50,4
Grupos de idade						
0 a 4 anos	7,3	10,1	8,3	6,3	6,4	7,9
5 a 9 anos	8,7	11,1	9,7	7,9	8,1	8,6
10 a 14 anos	9,4	11,5	10,4	8,6	8,8	9,4
15 a 19 anos	9,1	10,5	10,0	8,3	8,6	9,4
20 a 24 anos	8,9	9,8	9,6	8,5	8,3	9,0
25 a 39 anos	23,4	23,3	22,7	23,8	22,8	24,9
40 a 59 anos	22,7	17,0	19,5	24,9	25,6	22,2
60 anos ou mais	10,5	6,7	9,8	11,7	11,4	8,6
0 a 14 anos	25,4	32,7	28,4	22,8	23,3	25,9
40 anos ou mais	33,2	23,7	29,3	36,6	37,0	30,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007.

Ressalta-se que, dentre as pessoas com 60 anos, ou mais, residentes no Brasil, nota-se que o índice de mulheres idosas é superior ao de homens idosos em todas as regiões do país (PNAD, 2007; OPAS, 2008), sendo que, a maior parte da população idosa esta centralizada nas regiões sul, sudeste e nordeste (OPAS, 2008).

2.1.1 Processo de Envelhecimento

O envelhecimento é um acontecimento biológico que tem influências de fatores extrínsecos e intrínsecos ao ser vivo. Em 1998, a publicação da Organização Pan-americana de Saúde referiu que a ausência de doenças e a ausência, presença ou gravidade de riscos para doenças interfere no processo de envelhecimento, tornando-o mais ou menos saudável.

Pode-se salientar que o processo de envelhecimento é complexo abrangendo alterações anatômicas e declínio funcional, acrescido de inevitáveis fatores biológicos, doenças recorrentes com o fluir dos anos e comportamentos precipitadores ou retardadores desse processo, influenciando-o diretamente (CAMPORA; JACOB FILHO, 2008).

O fator genético também é aspecto de grande importância, sendo determinante para as diferenças de expectativa de vida das espécies. Ressalta-se, ainda, que essa característica está relacionada a fatores ambientais, doenças associadas e hábitos de vida (CAMPORA; JACOB FILHO, 2008). Para esses autores, no envelhecimento, o organismo declina sua capacidade de combater alguns danos que podem acometê-lo, e o acúmulo desses danos resulta progressiva inadequação do organismo. Portanto, o processo de envelhecimento para tais autores é multifatorial.

A terceira idade (nomenclatura que se refere aos idosos) no Brasil é amplamente heterogênea, tendo indivíduos com características diferentes e decorrentes de diferentes histórias de vida, experiências diversificadas ao longo dos anos, interferência geográfica de onde residem, bem como das condições socioculturais a que estão expostos (LIMA, 2001; BRASIL, 2002). Assim sendo, o processo de envelhecimento é individual, considerando a alimentação, o estilo de vida, as condições de saúde e a prática ou não de atividades físicas, por exemplo. (NEWSON; KEMPS, 2005).

O IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000) além de nos revelar aumento significativo da população idosa, também nos evidencia mudanças decorrentes de problemas relacionados ao envelhecimento, que afetam a saúde geral no que diz respeito ao aspecto físico, psicossocial e cognitivo. Em relação à

estrutura física, os senis podem apresentar tremor nas mãos, deterioração da visão, dificuldade auditiva, dentre outras degenerações.

Com o avançar da idade, como foi visto, o organismo humano passa por um processo de degeneração, no qual há declínio no âmbito cognitivo, bem como disfunções físicas, os quais fazem com que o indivíduo avançado em anos perca parte de sua independência. Somado a isso, alterações como a visual, auditiva, distúrbios de humor e deficiências de memória são importantes de serem mencionadas (GONÇALVES; TOMAZ; SANGOI, 2006).

- Degeneração Física

O envelhecimento tem estimulado a ciência, os pesquisadores e a população a procurarem formas de minimizar os efeitos negativos desse evento na vida do ser humano, e, por conseguinte, muitas pesquisas têm sido realizadas a fim de elaborar meios de manter a autonomia e capacidade funcional mesmo durante a terceira idade (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000).

O organismo do idoso passa por várias transformações físicas. As dimensões corporais se modificam, como por exemplo: a estatura e o peso, sendo que a estatura fica diminuída devido à compressão vertebral, cifose e estreitamento dos discos (FIATARONE-SINGH, 1998). A perda de peso pode ocorrer por inúmeros fatores, dentre eles, cita-se a dependência funcional nas atividades de vida diária, o uso excessivo de medicamentos, a depressão seguida de isolamento, as alterações dentárias, o sedentarismo extremo, a atrofia muscular, as mudanças nos neurotransmissores e os fatores hormonais controladores da fome e saciedade (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000).

A perda de massa muscular esquelética (GOING; WILLIAMS; LOHMAN, 1995; BEMBEN et al., 1995; HEYWARD; STOLARCZYK, 1996; BAUMGARTNER et al., 1998) ocorre devido à excreção de potássio, perda de mineral, água e proteína da massa livre de gordura em indivíduos idosos. O declínio da força muscular também é amplamente descrito pela literatura, levando à fraqueza muscular e à alteração da mobilidade do indivíduo idoso (PORTER; VANDERVOORT; LEXELL, 1995), no entanto, quando associada a outras patologias tais como artrites, acidente vascular cerebral (AVC), neuropatia diabética, doença de Parkinson, doença de

Alzheimer e distrofia muscular, exemplificadamente, a redução de perda muscular fica ainda mais evidente (VANDERVOORT, 1992).

Matsudo e Matsudo (1992) mencionam ainda outros fatores que acometem um indivíduo durante o seu envelhecimento, tais como a menor velocidade de movimento, a diminuição da agilidade, a coordenação motora, a diminuição da mobilidade articular e o aumento da rigidez da cartilagem, dos tendões e dos ligamentos.

- Degeneração Cognitiva

É importante mencionar que, na faixa etária que abrange a terceira idade, há maior vulnerabilidade à ocorrência de doenças e que uma grande parcela dessas pessoas está sujeita a degeneração cognitiva (CARVALHO; NERI; YASSUDA, 2010). Fatores genéticos e ambientais estão relacionados às alterações de memória (MATTOS et al., 2003; YASSUDA, 2006).

Estudos mencionam que, na população idosa, existe maior preocupação com falhas de memória, devido ao declínio cognitivo consoante a passagem dos anos (BERTOLUCCI, 2000; YASSUDA, 2005; BENITES et al., 2006; BONINI; MANSUR, 2009; PAULO; YASSUDA, 2010).

Na função cognitiva, o indivíduo idoso pode apresentar alteração de memória e de velocidade de raciocínio estando esta mais lenta (SILVA et al., 2002), por exemplo. Estudos (SALTHOUSE, 1991; SOUZA; CHAVES, 2005; YASSUDA; LASCA; NERI, 2005; YASSUDA et al., 2006; ALMEIDA; BEGER; WATANABE, 2007) explicitam a redução da velocidade de processamento da informação no processo de envelhecimento e decorrente disso o comprometimento do desempenho cognitivo, principalmente, o que diz respeito a tarefas relacionadas à memória e à atenção.

O estudo de Paulo e Yassuda (2010), ao investigarem a relação da queixa de memória de idosos com o nível de escolaridade, o desempenho cognitivo, os sintomas de depressão e a ansiedade, realizado com 67 idosos de 60 a 75 anos, revelou que houve relação positiva entre a queixa de memória e os sintomas de ansiedade. Ou seja, embora haja de fato declínio na função cognitiva no que diz respeito à memória, a autopercepção de que a memória na terceira idade fica com

danos irreversíveis faz com que o desempenho de idosos, em testes de avaliação, se apresente pior que o desempenho de jovens (YASSUDA; LASCA; NERI, 2005; ALMEIDA; BEGER; WATANABE, 2007).

O estudo de Ryan (1995) ratifica que a compreensão e a retenção de conteúdos pelos idosos estão relacionadas ao grau de escolaridade, ao esforço empregado para executar uma tarefa (se empenhar em entender o material de estudo), à organização do material visto, à alta demanda na memória de trabalho e à recordação livre do discurso, ou seja, poder rever sempre que quiser o material.

Um estudo de Yassuda et al. (2006) mostrou que os idosos conseguem aprender e empregar estratégias mnemônicas¹, por meio de treino de memória, o que torna a gravação e evocação de novas informações eficazes.

- Degeneração Sensorial

Com o envelhecimento, muitas alterações são notadas, dentre elas as sensoriais. Griep, Mets e Massart (2000) apontam alterações na identificação de cheiros e sabor dos alimentos devido a modificações fisiológicas no idoso.

No que diz respeito ao paladar, Nogués (1995) relata que há declínio no número de corpúsculos gustativos nas papilas linguais – de 250 corpúsculos gustativos para cada papila em um jovem, esse número cai para 100 em um indivíduo acima de 70 anos – fazendo com o idoso necessite de uma maior concentração de elementos de indução de sensação de sabor, por sua dificuldade de detectar e identificar os sabores. Colares, Toledo e Nóbrega (2008) enfatizam que a hipogeusia (redução do paladar) é influenciada pela situação de saúde geral do indivíduo, podendo ser mais ou menos severa e com maior ou menor tempo de duração.

Em relação ao olfato, esse necessita de estimulação de fragmentos pequenos de células olfativas localizadas na mucosa nasal, ligadas ao cérebro por meio do nervo olfativo, para que ocorra a detecção de odores (RIBEIRO; SANTOS; CAMPOS, 2008). No processo de envelhecimento, há moderada perda neuronal, o que resulta na redução da função olfativa (RIBEIRO; ALVES; MEIRA, 2009).

¹ mne.mô.ni.ca sf (gr mnemoniké): 1 Arte de facilitar as operações da memória. 2 Meio auxiliar para decorar aquilo que é difícil de reter (MICHAELIS, 2011).

Existem ainda alterações músculo-esqueléticas, surgidas com o processo de envelhecimento, pois há o endurecimento e ressecamento dos tendões e ligamentos, podendo haver degeneração das articulações. Isso tudo resulta maior dificuldade para realização dos movimentos, comprometendo-lhe a flexibilidade e a amplitude destes. Além disso, também há a redução de massa e força muscular com maior lentidão na condução de estímulos motores, ocorrendo ainda um índice mais elevado de fadiga muscular (LOUREIRO, 2004). Tais mudanças influenciarão, inclusive, o tato.

A visão também tem alterações com o envelhecimento, portanto há a presença do arco senil, que é um “anel” cinzento circundando a íris, resultado de acúmulo de lipídios na extremidade externa da córnea. As alterações da visão são percebidas porque a íris perde a pigmentação, tornando-se mais azulada ou acinzentada, na maioria dos idosos (RIBEIRO; SANTOS; CAMPOS, 2008). Além disso, as autoras acrescentam que existe a diminuição do tamanho da pupila – apresentando apenas dois terços do tamanho de uma pupila de um jovem - o que acarreta menor acuidade visual. Ocorre também, aumento da sensibilidade à luz forte e declínio da visão noturna e periférica (RIBEIRO; SANTOS; CAMPOS, 2008).

A alteração do sistema auditivo repercute, entre outros fatores, implicações da deficiência auditiva. Por se tratar do foco desta pesquisa, esse assunto será detalhado a seguir.

- Deficiência Auditiva

Com o processo de envelhecimento, nota-se uma alteração na acuidade auditiva, porque além da própria senescência do sistema auditivo, há também o acúmulo de fatores que interferem nesse sistema, tal como a exposição prolongada a ruídos de forte intensidade e efeitos colaterais de alguns medicamentos.

Com o processo de envelhecimento diversas mudanças ocorrem no sistema auditivo, integralmente, do ponto de vista físico e histopatológico. No que diz respeito às orelhas externa e média, existe aumento do crescimento de pelos (hipertricose) na região do tragus e porções da hélix do pavilhão auricular, principalmente em homens (JOHNSON; HADLEY, 1964), a pele que reveste a orelha fica mais fina, seca, além de ocorrer o declínio de sua elasticidade, aumento

no tamanho da cartilagem, atrofia ou maior flacidez da parede do conduto auditivo externo (JOHNSON; HADLEY, 1964; JERGER; JERGER, 1989), maior presença de cerúmem, espessamento da membrana timpânica em alguns indivíduos, e articulações ossiculares com mudanças artríticas (JERGER; JERGER, 1989; WEINSTEIN, 2001).

A respeito desses aspectos Bilton et al. (2002) e Ribeiro et al. (2008) ainda acrescentaram que, em alguns indivíduos, a membrana timpânica fica mais fina com menor vascularização e mais enrijecida.

Essa característica também é verificada no martelo, bigorna e estribo, sofrendo alterações degenerativas de suas articulações, havendo maior rigidez da cadeia tímpano-ossicular com a calcificação.

Outro aspecto alterado devido à senescência do sistema auditivo é a orelha interna, ocorrendo não só a perda de células ciliadas do órgão de Corti e de neurônios, bem como mudanças mecânicas na membrana basilar e atrofia da estria vascular, (SCHUKNECHT, 1974; JERGER; JERGER, 1989; BILTON; VIÚDE; SANCHEZ, 2002; RIBEIRO; SANTOS; CAMPOS, 2008).

Em relação ao sistema auditivo central, há alterações decorrentes do envelhecimento no núcleo coclear, núcleo olivar superior, lemnisco lateral, colículo inferior, corpo geniculado medial e córtex auditivo (KRIKAE et al., 1964; CORSO, 1977).

Todas essas alterações, em maior ou menor grau, culminam numa característica importante da deficiência auditiva, levando o indivíduo a apresentar dificuldades de comunicação.

Dentre as privações sensoriais, a deficiência auditiva é a que produz maior impacto na comunicação (RUSSO et al., 2003), levando o indivíduo ao isolamento, fazendo-o evitar situações de comunicação que sejam ameaçadoras. Isso ocorre devido à menor capacidade de processamento da informação (PATTERSON, 1994), aspecto esse imposto pela deficiência auditiva, interferindo na compreensão de fala, no funcionamento emocional, social e cognitivo (SILVA et al., 2002).

- Presbiacusia

A maior causa de deficiência auditiva, no Brasil, na população idosa, é a presbiacusia (RUSSO, 1996; LOPES FILHO, 1997). A Presbiacusia é a perda

auditiva que ocorre pelo processo de envelhecimento do sistema auditivo (HUNGRIA, 2000). Essa alteração sensorial tem seu início antes mesmo dos 60 anos de idade (CORSO, 1977; TEIXEIRA et al., 2008), apresentando uma ocorrência de 5% a 20% em indivíduos que apresentem pelo menos 65 anos de idade e sua frequência aumenta para 60% em indivíduos com mais que 65 anos (KRONHOLM, 1968; KIELING, 1999).

A presbiacusia é a perda da sensibilidade auditiva e inteligibilidade de fala, afetando, principalmente, as altas frequências bilateralmente (CORSO, 1977; SILVA et al., 2002), fazendo com que a percepção de consoantes esteja dificultada e a queixa principal dos indivíduos em idade proecta seja de não entender o que é falado, embora ouçam o som da voz (RUSSO, 1988; BARALDI; ALMEIDA; BORGES, 2007). Fatores ambientais e genéticos estão incluídos nesse tipo de deficiência auditiva, sendo que os fatores ambientais são cumulativos, como traumas, toxinas e infecções.

Jerger e Jerger (1989) mencionam que o acometimento da presbiacusia em homens é mais precoce, iniciando-se ao redor dos 32 anos (CORSO, 1977) e com evolução mais rápida, se comparado às mulheres.

Um estudo realizado por Baraldi, Almeida e Borges (2007) com 211 idosos divididos em quatro faixas etárias (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 a 89 anos e mais de 90 anos), teve como objetivo avaliar a alteração do sistema auditivo com o processo de envelhecimento por meio de medidas supraliminares e de sensibilidade auditiva. Os resultados ratificaram estudos anteriores, mostrando descendência da configuração audiométrica com maior dano nas frequências altas, os participantes do sexo masculino apresentaram limiares mais rebaixados que os participantes do sexo feminino na frequência de 4.000Hz e piora da inteligibilidade de fala conforme o aumento a idade.

A função auditiva, em sua totalidade, é prejudicada quando há diminuição da audição periférica, originando menor qualidade do processamento auditivo central, interferindo de forma direta nas relações sociais do indivíduo idoso. O funcionamento auditivo, responsável pela compreensão (além de detecção e de reconhecimento), fica comprometido, necessitando, portanto, de maior atenção dos profissionais que trabalham com a Audiologia e com a população idosa (VERAS; MATTOS, 2007). Bess, Hedley-Williams e Lichtenstein (2001) mencionaram que a

deficiência auditiva sensorioneural é bastante comum de ser encontrada nesta faixa etária, havendo a diminuição da sensibilidade de limiar, bem como declínio da habilidade de compreensão de fala em uma intensidade confortável.

A presbiacusia é uma das dificuldades mais incapacitantes (MARQUES; KOSLOWSKI; MARQUES, 2004; COOK; HAWKINS, 2006). Sua maior consequência está no âmbito psicossocial, pois o idoso tem seu relacionamento social afetado. Isso acarreta desvalorização e baixa auto-estima, ambos agravados por sua dificuldade de comunicação (QUINTEIRO et al., 2002). Kieling (1999), em seu estudo, enfatiza que o distanciamento do indivíduo de sua fonte de informação, devido à decadência comunicativa advinda da presbiacusia, torna as alterações trazidas pelo envelhecimento mais exacerbadas.

Convergindo ao mesmo raciocínio, Souto (2005) refere que a deficiência auditiva faz com que o idoso fique inseguro e com medo, diminuindo sua auto-estima, sentindo-se incapaz, podendo ter ansiedade pela preocupação com a possibilidade de progressão de sua perda auditiva. A dificuldade comunicativa faz com que o indivíduo apresente dúvidas de suas habilidades profissionais e pessoais, levando-o, muitas vezes, à depressão e ao isolamento, modificando, assim, sua qualidade de vida (IERVOLINO et al., 2003; SOUTO, 2005).

Em suma, a presbiacusia é apontada, em outros estudos, como responsável por problemas tais como a dificuldade de comunicação, a depressão, os sentimentos negativos e o isolamento social, podendo interferir na qualidade de vida do indivíduo (CERQUEIRA; OLIVEIRA, 2002; KOCHAR; HILDEBRAND; SMITH, 2007). Por causa dela, as relações interpessoais do indivíduo ficam comprometidas havendo dificuldades em utilizar os meios de comunicação, tanto para se manter informado, quanto para o lazer (MANSUR; VIUDE, 2002; FELLINGER et al., 2007). Para Boéchat et al. (2003), isso ocorre devido à pressão auto-imposta pelo indivíduo deficiente auditivo, que exige de si mesmo ser bem sucedido na compreensão da mensagem, e dessa forma, fica mais ansioso aumentando a probabilidade de falhar nesta tarefa, ou seja, a ansiedade leva à frustração, a qual leva à falha. Essa falha faz com que o indivíduo fique com raiva, evitando, assim, situações de comunicação e conseqüentemente, busque isolamento.

- Fatores Auditivos da Deficiência Auditiva

Quando um indivíduo tem deficiência auditiva, é importante, inicialmente, avaliar o sistema auditivo para saber qual o tipo e o grau da lesão. Acredita-se ser importante essa análise no sentido de verificar a conduta a ser tomada em relação ao encaminhamento para o uso da amplificação, como também, todo o processo de reabilitação auditiva. Essa etapa é importante para definir se serão necessárias intervenções como, por exemplo, avaliações eletrofisiológicas, cirurgia ou tratamento medicamentoso (ASHA, 1998; VALENTE et al., 2006).

A *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA, 1993) preconiza, como um estágio importante antes do processo de seleção e adaptação do AASI, que exista a compreensão completa da história clínica, inspeção otológica e avaliação audiológica.

Logo, o processo de avaliação audiológica pode resultar nos seguintes achados: identificação do tipo e grau da perda auditiva; determinação da necessidade ou não de intervenção medicamentosa e/ou cirúrgica; devolutiva dos resultados audiométricos e as opções de tratamento adequadas para o indivíduo e a família ou cuidador, por meio de aconselhamento; a determinação se o indivíduo é candidato à amplificação e orientação do plano de tratamento para este indivíduo; determinação da necessidade de afastamento médico, conforme determinado pelas diretrizes estabelecida pelo Federal Drug Administration (FDA) (ASHA, 1998; VALENTE et al., 2006), bem como sua motivação para reabilitação auditiva (ASHA, 1984, 1990, 1998).

- Fatores Não auditivos da Deficiência Auditiva

Embora a deficiência auditiva seja uma afecção de origem orgânica, existem fatores que não estão relacionados ao grau, tipo e configuração audiométrica, e assim, a avaliação apenas desses fatores não é suficiente para determinar se um indivíduo é ou não candidato ao uso do AASI (ASHA, 1998). No que tange a esse aspecto, Russo (1988) enfatiza que o fonoaudiólogo atuante com seleção e adaptação de AASI deve atentar aos aspectos psicossociais que estão relacionados tanto à deficiência auditiva, quanto ao uso do AASI.

Os problemas enfrentados na época em que ocorre a adaptação do AASI, acrescidos de fatores emocionais, sociais, de personalidade e familiares, são importantes na aceitação do aparelho e, também, no empenho durante o processo de adaptação. Por conseguinte, a visão que o indivíduo tem sobre o envelhecer e seu significado aplicado a ele próprio, a participação da família e sua motivação em relação ao uso do AASI, influenciarão no sucesso da reabilitação auditiva (SGNORINI, 1989).

O indivíduo candidato ao uso da amplificação sonora é influenciado por experiências de outros indivíduos que expressam suas opiniões com relação à adaptação do AASI, tais como o alto custo, o estigma do uso deste dispositivo e os problemas enfrentados por eles no processo de adaptação (SWEETOW, 1999).

Somado a isto Campos (1990) demonstrou, em seu estudo, a visão que a sociedade tem em relação ao uso do AASI e como o próprio indivíduo se sente em relação a ele, fatores influenciadores na adaptação desse dispositivo. Esse aspecto é relevante, porque revela o estigma existente na sociedade em relação ao deficiente auditivo e sua aceitação em relação à deficiência.

Em relação aos aspectos não auditivos é importante pensar no indivíduo integralmente. No processo de adaptação do AASI, os fatores relacionados ao declínio da acuidade visual e a perda de destreza manual, principalmente fina, dificultam o processo de adaptação devido à dificuldade imposta nas questões de uso, manuseio e higienização dele.

Mansur e Viúde, 1996, enfatizam que a visão é pontuada como um fator crucial para a boa comunicação, uma vez que, com ela, o indivíduo consegue visualizar as expressões orofaciais e corporais de seu interlocutor, além de fazê-lo detectar os índices contextuais, pelos quais ele poderá tanto interpretar a situação, como ter acesso ao significado. Em indivíduos idosos, é comum encontrar alterações de acuidade da visão, o que comprometerá todo o contexto comunicativo.

2.2 APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL (AASI)

O estudo realizado pelos pesquisadores que desenvolveram o relatório Hearing Impairment Among Adults – HIA (2001), revelou que o Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) é o tratamento não-invasivo utilizado na reabilitação auditiva por indivíduos acometidos pela presbiacusia nos países nórdicos (MARTTI et al., 2001).

A utilização do AASI se torna progressivamente mais importante, e tem objetivo amplificar os sons de forma mais adequada e satisfatória possível, proporcionando o melhor aproveitamento da audição residual (CAMPOS; RUSSO; ALMEIDA, 2003).

Para tanto, as características de processamento do sinal do aparelho de amplificação sonora são muito importantes. Com a evolução tecnológica, o processamento do sinal se tornou mais detalhado e preciso em relação às necessidades auditivas dos indivíduos. Atualmente, existem três tipos de tecnologia que são empregadas nos aparelhos de amplificação sonora individuais: analógica ou convencional, híbrida e digital (BLASCA; FERRARI; JACOB, 2006).

Vale ressaltar que as características do AASI analógico têm sido bastante utilizadas durante muitos anos. No aparelho analógico, o microfone capta a energia sonora e a transforma em energia elétrica que é análoga, ou seja, similar à forma da onda sonora captada (daí o termo “analógico”). A amplitude dessa energia elétrica será aumentada no amplificador e depois será transmitida ao receptor e, finalmente, à orelha do indivíduo (FERRARI; BLASCA; COUBE, 2005).

Hecox (1989) aponta o baixo consumo de energia, familiaridade existente com a tecnologia e o baixo custo do dispositivo eletrônico, como das vantagens da tecnologia analógica. Como desvantagem, exemplificando, salientou as restrições do processamento do sinal e pouca versatilidade dos circuitos. Ferrari (1999) aponta que indivíduos que tenham uma configuração audiométrica com grandes variações de magnitude, grau e direção da curva podem não ser beneficiados com a amplificação com esse tipo de tecnologia, acarretando em um uso não efetivo pelo indivíduo.

No AASI digital, o microfone capta a onda sonora e a transforma em energia elétrica, da mesma forma como ocorre com a tecnologia analógica. A energia elétrica é então transmitida para um conversor analógico/digital (A/D). O conversor A/D transformará a energia elétrica em uma sequência numérica. Esta sequência numérica será processada pelo microprocessador ou unidade de processamento central (CPU). Na CPU operações matemáticas serão realizadas com a sequência numérica e, desta forma, serão realizadas as mudanças no sinal que forem necessárias a fim de obter uma amplificação mais adequada. No decorrer do processo, a sequência numérica já processada será enviada para o conversor digital/analógico (D/A). O conversor irá transformar a sequência numérica novamente em energia elétrica. Por fim esta energia elétrica é transmitida ao receptor onde será novamente convertida em onda sonora (FERRARI; BLASCA; COUBE, 2005).

Quanto às vantagens desse tipo de tecnologia, cita-se a possibilidade de programação, miniaturização, menor ruído interno, melhor reprodutibilidade e maior estabilidade (ALMEIDA; IORIO; DISHTCHEKENIAM, 2003). O emprego dessa tecnologia, atualmente, quase que substituiu a utilização da tecnologia analógica, tamanho são os benefícios que ela proporciona ao usuário (BEVILACQUA et al., 2005). O custo, porém é uma desvantagem, uma vez que é mais elevado que o de dispositivos que empregam as tecnologias mencionadas anteriormente.

Os aparelhos híbridos são assim denominados, portanto utilizam uma combinação das duas tecnologias: analógica e digital. Basicamente o aparelho híbrido é um aparelho analógico padrão controlado por uma memória (chip) digital. No entanto, o processamento do sinal nesses aparelhos continua sendo analógico, ou seja, o microfone capta a energia e a transforma em energia elétrica, sendo esta enviada ao amplificador em que será amplificada e depois enviada ao receptor no qual será re-convertida em energia acústica.

Um dos aspectos mais marcantes em toda essa evolução foi à miniaturização dos componentes do AASI, proporcionando a fabricação de aparelhos mais potentes com tamanhos cada vez menores. Hoje podemos ter acesso a diferentes tipos de AASI com a mesma potência, sendo selecionado de acordo com a necessidade de cada indivíduo (BLASCA; FERRARI; JACOB, 2006).

O aparelho de amplificação sonora individual possui três componentes básicos: o microfone, o amplificador e o receptor. Em todo o processo, o microfone captará os sons do ambiente, na forma de ondas sonoras e os transformará em sinais elétricos, para que esses sinais possam ser processados pelo circuito. Quanto à sensibilidade para captar as ondas sonoras, os microfones podem ser direcionais, quando têm mais sensibilidade para os sons vindos de direção frontal ao indivíduo (MENEGOTTO; ALMEIDA; IORIO, 2003; QUINTINO; MONDELLI; FERRARI, 2010), ou omnidirecionais, em que há igual sensibilidade para as ondas sonoras vindas de todas as direções (MENEGOTTO; ALMEIDA; IORIO, 2003).

A onda sonora captada pelo microfone será enviada ao amplificador que será responsável por amplificar o sinal elétrico e enviá-lo ao receptor (MENEGOTTO; ALMEIDA; IORIO, 2003).

Já o receptor transformará o sinal elétrico vindo do amplificador em sinal sonoro novamente, a fim de ser reconhecido pelo sistema auditivo, podendo transmitir o som, tanto por condução aérea, quanto por condução óssea (MENEGOTTO; ALMEIDA; IORIO, 2003).

Além desses componentes básicos, o AASI possui vários controles internos, geralmente são manipulados pelo profissional, e tem como objetivo basilar trabalhar a onda sonora da melhor forma possível, no intuito de oferecer, ao indivíduo, melhora da inteligibilidade da fala, através de uma boa qualidade sonora e amplificação confortável (BLASCA; FERRARI; JACOB, 2006).

Intentando a ocorrência desse processo ocorra é essencial a utilização da pilha. Ela é a responsável por transmitir a energia necessária, objetivando o funcionamento desse dispositivo (MENEGOTTO; ALMEIDA; IORIO, 2003). A durabilidade da pilha está relacionada, por exemplo, à tecnologia do processamento do sinal do AASI, à sua potência e ao tempo de utilização diária desse dispositivo por seu portador.

Em relação às características físicas, o controle externo de volume pode ou não estar presente no AASI. Campos, Russo e Almeida (2003) mencionaram que alguns usuários sentem a necessidade desses dispositivos, enquanto outros acreditam que a presença do controle de volume pode acabar dificultando a

adaptação, isso em decorrência da dificuldade de manipulação do controle de volume, principalmente em usuários ou indivíduos idosos.

A bobina de indução magnética é um item de extrema importância podendo estar presente no AASI. Sua proposta é beneficiar indivíduos que apresentem dificuldades com a compreensão da fala ao telefone e em ambientes com ruído e/ou reverberação (CAMPOS; RUSSO; ALMEIDA, 2003).

Todas essas características fazem parte do processo de seleção e adaptação do AASI. Nesse contexto, a análise de características relacionadas à perda auditiva, bem como, características individuais devem ser verificadas com detalhamento pelo profissional.

No que diz respeito à população idosa, deve-se levar em consideração também a aceitação da perda auditiva, a motivação para buscar ajuda e as expectativas quanto o uso do AASI (RUSSO; ALMEIDA; FREIRE, 2003). Essas autoras ainda ressaltam que é muito importante a investigação do *handicap* auditivo por meio de questionários de auto-avaliação (RUSSO; ALMEIDA; FREIRE, 2003).

No processo de seleção, deve-se, ainda, considerar a acuidade visual, sensibilidade tátil e destreza manual do indivíduo idoso. Portanto o fonoaudiólogo deve optar por modelos de AASI de fáceis inserção e remoção, e que tenham controles externos em menor número e em maior tamanho. Os AASIs retroauriculares oferecem maior potência e controles externos maiores, facilitando a manipulação por parte da pessoa. Entretanto, os AASIs intra-aurais são também indicados para público com necessidades de tais especificidades. Além disso, o processo de seleção deve abranger a escolha das características eletroacústicas do AASI, com utilização do método prescritivo mais apropriado (RUSSO; ALMEIDA; FREIRE, 2003).

Em continuidade ao planejamento elaborado, a etapa de verificação é realizada depois dos procedimentos de avaliação audiológica e da seleção das características eletroacústicas do aparelho de amplificação sonora individual, com o objetivo de verificar se as características prescritas na etapa de seleção foram realmente atingidas. Os procedimentos de verificação podem ser comportamentais ou eletroacústicos, como por exemplo, a avaliação do ganho funcional e as medidas com microfone sonda (ASHA, 1998; VALENTE et al., 2006).

A validação do processo de seleção e adaptação do AASI é a medida do benefício fornecido pela amplificação, refletindo na melhora de qualidade de vida do deficiente auditivo, relacionadas às atividades de escuta, como também, direcionadas ao aspecto social e emocional do usuário (MATAS; IORIO, 2003).

- Uso e Orientações referentes ao AASI

Ao estabelecer um procedimento clínico de avaliação, de seleção e de adaptação do AASI para o idoso, o fonoaudiólogo deve ter, como principal objetivo, minimizar a desvantagem e/ou a incapacidade relacionada à diminuição da sensibilidade auditiva, comprometedora, principalmente, do processo de comunicação verbal (RUSSO et al., 2003).

A análise do desempenho do usuário frente ao AASI não deve se restringir, exclusivamente, aos procedimentos realizados na clínica. Informação sobre o uso efetivo do dispositivo nas diferentes situações de vida diária é, na maioria das vezes, o aspecto determinante para o sucesso da adaptação.

Tschiedel (2003) refere à pequena prevalência do uso de AASI dentre a população idosa, enfatizando que o período crítico da adaptação é o primeiro ano depois da aquisição, havendo grande risco de desistência.

Embora haja um número expressivo de indivíduos com deficiência auditiva, muitos protelam ou evitam a aquisição do AASI (KOCHKIN, 2007) e vários pesquisadores têm estudado, continuamente, os principais motivos para a rejeição ao uso da amplificação (SORRI; LUOTONEN; LAITAKARI, 1984; FRANKS; BECKMAN, 1985; HICKSON; HAMILTON; ORANGE, 1986; BROOKS, 1994; KOCHKIN, 1996; RUSSO, 1998; GARSTECKI; ERLER, 1998; BAUMFIELD; DILLON, 2001; HUMES, 2006). Em todos os trabalhos encontrados existe um consenso entre as circunstâncias mais importantes: problemas financeiros, ruído excessivo, vaidade (BROOKS, 1994) e, mormente, dificuldade de manipulação do dispositivo (SORRI; LUOTONEN; LAITAKARI, 1984; FRANKS; BECKMAN, 1985; HICKSON; HAMILTON; ORANGE, 1986; RUSSO, 1998; BAUMFIELD; DILLON, 2001; HUMES, 2006), além da preocupação com o tamanho do AASI, molde auricular desconfortável e falta de percepção em relação ao benefício do uso da amplificação (MÜLLER; LUND, 1990). Kochkin (2007) reitera alguns motivos já descritos (aspectos financeiros, dentre outros) e acrescenta o tipo de perda auditiva,

o estigma e inclui a preocupação com visão e destreza manual no manuseio do AASI.

Ainda que haja fortes evidências de melhora da qualidade de vida com o uso do AASI, Kochkin (2001, 2005), desvendou que aproximadamente 21,3% dos usuários encontram-se insatisfeitos e que 11,7% no ano de 2000 e 16,7% no ano de 2004, dos entrevistados não o usam. Miranda et al. (2008) enfatizaram que, para assegurar a utilização adequada dos AASIs, deve haver a orientação e o treinamento para os indivíduos usuários e suas famílias, associados a uma lista que contenha quais componentes deverão ser manipulados, bem como a forma adequada de cuidados com ele, para que o usuário se sinta mais amparado em todo o processo de adaptação.

Comparando os diferentes tipos de aparelho de amplificação sonora individual (retroauricular, intra-auricular, intracanal e microcanal) em relação à aceitação estética, custo, uso e manuseio do dispositivo, Campos, Russo e Almeida (2003) demonstraram que o AASI do tipo retroauricular e intra-auricular tem menor aceitação que o AASI de tipo intracanal e microcanal; o tipo retroauricular tem menor custo em comparação com os demais; é o tipo que apresenta menor facilidade em inserção e remoção da orelha, no entanto, possui maior facilidade de manipulação dos controles externos. Hoje, com a inserção no mercado dos aparelhos com a adaptação aberta esses dados estão sendo consideravelmente modificados (PICOLINI et al., 2010), havendo maior satisfação de uso com AASI de adaptação aberta, em relação ao AASI retroauricular (TAYLOR, 2006).

Um estudo realizado por Barros e Queiroga (2006) demonstrou que as maiores dificuldades encontradas pelos deficientes auditivos idosos estavam relacionadas ao uso do telefone, do rádio, da televisão, e principalmente, ao manuseio do AASI. Os pesquisadores concluíram que a falta do acompanhamento no processo de adaptação do AASI pode conduzir, na maioria das vezes, a rejeição da amplificação (RUSCHEL et al., 2007; CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010).

No que diz respeito à manipulação do AASI pelo usuário, 40% da amostra pesquisada por Campos, Oliveira e Blasca (2010), apresentaram dificuldades em relação à conexão do gancho do AASI ao molde auricular, manuseio e troca da pilha, uso do telefone, identificação do molde auricular da orelha direita e do molde da orelha esquerda, também inserção/remoção do AASI/molde auricular na orelha.

Constataram também que 30% dos usuários apresentaram dificuldades quanto à higienização do molde auricular e que 70% precisou de ajuda de terceiros para a manipulação do AASI e/ou molde auricular.

Na rotina clínica, é possível verificar que o sucesso da adaptação está diretamente relacionado ao molde auricular, entretanto o conhecimento e o aprendizado da manipulação do aparelho são de extrema importância no processo (BLASCA; HERRERA, 2005; OLIVEIRA et al., 2001; BLASCA; BEVILACQUA, 2006). O Quadro 1 sintetiza as dificuldades mais comumente encontradas quanto ao uso e ao manuseio do AASI e molde auricular, mencionadas na literatura.

Referências	Dificuldades encontradas pelos usuários de AASI
Oliveira et al., 2001; Blasca e Herrera, 2005	Molde Auricular (higienização, manutenção)
Franks e Beckman, 1985; Russo, 1998; Oliveira et al., 2001; Kochkin, 2007	Manipulação de chave de programação do AASI
Riko e Alberti, 1984; Franks e Beckman, 1985; Demorest e Erdman, 1989; Russo, 1998; Oliveira et al., 2001; Kochkin, 2007	Manipulação do controle de volume AASI
Oliveira et al., 2001	Conservação do AASI
Barros e Queiroga, 2006; Kochkin, 2000; Kochkin, 2007; Campos, Oliveira e Blasca, 2010	Utilização do telefone
Riko e Alberti, 1984; Demorest e Erdman, 1989; Campos, Russo e Almeida, 2003; Campos, Oliveira e Blasca, 2010	Inserção e remoção do AASI na orelha
Riko e Alberti, 1984; Demorest e Erdman, 1989	Troca de baterias
Sorri, Luotonen e Laitakari, 1984; Franks e Beckman, 1985; Hickson, Hamilton e Orange, 1986; Russo, 1998; Baumfield e Dillon, 2001; Humes, 2006; Oliveira et al., 2001; Campos, Oliveira e Blasca, 2010	Manuseio do AASI como um todo

Quadro 1 - Dificuldades mais comuns encontradas em usuários de AASI

Nesse sentido, “a orientação deve ser enfatizada para que o usuário não só entenda o funcionamento do AASI, de seus componentes e do molde auricular, assim possa receber treinamento para inserir e retirar, trocar pilhas e manipular os

controles” (OLIVEIRA et al., 2001), incluindo, inclusive, demonstrações de todas as etapas (MORMER; PALMER, 1999). Essa mesma orientação deve ser estendida aos familiares dos usuários de AASI (OLIVEIRA et al., 2001).

Em geral, as orientações direcionadas aos idosos e aos indivíduos adultos são as mesmas. A grande diferença entre elas encontra-se no tempo exigido para o cumprimento dessa tarefa do uso e da adaptação, pois alguns estudos mostram que o envelhecimento pode fazer com que a funcionalidade de órgãos sensoriais seja afetada, e, por conseguinte, a capacidade de processamento de informações (SILVA et al., 2002).

Segundo Musiek e Rintelman (2001) a demência e a depressão estão associadas à deficiência auditiva na população idosa. Cada vez mais, está sendo aceita a ideia de que a decadência sensorial e a cognitiva se relacionam de alguma maneira (RÖNNBERG, 2003). Para Uhlmann (1986) e Weinstein (1999) a deficiência auditiva juntamente com o declínio da função cognitiva acelera o processo de demência.

Com este contexto, faz-se necessário que a linguagem utilizada pelo profissional para transmitir a mensagem ao paciente seja adequada, assim como as estratégias utilizadas por ele e a quantidade de informação oferecida ao indivíduo, contribuindo, portanto, para maior retenção das informações apresentadas (LUKOSCHECK, 2003; MARGOLIS, 2004; REESE; HNATH-CHISOLM, 2005).

Alguns estudos retrataram como a habilidade no manuseio do AASI interfere tanto na satisfação, quanto no uso do dispositivo (SORRI et al., 1984; HICKSON et al., 1986; BAMFIELD; DILLON, 2001; HUMES, 2006).

A importância da orientação não é enfatizada apenas no âmbito da literatura científica, mas, no Brasil, ela é respaldada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 587, de 07 de outubro de 2004, no Art.2º e em seu 2º inciso, para definir as Ações em Saúde Auditiva, do Ministério da Saúde. A regulamentação ressalta que a avaliação e reabilitação devem respeitar as especificidades de seu público alvo (no caso os idosos), na condução do tratamento da perda auditiva. Sendo a orientação uma peculiaridade da seleção e adaptação do AASI, ratifica-se sua importância nesse processo.

2.2.1 Instrumento de Avaliação de Habilidades de Manipulação do AASI

Com toda essa problemática em relação ao uso efetivo do AASI, sendo, em grande parte, devido a problemas com a manipulação do mecanismo, foi desenvolvido por Desjardins e Doherty (2009) um instrumento objetivado a avaliar as habilidades de manipulação do usuário em relação ao seu AASI, o *Practical Hearing Aid Skills Test (PHAST)*.

No estudo realizado pelas autoras supracitadas, houve a comparação entre a opinião de usuários de AASI, com pelo menos um ano de experiência, sobre suas habilidades de manuseá-lo e a pontuação obtida pelo *PHAST*.

Verificou-se que, do total da amostra, 96% afirmaram saber como usar o AASI e 88% acreditavam realizar uma limpeza apropriada. Contudo, o que se observou com a pontuação obtida no instrumento *PHAST* é que somente 48% obtiveram pontuação considerada excelente ou boa para todas as tarefas solicitadas e que apenas 38% obtiveram pontuação considerada mais que satisfatório ou excelente na tarefa relacionada à limpeza.

É importante salientar que as funções do AASI apresentadas no *PHAST* são representadas, em sua maioria, de tarefas básicas que o indivíduo precisa saber para fazer uso correto de seu dispositivo eletrônico. Se o usuário faz uso e manipulação do AASI de forma incorreta, não extrairá do AASI todo o benefício oferecido e poderá ficar insatisfeito com o uso dele (DESJARDINS; DOHERTY, 2009).

O *PHAST* é de fácil aplicação e revela ao profissional que o aplica informações que não são possíveis identificar em outros instrumentos de avaliação, ou seja, expõe para quais tarefas o usuário precisará de novas orientações e treinamento (DESJARDINS; DOHERTY, 2009).

2.2.2 Aconselhamento e Orientação sobre o AASI

Kochkin (2005) relata, por meio de dados apresentados no Marke Trake 7, que o tempo gasto, em média, para as informações e orientações de uso, cuidado e

manuseio com o AASI é de 45 minutos. Para as pesquisadoras Reese e Hnath-Chisolm (2005), o tempo mínimo empenhado nesta tarefa por audiologistas é de 15 a 20 minutos. Desjardins e Doherty (2009) enfatizam que a compreensão das informações fornecidas pode ser bastante difícil para novos usuários de AASI, inclusive para usuários que tenham o fator idade relacionado com déficits na memória de trabalho.

Segundo Geraldo (2006), aproximadamente de 15 a 25% das informações transmitidas imediatamente ou depois dos primeiros meses de adaptação do AASI, aos adultos recém adaptados, são perdidas. Já na pesquisa realizada por Reese e Hnath-Chisolm (2005), 74% das informações apresentadas no momento de orientação do AASI, são mantidas imediatamente e no mês seguinte, sendo 78% a quantidade que os usuários se recordam. Em um estudo posterior, a média da lembrança subiu, porém não muito, tornando-se 80% de recordação imediatamente as informações dadas, e 77% de retenção posterior ao primeiro mês (REESE; SMITH, 2006).

Logo, as informações devem ser apresentadas gradualmente, utilizando-se algum material como apoio no momento em que o indivíduo está atento, de forma a serem assimiladas e retidas na memória. As orientações necessitam ser fornecidas quantas vezes forem necessárias, e essa tarefa requer aptidão, paciência e boa vontade do profissional (RUSSO et al., 2003; CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010).

Para Margolis (2004) e Beck e McGuire (2006), na área da saúde, durante o processo de orientação, muitos fatores acabam afetando a memória do indivíduo e prejudicando o processo de memorização. Estudos indicaram que de toda a informação fornecida apenas 50% é mantida, dessa porcentagem, cerca de 40% a 80% podem ser esquecidas imediatamente (BECK; MCGUIRE, 2006) ou são lembradas incorretamente (ANDERSON et al., 1979; KESSELS, 2003; MARGOLIS, 2004). Nesse contexto, consideraram como uma estratégia importante o uso de materiais didáticos que o paciente possa levar para casa, com o objetivo de ser orientado novamente (MARGOLIS, 2004; BECK; MCGUIRE, 2006).

Esses achados também foram encontrados por pesquisadores brasileiros que descreveram a realização de um programa de acompanhamento e orientação direcionados ao paciente deficiente auditivo, enfatizando a produção de materiais

didáticos para ser utilizados em vários momentos, favorecendo, assim, o processo de adaptação (BOÉCHAT, 1992; BLASCA; HERRERA, 2005).

Essa observação também pode ser encontrada em pesquisas realizadas com pacientes idosos, novos usuários de AASI. Campos, Oliveira e Blasca (2010) investigaram a opinião dos usuários em relação à necessidade de receber, no momento da adaptação do AASI, um material educacional contendo informações detalhadas sobre o uso e manuseio do AASI/MOLDE. Os resultados demonstraram que 80% dos participantes referiram que gostariam de receber um material de apoio, para ser consultado posteriormente ao atendimento.

2.3 TELESSAÚDE & TELEDUCAÇÃO

O acesso a diferenciadas tecnologias que, anteriormente, tinham custos proibitivos, tornou-se possível devido à rápida evolução tecnológica nos últimos anos nas áreas de eletrônica, de telecomunicação e computação. Por causa disso, a aplicação dos conceitos da Telemedicina nas diversas áreas da saúde foi possibilitada, facilitando o surgimento da Telessaúde no Brasil (WEN, 2008).

Considerando o desenvolvimento e a aplicação da Telemedicina ao longo dos anos, é possível dizer que a Telemedicina não é uma atividade exclusivamente médica, mas é o resultado da união de profissionais de saúde e de tecnologia, formando uma importante sinergia para o desenvolvimento de atividades que visam promover a saúde. Assim, o termo “Telemedicina” torna-se limitado se conferirmos toda a dimensionalidade e contextualidade de sua aplicação, a qual abrange, atualmente, todos os campos da saúde, tecnologia e informação, também chamada de Telessaúde (SANTOS et al., 2006; GUINDIM; WEN, 2009; BLASCA et al., 2010).

A Telessaúde pode ser entendida como a troca de informações relacionadas à área de saúde em situações em que há distanciamento físico e/ou temporal por meio da utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) (MIOT; PAIXÃO; WEN, 2005; SANTOS, 2006; SPINARDI, 2009; SPINARD; MAXIMINO; BLASCA; WEN, 2009; BLASCA et al., 2010a).

Sabe-se, então, que o uso da Telessaúde está direcionado não apenas ao atendimento ao paciente, mas também à promoção de saúde, educação ao paciente e do profissional, prevenção de doenças, vigilância epidemiológica, gerenciamento de serviços de saúde, proteção ambiental, dentre outros (BASHSHUR; REARDON; SHANNON, 2000).

Wen (2008) ressalta que os projetos de Telessaúde no Brasil estão em lugar de destaque na América Latina, com trabalhos competitivos em relação aos países da Europa, e da América do Norte. Isso ocorre devido ao grande empenho de instituições brasileiras em projeto de Teleducação, Teleassistência e Pesquisa Multicêntrica com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população.

Esse mesmo autor divide as ações em Telessaúde em três: 1. Teleducação – corresponde ao desenvolvimento de programas educacionais baseados em tecnologia para atualização profissional, treinamento de profissionais da área da saúde, informação e motivação da população geral para prevenção de doenças (apoio a campanhas de saúde e ao Programa de Saúde da Família), bem como para atividades de graduação e pós-graduação em saúde. 2. Teleassistência/Vigilância Epidemiológica – trata-se do desenvolvimento de atividades para disponibilizar segunda opinião a distância, para, por exemplo, as Unidades de Atendimento Básico, primário ou secundário; a realização de triagens de pacientes a distância; o apoio ao diagnóstico e tomada de decisão. Esses sistemas podem ser desenvolvidos no intuito de permitir a associação das atividades assistenciais com base de dados para gestão de informação e acompanhamento epidemiológico. 3. Pesquisa Multicêntrica/Comunidades Virtuais: integração de diversos centros de pesquisa, permitindo a otimização de tempo e custos por meio do compartilhamento de dados e padronização de formas de estudo.

Embora os termos “Educação a Distância” e “Teleducação” sejam interpretados como sinônimos por muitos, há uma diferenciação conceitual entre os dois.

Para Portugal (2003) a Educação a Distância é quando há uma situação de ensino-aprendizagem com afastamento espacial e/ou temporal do professor e do aluno, ocorrendo a mediação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Nunes (1994) ressalta que essa modalidade deve contemplar um processo contínuo de ensino, de mão dupla de comunicação, com o uso de meios e multimeios em sua

estratégia. Para Litwin (2001), o aluno tem acesso a um material didático, anteriormente desenvolvido e conta com a supervisão, a distância, de um professor.

O desenvolvimento e utilização de programas educacionais correspondem o âmbito da Teleducção. Como já mencionado, tais programas educacionais estão baseados em tecnologia, para treinar e/ou atualizar profissionais; fornecer conhecimento e motivação para a população em geral; e usar como estratégia didática para alunos de graduação e pós-graduação (WEN, 2008). Wen (2003) menciona que a Teleducção pode ser utilizada tanto para atualização continuada, como também, para sanar deficiências educacionais, sempre priorizando a qualidade da proposta.

Segundo Harden (2005), a Teleducção não é uma estratégia de ensino nova, contrapondo o que se pode pensar, pois, no passado, existiam diversas propostas de ensino utilizando meios de comunicação, como por exemplo, o rádio, a televisão e a correspondência.

No que tange à área da saúde, determinado estudo evidenciou o melhor desempenho na retenção de conteúdos apresentados utilizando-se a Teleducção, em comparação a um curso presencial. Todavia, cabe aqui ressaltar que esta não deve substituir por completo a metodologia presencial, mas sim complementá-la (RUIZ; MINTZER; LEIPZIG, 2006).

Os autores supracitados também apontam a Teleducção como uma estratégia de ensino que propicia custo/benefício melhor, maior interatividade com o aluno e motivação, principalmente para o público adulto.

A utilização da Teleducção tem sido bastante expressiva em diversos segmentos da área da saúde. Na área médica, por exemplo, há o desenvolvimento de projetos de Teleducção para a chamada Teledermatologia, dentre eles, a elaboração de um cybertutor (SOIREFMANN et al., 2010); Na área odontológica, iniciativas como desenvolvimento de material didático em DVD - abordando saúde e higiene oral - voltado para o público idoso (SEQUEIRA, 2009) também tem ocorrido; A área da enfermagem tem feito propostas em Teleducção, como páginas na internet sobre doença arterial coronariana (MARQUES; MARIN, 2002), desenvolvimento de software educacional para ensino de enfermagem pediátrica (ZEM-MASCARENHAS; CASSIANI, 2001), por exemplo.

A Teleducação é uma realidade concreta na área da saúde, e, na Fonoaudiologia, ela se mostra cada vez mais expressiva com o uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) em práticas fonoaudiológicas (CAMPOS et al., 2006; JORGE et al., 2008; TOMÉ; FERRARI, 2008; BLASCA et al., 2010). Segundo Spinardi et al. (2009), 24% das ações de Telessaúde dentro da Fonoaudiologia se referem à Teleducação.

O Brasil é um país de grandes extensões geográficas e a atuação conjunta da Fonoaudiologia com a Teleducação contribui para suprir a demanda de profissionais em face da população existente, tudo devido à distribuição heterogênea de fonoaudiólogos no país. A maior quantidade de fonoaudiólogos encontra-se nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste, respectivamente, havendo maior carência nas regiões Centro-Oeste e Norte (FERRARI et al., 2008). Dessa forma, a Teleducação se mostra como uma ferramenta eficaz para a propagação do conhecimento.

As ações em Teleaudiologia no Brasil estão acontecendo de forma progressiva, oportunidade em que o Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, foi o pioneiro na sua atuação com o desenvolvimento de materiais didáticos como o CD ROM “O Som e o Silêncio” (FREITAS et al., 1996). Posteriormente, outros materiais educacionais foram elaborados em CD ROM (BLASCA, 2002).

2.3.1 Teleducação

Com relação aos materiais didáticos, a seguir, serão apresentados alguns estudos nacionais e internacionais a fim de elucidar melhor sua utilidade e aplicação.

Na produção dos materiais didáticos, a linguagem utilizada deve ser simples, para facilitar o entendimento do indivíduo, facultando-lhe o uso posterior em diferentes propostas, uma vez que se faz necessário a retenção das informações (MARGOLIS, 2004; RUSS et al., 2004). A forma como tais informações serão apresentadas é um fator que irá facilitar tanto sua assimilação, quanto sua compreensão (KESSELS, 2003; MARGOLIS, 2004; BLASCA; BEVILACQUA, 2007).

Nos Estados Unidos, em 2004, Robert H. Margolis, professor do Departamento de Audiologia da Universidade de Minnesota, iniciou o Projeto do Audiology Incorporated, com o objetivo de elaborar materiais didáticos para pacientes e familiares.

Na área de orientação de AASI, existem vídeos didáticos, elaborados por empresas de aparelho de amplificação sonora individual, os quais estão disponíveis em suas respectivas páginas da internet, para indivíduos usuários de AASI. O conteúdo dos vídeos abrange orientações quanto ao uso e manuseio do AASI retroauricular, intracanal, microcanal e retroauricular de adaptação aberta, além de cuidados com o molde auricular (STARKEY, 2011; STARKEY DO BRASIL, 2011).

Pensando em todo esse contexto, o pesquisador Jeremiah Smith (2010), da Dayton VA Medical Center (EUA), desenvolveu o *“Hearing Aid Orientation DVD”*, produzido pela *So Others May Hear*, para orientação de usuários de AASI, com o propósito de acrescentar um reforço às informações sobre o uso e manuseio do AASI, podendo repetir a visualização delas sempre que julgado necessário. Outro objetivo do material didático em DVD é que os usuários possam guardar as informações obtidas no consultório, devido o recurso audiovisual.

O conteúdo do *“Hearing Aid Orientation DVD”* é: “O que esperar” do AASI; “Se comunicando com os outros”, enfatizando aspectos da reabilitação auditiva; “Resolvendo problemas do seu AASI”; “Inserindo, removendo e limpando o seu AASI”; “Trocando as baterias”; dentre outros. Ao todo esse material didático em DVD conta com 20 capítulos. Seu conteúdo foi baseado tanto em pesquisas, quanto em experiências clínicas do autor (SMITH, 2011).

No Brasil, Freire (2009) fez um estudo sobre treinamento auditivo musical com 10 indivíduos idosos usuários de AASI (grupo experimental), utilizando material didático em DVD, baseando-se em música. A pesquisadora elaborou sete DVDs com exercícios sobre Figura-Fundo para sons Instrumentais, Figura-Fundo para sons sequenciais, Escuta direcionada, Duração dos Sons, Frequência dos Sons, Ritmo estruturação temporal e fechamento auditivo, respectivamente. As habilidades exercitadas foram processamento temporal (resolução e ordenação temporal) e atenção seletiva.

A autora menciona que o motivo do material didático ter sido em DVD é pela interação auditiva e visual e por possibilitar a utilização deste recurso em casa pelo indivíduo, sem a presença do terapeuta, embora o estudo tenha sido aplicado em ambiente clínico. A autora concluiu que o programa de treinamento auditivo musical foi eficaz na melhora das habilidades auditivas de processamento temporal e desempenho diante de estimulações acústicas díspares e simultâneas.

Na cidade de Bauru, foi desenvolvido um programa educacional, o *Cybertutor*, voltado para os alunos de graduação em fonoaudiologia, como objeto de proporcionar aos alunos maior conhecimento sobre o processo de seleção e adaptação do AASI. Na elaboração do cybertutor, foram utilizadas as imagens iconográficas do Projeto Homem Virtual da Audição, simulação de casos, para exercitar o raciocínio teórico-prático dos alunos, e também lista de discussões objetivando maior interação entre os alunos (BLASCA et al., 2010a). Os resultados desse trabalho demonstraram a eficácia do material educacional no processo de aprendizagem do aluno do curso de fonoaudiologia sobre o tema Aparelho de Amplificação sonora Individual.

A Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 2003, iniciou um importante Projeto intitulado “Homem Virtual” (www.projctohomemvirtual.com.br). O Projeto Homem Virtual é o desenvolvimento de imagens em terceira dimensão de estruturas do corpo humano, com a utilização da computação gráfica, aliado a projetos de diversas áreas. O Homem Virtual é uma ferramenta educacional com representação anátomo-fisiológica, além da demonstração de patologias, da ação de medicamentos e técnicas de procedimentos cirúrgicos (BÖHM; WEN, 2003). O projeto democratiza o conhecimento, facilitando a compreensão de temas complexos, por meio de iconografias utilizadas (SPINARDI et al., 2009; BLASCA et al., 2010).

O Projeto Homem Virtual está inserido no Programa Nacional de Telessaúde. Esse programa multicêntrico tem por objetivo integrar as equipes de saúde da família das diversas regiões do país com os Centros universitários de referência, para melhorar a qualidade dos serviços prestados em atenção primária, diminuindo o custo de saúde através da qualificação profissional. No Programa, participam nove Estados do Brasil com um Núcleo de Telessaúde em cada Estado. Nesse projeto, o Núcleo São Paulo é o único que conta com a participação da

Fonoaudiologia, mais especificamente do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru, desenvolvendo o trabalho de orientação e de segunda opinião formativa (FERRARI et al., 2010).

Em 2004, o Departamento de Fonoaudiologia realizou um acordo de cooperação científica com a Disciplina de Telemedicina, e, a partir desse momento, muitos projetos foram desenvolvidos. Dentre eles, pode-se citar a realização do I Fórum de Telessaúde em Audiologia, realizado durante XIX Encontro Internacional de Audiologia, a criação do Departamento de Teleaudiologia junto ao Conselho Brasileiro de Telemedicina, além da produção de materiais didáticos, realização de videoconferências e o Curso a Distância em Audiologia. Sem dúvida alguma, uma das atuações mais importantes foi a participação do Departamento de Fonoaudiologia no Edital Instituto do MILÊNIO – CNPq, "Estação Digital Médica: estratégia de implementação e ampliação da Telemedicina no Brasil", juntamente com outras oito instituições parceiras (FERRARI et al., 2010).

Portanto, pode-se verificar que o Brasil tem desenvolvido ações de Telessaúde concomitante com os países desenvolvidos. Na área de Audiologia, como já mencionado anteriormente, os trabalhos iniciaram em 1996 com a produção de materiais didáticos em CD ROM, Dissertações de Mestrado e Tese de Doutorado, como por exemplo, a desenvolvida por Blasca (2002) "Programa de Educação a Distancia em Audiologia: Moldes Auriculares".

Além dos projetos voltados para a área da Audiologia, existem diversos trabalhos nas demais áreas da Fonoaudiologia. Na Tabela 2, estão explicitados os trabalhos em teleeducação, nas diversas áreas da Fonoaudiologia, realizados pelo Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru.

Tabela 2 - Projetos de Teleducação do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP

Autor (Ano)	Objeto de Aprendizagem
Freitas, J. A. S. et al. (1996)	CD ROM “O Som e o Silêncio”
Blasca, W. Q.; Bevilacqua, M. C. (2002)	CD ROM “A Caminho do Som”
Bevilacqua, M. C.; Gonçalves F. L.; Morata, T. (2002)	CD ROM “Saúde do Trabalhador”
Fernandes, J. C. et al. (2005)	CD ROM “O Som e a Psicoacústica”
Blasca, W. Q; Ferrari, D. V. (2005)	<i>Cybertutor</i> “Aparelho de amplificação Sonora Individual”
Berretin-Felix, G. et al. (2005)	CD ROM “Homem Virtual- VOZ- Fonoaudiologia e Medicina” VI.1
Brasolotto, A. G. et al. (2005)	CD ROM “Homem Virtual- VOZ- Fonoaudiologia e Medicina” VI.2
Blasca, W. Q; Ferrari, D. V. (2008)	CD ROM “Homem Virtual - Aparelho de Amplificação Sonora Individual”
Campos, K.; Blasca, W. Q. (2008)	DVD “Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu Aparelho Auditivo”
Spinardi, A. C. P.; Maximino L. P. (2009)	CD ROM “Procedimentos terapêuticos no Transtorno Fonológico”
Bevilacqua, M. C. et al. (2009)	CD ROM “Desafios na Adaptação do AASI com qualidade: medidas com microfone sonda”
Ferrari, D. V.; Machado M. A. A. M. (2008c)	<i>Website</i> “Portal dos Bebês – Fonoaudiologia e Odontologia”
Alvarenga, K. F. (2009a)	CD ROM “Saúde auditiva infantil”
Alvarenga, K. F. (2009b)	<i>Cybertutor</i> “Saúde auditiva infantil”
Daré, S. et al. (2009)	<i>Cybertutor</i> “Teleamamentação para profissionais de saúde – Sucção, audição e fonação: benefícios e vantagens do aleitamento materno”
Berretin-Felix, G. B. et al. (2009a)	<i>Cybertutor</i> “Teleamamentação para profissionais de saúde – 10 passos para comunicação e deglutição do bebê”
Berretin-Felix, G. B. et al. (2009b)	<i>Cybertutor</i> “Teleamamentação para profissionais de saúde – Amamentação e desenvolvimento auditivo e de linguagem

Fonte: BLASCA et al., 2010b

Todos esses projetos mencionados na Tabela 2 foram elaborados convergindo para ações que contemplem também a orientação ao paciente. Assim, em Audiologia, pensando na especificidade do processo de seleção e adaptação do AASI para o deficiente auditivo idoso, se faz necessária a elaboração de um material

didático auxiliador do paciente e da família na concretização do processo de adaptação, como apresentou Campos e Blasca (2008).

Com o objetivo de integrar as necessidades acima, o DVD “Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho Auditivo” foi elaborado como Projeto de Monografia do Programa de Educação Tutorial (PET), financiado pela Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação (SESU/MEC). Este Projeto foi um dos trabalhos do Edital Institutos do Milênio - CNPq dentro das ações de Telessaúde desenvolvidas pelo Departamento de Fonoaudiologia (CAMPOS; BLASCA, 2008).

O material educacional foi elaborado em duas fases. Na primeira foi realizado um levantamento literário acerca das dificuldades dos usuários em relação ao uso da amplificação. Nessa fase, também foi realizada uma entrevista com 10 usuários com afã de coletar suas opiniões a respeito do AASI, relacionadas às dificuldades de uso e de manuseio. Com os resultados dessa etapa, foi iniciada a fase de planejamento do DVD, com a elaboração do roteiro (CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010).

O material educacional finalizado abordou os seguintes aspectos: O que é AASI; O molde auricular e limpeza; Inserção e remoção do AASI; Compartimento de bateria; Chave liga/desliga e chave de seleção de entrada; Controle de volume; Controles internos para programação; Verificação e troca de bateria; Posição do microfone; Revisão dos procedimentos; Posicionamento correto do molde no conduto auditivo externo; Obstrução do conduto auditivo externo por cera e estojo (CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010).

Assim, é importante mencionar que a produção do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho Auditivo” (Volume 1) foi realizada sem auxílio de equipe e equipamento especializados para a filmagem e edição dos vídeos, e contou com a participação de alunos de graduação e pós-graduação do Curso de Fonoaudiologia, juntamente com a orientação de técnicos na área da informática. O tempo de desenvolvimento do DVD foi de aproximadamente 2 anos (CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010).

Na Figura 1 é possível ver cenas da parte teórica e prática do Volume 1 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”.

Figura 1 - DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho Auditivo” Volume 1

3 OBJETIVO

3 OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste estudo foi avaliar e aprimorar o DVD *“Conhecendo e Aprendendo sobre o meu Aparelho Auditivo”* para fins educacionais e motivação no processo de adaptação do AASI.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar estruturalmente o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” (CAMPOS; BLASCA, 2008);
- Criar um modelo de avaliação de conteúdo;
- Verificar a eficácia do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

A seguir, o organograma elaborado mostra de forma detalhada todas as fases do projeto.

Organograma 1 - Etapas da avaliação do DVD "Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo"

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa inclui-se nos projetos do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB/USP), sendo desenvolvida na Clínica de Fonoaudiologia da USP/Bauru e na Divisão de Saúde Auditiva (DSA) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais HRAC/USP. Essa pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da FOB-USP, sendo aprovada sob Protocolo de Nº 033/2007 (Anexo A). Todos os sujeitos concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B, C, D e E).

Essa pesquisa foi dividida em duas grandes etapas: uma de adequação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” e outra de verificação de eficácia dele.

4.2 DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO”

O material didático em DVD intitulado “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” (Vol.1) (CAMPOS; BLASCA, 2008) foi elaborado e desenvolvido, primeiramente, como Projeto de Monografia apresentado na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo (FOB-USP).

4.3 1ª ETAPA: ADEQUAÇÃO DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO”

A etapa de adequação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” foi subdividida em duas fases: a primeira consiste na avaliação do Volume 1 desse material didático em DVD e a segunda fase abrange a adequação do referido DVD para reestruturá-lo, segundo as sugestões e comentários dos avaliadores.

4.3.1 1ª Fase: Avaliação do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1

A fase de avaliação do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” do Volume 1 foi compreendida por duas partes e cada uma delas por dois Grupos, um formado por profissionais e outro formado por idosos usuários de AASI retroauricular, totalizando, portanto, 4 Grupos (A, B, C e D).

É importante enfatizar que as sugestões dadas, tanto pelos participantes da Parte I, quanto da Parte II, foram analisadas para que se pudesse realizar a adequação desse DVD.

4.3.1.1 Parte I

Salienta-se que, como não foram encontrados na literatura questionários específicos que avaliam material didático no formato DVD, nem mesmo questionários padronizados para avaliação de materiais didáticos, fez-se um estudo-piloto a fim de se verificar se os Protocolos de avaliação, inicialmente elaborados pela autora (Anexo E e F), eram eficazes, e posteriormente adequá-los.

Ambos os questionários utilizados neste estudo foram adaptados de outros já publicados e utilizados na avaliação de *website*, *software*, ambiente virtual e CD-ROM (ZEM-MASCARENHAS; CASSIANI, 2001; MARQUES; MARIN, 2002; RIBEIRO; LOPES, 2006; SPINARDI, 2009).

4.3.1.1.1 Participantes

Nessa parte, foram convidados a participar da pesquisa os fonoaudiólogos e os indivíduos deficientes auditivos atendidos na Divisão de Saúde Auditiva do Hospital de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo e na Clínica de Fonoaudiologia da FOB-USP. Para isso, os responsáveis pelos Serviços

foram contatados pela pesquisadora, que fez o convite a todos os participantes envolvidos na pesquisa.

GRUPO A: O Grupo A foi composto por 15 profissionais fonoaudiólogos que atuam na adaptação de AASI na Divisão de Saúde Auditiva HRAC – USP (Tabela 3).

GRUPO B: O Grupo B foi composto por 15 deficientes auditivos idosos (público-alvo) já usuários de AASI retroauricular matriculados na Clínica de Fonoaudiologia da FOB-USP (Tabela 4). Foi levado em consideração o tempo de aclimatização do paciente com o uso do AASI, tempo esse descrito pela literatura como sendo no mínimo 42 dias de uso efetivo (ALMEIDA, 2003). Portanto, os idosos que apresentavam tempo superior a 42 dias de adaptação do AASI com uso efetivo foram considerados aptos a participar da pesquisa.

Tabela 3 - Apresentação dos profissionais do Grupo A que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1

Sujeitos	Profissional/Área	Titulação	Tempo de Atuação na Área	Local de Atuação
1	Fonoaudiólogo/Audiologia	Doutora	22 anos	HRAC-USP
2	Fonoaudiólogo/Audiologia	Bacharel Fonoaudiologia	1 ano	HRAC-USP
3	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	3 anos	HRAC-USP
4	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	9 anos	Clínica Fonoaudiologia USP
5	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	7 anos	Clínica Fonoaudiologia USP
6	Fonoaudiólogo/Audiologia	Mestre	9 anos	HRAC-USP
7	Fonoaudiólogo/Audiologia	Mestre	14 anos	HRAC-USP
8	Fonoaudiólogo/Audiologia	Mestre	15 anos	HRAC-USP
9	Fonoaudiólogo/Audiologia	Mestre	12 anos	HRAC-USP
10	Fonoaudiólogo/Audiologia	Doutora	20 anos	HRAC-USP
11	Fonoaudiólogo/Audiologia	Mestre	13 anos	HRAC-USP
12	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	11 anos	HRAC-USP
13	Fonoaudiólogo/Audiologia	Mestre	10 anos	HRAC-USP
14	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	11 anos	HRAC-USP
15	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	4 anos	HRAC-USP

Tabela 4 - Apresentação dos idosos do Grupo B que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1

Sujeitos	Sexo	Idade	Escolaridade	Nível Sócio econômico	Tempo de Adaptação	Grau Perda Auditiva	AASI Adaptado
1	F	83 anos	Fundamental completo	Baixo superior	4 meses	Moderada neuross. Bilateral	Intuis Dir/ Siemens
2	F	67 anos	Superior completo	Médio	6 anos	Moderada neuross. Bilateral	Intuis Dir/ Siemens
3	F	75 anos	Fundamental completo	Médio	1 ano	Moderada mista Bilateral	Una MAZ/Phonak
4	F	71 anos	Superior completo	Médio	4 anos	Moderada neuross. Bilateral	Tego/ Oticon
5	F	75 anos	Fundamental completo	Médio inferior	3 anos	Moderada neuross. Bilateral	GO Pro/ Oticon
6	M	60 anos	Ensino médio completo	Médio inferior	7 anos	Moderada neuross. Bilateral	Tego/ Oticon
7	F	66 anos	Ensino médio completo	Médio inferior	3 anos	Moderada mista Bilateral	Una MAZ/Phonak
8	M	83 anos	Primário completo	Baixo superior	1 ano	Moderada neuross. Bilateral	Destiny 200/ Starkey
9	M	60 anos	Primário completo	Baixo superior	8 anos	Leve condutiva Bilateral	Phoenix 113/ Siemens
10	M	63 anos	Fundamental completo	Baixo inferior	4 anos	Moderada mista Bilateral	Intuis Dis/ Siemens
11	F	76 anos	Analfabeto	Baixo inferior	1 ano	Moderada neuross. Bilateral	Tego/ Oticon
12	F	66 anos	Analfabeto	Baixo inferior	3 anos	Moderada neuross. Bilateral	Go Pro/ Oticon
13	F	75 anos	Primário incompleto	Baixo inferior	3 anos	Moderada mista Bilateral	Destiny 400/ Starkey
14	M	85 anos	Fundamental incompleto	Médio inferior	8 anos	Leve condutiva Bilateral	Intuis Dir/ Siemens
15	M	71 anos	Fundamental incompleto	Baixo superior	2 meses	OD: leve condutiva; OE: Mod. neuross	Infinet Pro/ Siemens

4.3.1.1.2 Procedimentos

O DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 foi avaliado pelos dois Grupos (A e B), inicialmente, aplicando-se dois questionários de avaliação do conteúdo e qualidade deste material didático (Anexo E e F), um específico para o Grupo A e outro específico para o Grupo B.

GRUPO A: O questionário que os profissionais responderam enfocava aspectos quanto à qualidade do DVD e do conteúdo técnico sobre o AASI, sobre os diferentes parâmetros de avaliação (apresentação e qualidade do conteúdo, qualidade audiovisual e informações disponibilizadas). Para cada questão havia quatro alternativas de resposta (insatisfatório, razoável, satisfatório e excelente) e um local para ser inserida, se necessário, a justificativa de cada resposta (Anexo E).

GRUPO B: Os deficientes auditivos idosos, usuários de AASI retroauricular, responderam outro questionário sobre as características das filmagens, a linguagem utilizada e o tamanho da legenda. O questionário abordou os seguintes tópicos: apresentação e qualidade do conteúdo e qualidade audiovisual (Anexo F). Novamente, para cada questão, havia quatro alternativas de resposta (insatisfatório, razoável, satisfatório e excelente) e um local para ser colocada a justificativa da resposta dada.

Na tentativa de assegurar outras contribuições aos questionários utilizados no estudo, ao final de ambos, foi disponibilizado um espaço para registro de sugestões e comentários.

Os participantes do Grupo A (profissionais) receberam o material didático em DVD e permaneceram com ele por 15 dias, para avaliá-lo. No seguimento, os participantes tiveram que responder ao questionário elaborado para o Grupo A.

Os participantes do Grupo B foram convidados a participar da pesquisa enquanto esperavam atendimento na sala de espera, havendo sido selecionados pela autora previamente. Em caso de aceitação, eram encaminhados, individualmente, a uma sala onde deveriam assistir ao DVD e, então, avaliá-lo. Em seguida, foi solicitado aos participantes que respondessem um questionário,

previamente elaborado para o Grupo B. Em caso de dúvidas quanto ao questionário de avaliação, a autora entrava na sala para dar as explicações pertinentes.

Com os resultados apresentados na Parte I, foi elaborado um novo Protocolo de avaliação do conteúdo e qualidade do material didático em DVD, tornando-o mais objetivo, buscando a fidedignidade das informações. Esses novos Protocolos de avaliação foram aplicados na Parte II.

4.3.1.2 Parte II

4.3.1.2.1 Participantes

Para compor a amostra para avaliar o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1, foram constituídos dois Grupos: Grupo C e Grupo D.

Grupo C: O Grupo C foi formado por 7 fonoaudiólogos que atuam na área de Audiologia, com Aparelho de Amplificação Sonora Individual.

O convite foi feito a 34 fonoaudiólogos, desses apenas 7 fizeram a avaliação. A faixa de tempo de experiência na adaptação de AASI correspondeu desde 10 meses a 26 anos, o grau de titulação dos profissionais variou de Bacharel em Fonoaudiologia, cursando Especialização em Audiologia a Doutor e os locais de atuação foram clínicas particulares, Centros auditivos e Hospitais credenciados no Programa de Saúde auditiva do SUS – Ministério da Saúde (Tabela 5).

Grupo D: O Grupo D foi constituído por 10 idosos deficientes auditivos, já usuários de AASI, com mais de 60 anos, atendidos na Clínica de Fonoaudiologia da FOB-USP com os mesmos critérios de inclusão do Grupo B do estudo piloto.

Desses 10 participantes, 5 eram mulheres, a idade da amostra variou de 60 anos a 94 anos, as perdas auditivas variaram de sensorineural bilateral, de grau leve a moderado, o período de adaptação ao AASI retroauricular variou de 9 meses a 20 anos, com nível de escolaridade que variou de analfabeto a Colegial completo (Tabela 6).

Tabela 5 - Apresentação dos profissionais do Grupo C que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1

Sujeitos	Profissional/Área	Titulação	Tempo de Atuação na Área	Local de Atuação
1	Fonoaudiólogo/Audiologia	Doutorado	9 anos	APADAS e Consultório Particular, São Paulo/SP
2	Fonoaudiólogo/Audiologia	Doutorado	10 anos	Clínica Particular e Hospital de Sorocaba/ SP
3	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	7 anos	Centro Auditivo Telex, Maceió/ AL
4	Fonoaudiólogo/Audiologia	Doutorado	26 anos	Clínica Particular, Itapetininga/ SP
5	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especializanda em Audiologia	10 meses	Maternidade, Patos/PB
6	Fonoaudiólogo/Audiologia	Doutorado	15 anos	Plenavox Fonoaudiologia, São Paulo/SP e Consultoria no curso de Fonoaudiologia da Universidade de Guarulhos, Guarulhos/SP
7	Fonoaudiólogo/Audiologia	Especialista	3 anos	Starkey do Brasil Ltda, Campinas/ SP

Tabela 6 - Apresentação dos idosos do Grupo D que avaliaram o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1

SUJEITOS	Sexo	Idade	Escolaridade	Nível Sócioeconômico	Tempo de Adaptação	Grau da perda auditiva	AASI Adaptado
1	M	84	Primário incompleto	Baixa Superior	4 anos	OD: Mod neuross OE: sev/profunda neuross	Infinet Pro e Infinet Pro SP/ Siemens
2	F	80	Primário incompleto	Baixa Superior	3 anos	Moderada neurossensorial bilateral	Extra 311 AZ/ Phonak
3	M	92	Colegial completo	Médio inferior	4 anos	Moderada neurossensorial bilateral	B11 / Widex
4	M	94	Primário incompleto	Não informado	20 anos	Moderada neurossensorial bilateral	Breeze / Unitron
5	F	79	Primário completo	Médio inferior	3 anos	Moderada neurossensorial bilateral	Swift 90 / Oticon
6	M	90	Primário completo	Médio inferior	4 anos	Moderada neurossensorial bilateral	Targa 1P/ Rexton
7	F	65	Primário completo	Baixa Superior	4 anos	OD: Mod Mista OE: Severa mista	Solo T+311 dWDRC/ Phonak e Phoenix 313/ Siemens
8	F	86	Analfabeta	Baixa Inferior	11 meses	Mod/severa neurossensorial bilateral	Go Pro P/ Oticon
9	F	92	Primário incompleto	Baixa Superior	5 anos	Moderada neurossensorial bilateral	A13 HDP/ Starkey
10	M	60	Primário incompleto	Baixa Superior	9 meses	Moderada neurossensorial bilateral	Una MAZ/Phonak

4.3.1.2.2 Procedimentos

Grupo C: O convite aos fonoaudiólogos foi realizado a partir do contato com profissionais que atuam em diferentes Centros, via email, para que não houvesse interferência na análise dos profissionais.

Para facilitar a avaliação para o Grupo C, o conteúdo do DVD foi hospedado no site *4shared*. Posteriormente, foram enviados a esse Grupo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o questionário de avaliação e o link do site onde o arquivo do DVD foi hospedado, com as devidas orientações de como a avaliação deveria ser feita. Esses participantes tiveram 15 dias para avaliar o material didático em DVD.

Depois desse período, foi solicitado que os profissionais respondessem o questionário sobre a qualidade do DVD e do conteúdo técnico fornecido (Anexo G). Tais quesitos foram avaliados por meio de diferentes parâmetros de avaliação: apresentação e qualidade do conteúdo (questões quanto a abrangência e organização e forma de apresentação do conteúdo), qualidade audiovisual (qualidade dos vídeos) e informações disponibilizadas (confiabilidade e atualização, além das legendas). As respostas não foram dadas subjetivamente, mas para cada aspecto investigado, havia cinco afirmações para as quais o avaliador deveria apontar como verdadeira ou falsa, de acordo com seu julgamento, colocando S (sim) para as afirmações que concordassem e N (não) para aquelas de que discordassem.

A forma de pontuação do questionário foi computada, então, de forma objetiva, sendo que cada afirmação vale 1 ponto, totalizando, no máximo, 5 pontos por questão. Ao final, a autora fez a contagem da pontuação obtida e atribuiu o conceito final de cada aspecto avaliado, da seguinte forma: 1 ponto correspondia a “insatisfatório”; 2 pontos a “razoável”, 3 pontos a “satisfatório”; 4 pontos a “muito bom” e 5 pontos a “excelente”.

Grupo D: O responsável da Clínica de Fonoaudiologia da FOB-USP foi contatado pela pesquisadora, a fim de informar o propósito do estudo e autorização para o convite de participação aos deficientes auditivos idosos, para compor o Grupo D.

O Grupo D respondeu outro questionário que avaliava três grandes categorias, sendo elas a categoria de filmagens, categoria de linguagem e categoria da legenda. O questionário foi dividido nos seguintes tópicos: apresentação do conteúdo (vocabulário e vídeos) e qualidade audiovisual (qualidade dos vídeos e legendas) (Anexo H).

Para avaliar o vocabulário, dentro do aspecto da “apresentação de conteúdo”, foi elaborado uma sequência de cenas em que o avaliador tinha que analisar cada uma delas e escrever/descrever sua compreensão dessas. Cinco cenas foram avaliadas: cena 1) “O que é o AASI”; cena 2) “Limpeza do molde auricular”; cena 3) “Colocação e retirada do AASI”; cena 4) “Colocação da Pilha - sinal de +” e cena 5) “Cera”, (produção de cera na orelha).

Nos demais aspectos investigados (vídeos, qualidade dos vídeos e legendas) havia cinco afirmações, sendo que o avaliador deveria apontar como verdadeira ou falsa, de acordo com seu julgamento, colocando “S” (SIM) quando concordassem e “N” (Não) quando discordassem. A pontuação do questionário utilizado pelo Grupo D se deu da mesma forma da análise dos resultados do Grupo C (profissionais).

Os avaliadores deficientes auditivos idosos assistiram ao DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” em uma sala da Clínica de Fonoaudiologia da FOB/USP. Uma fonoaudióloga ficou disponível para, se necessário, esclarecer possíveis dúvidas do questionário, bem como para registrar, quando imperioso, o que eles haviam entendido quanto ao vocabulário.

Os questionários foram analisados, as informações colhidas e, quando pertinentes, orientaram as modificações no material didático em DVD.

Na sequência, com as informações colhidas tanto no estudo piloto (Grupo A e Grupo B), quanto dos profissionais (Grupo C) como dos deficientes auditivos idosos (Grupo D), nos quatros questionários utilizados, foi realizada a reestruturação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.

4.3.1.2.3 Profissional de audiovisual

Um profissional de audiovisual, que atua na seleção de conteúdo do IPTV USP, foi convidado a relatar seu parecer em relação ao Volume 1 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, utilizando seus conhecimentos técnicos.

4.3.2 2ª Fase: Reestruturação do DVD

As avaliações, opiniões e sugestões dos avaliadores, foram analisadas cuidadosamente, na intenção de julgá-las e selecioná-las para a reestruturação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.

A modificação do material didático foi realizada por meio da contratação de uma Empresa - Produtora TBR/ Paula Comunicações, com a participação de profissionais qualificados, contanto com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, Nº 2010/04023-7.

Após a adequação do material didático em DVD, esse passou ser denominado DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 2.

4.4 2ª ETAPA: VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO” VOLUME 2

4.4.1 Participantes

Para avaliar o material didático reestruturado, foram selecionados 38 indivíduos idosos com deficiência auditiva do tipo sensorineural, misto ou condutivo, com grau leve/ moderado, de acometimento bilateral e/ ou unilateral, com idade entre 60 a 91 anos, novos usuários de aparelho de amplificação sonora

individual do tipo retro-auricular, com diferentes tipos de molde auricular, confeccionados nos materiais de silicone e acrílico.

Os critérios de exclusão dos participantes estabelecidos foram: compreensão de fala insatisfatória, indisponibilidade de retorno em 1 mês, destreza manual prejudicada, alteração de memória e adaptação de AASI retroauricular do tipo adaptação aberta.

Esses indivíduos foram divididos em 2 Grupos. O Grupo E (grupo controle) composto por 17 indivíduos e o Grupo F (grupo experimental), que foi composto por 21 indivíduos. Todos os indivíduos de ambos os Grupos se enquadraram nas condições referidas acima (Tabelas 7 e 8, respectivamente).

Tabela 7 - Apresentação dos idosos que participaram do grupo controle (Grupo E) - *apenas os que compareceram nos dois atendimentos

Sujeitos	Sexo	Idade	Escolaridade	Nível Sócioeconômico	Tempo de Adaptação	Grau e tipo da perda auditiva	AASI Adaptado	Molde Auricular	Local de adaptação
1	M	80	Primário completo	Baixo superior	1 mês	Moderada neurossensorial bilateral	Extra 311 AZ/Phonak	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/HRAC-USP
2	F	80	Primário completo	Baixo superior	1 mês	Moderada neurossensorial bilateral	Una MAZ/Phonak	Invisível simples acrílico	Divisão de saúde Auditiva/HRAC-USP
3	M	63	Primário incompleto	Baixo superior	1 mês	Moderada neurossensorial bilateral	Una MAZ/Phonak	Invisível simples acrílico	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
4	M	77	Primário incompleto	Baixo superior	1 mês	OD: leve neuross e OE: mod mista	Una MAZ/Phonak	Invisível simples silicone	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
5	F	80	Primário completo	Baixo superior	1 mês	Leve neurossensorial bilateral	Una MAZ/Phonak	Invisível simples silicone	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
6	M	62	Primário completo	Baixo superior	1 mês	Moderada neurossensorial bilateral	Intuis Dir/Siemens	Invisível simples de acrílico	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
7	F	88	Analfabeta	Baixo superior	1 mês	OD: mod mista e OE: severa mista	OD: Intuis Dir e OE: Infnit Pro SP/Siemens	OD: invisível simples silicone e OE: concha silicone	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP

continua

conclusão

Sujeitos	Sexo	Idade	Escolaridade	Nível Sócioeconômico	Tempo de Adaptação	Grau e tipo da perda auditiva	AASI Adaptado	Molde Auricular	Local de adaptação
8	M	68	Fundamental completo	baixo superior	1 mês	OD: leve neuross e OE: mod mista	Intuis Dir/ Siemens	OD: molde aberto acrílico e OE: invisível simples vent. 1mm	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
9	M	64	Fundamental incompleto	Baixo superior	1 mês	OD: leve neuross e OE: mod neuross	Intuis Dir/ Siemens	Invisível simples de acrílico	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
10	F	60	Primário completo	Baixo superior	1 mês	OD: profunda neuross e OE: mod neuross	OD: Intuis Dir e OE: Infinit Pro SP/ Siemens	OD: concha silicone e OE: invisível simples silicone	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
11	M	81	Primário incompleto	Médio inferior	1 mês	OD: mod neuross e OE: leve neuross	Intuis Dir/ Siemens	Invisível simples silicone vent. 2mm	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
12	F	78	Analfabeta	Baixo superior	1 mês	OD: mod neuross e OE: leve neuross	Una MAZ/Phonak	Invisível aberto silicone vent. 2mm	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
13	M	63	Fundamental incompleto	Baixo superior	1 mês	OD: leve neuross e OE: mod mista	Intuis Dir/ Siemens	Invisível simples acrílico	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP
14	M	68	Primário incompleto	Baixo superior	1 mês	OD: mod neuross e OE: leve neuross	Intuis Dir/ Siemens	Invisível simples silicone vent. 2mm	Clínica de Fonoaudiologia FOB/USP

Tabela 8 - Apresentação dos idosos que participaram do grupo experimental (Grupo F) - *apenas os que compareceram nos dois atendimentos

Sujeitos	Sexo	Idade	Escolaridade	Nível Sócioeconômico	Tempo de Adaptação	Grau da perda auditiva	AASI Adaptado	Molde Auricular	Local de adaptação
1	M	91	Primário completo	Não informado	1 mês	Moderada neuross. Bilateral	V70/Danavox	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
2	F	78	Primário incompleto	Baixa superior	1 mês	OD: mod neuross e OE: leve neuross	Extra 211 AZ/Phonak	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
3	M	64	Primário incompleto	Baixa inferior	1 mês	OD: mod neuross e OE:mod mista	Destiny 1600/Starkey	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
4	M	72	Primário incompleto	Baixo inferior	1 mês	OD: leve neuross e OE : mod neuross	B2VC/ Widex	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
5	F	73	Primário incompleto	Não informado	1 mês	moderada mista bilateral	B1/Widex	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
6	F	73	Primário completo	Não informado	1 mês	moderada neuross. Bilateral	Infinit Pro/ Siemens	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva /HRAC-USP
7	F	62	Primário completo	Não informado	1 mês	moderada mista bilateral	V70/Danavox	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
8	F	66	Primário incompleto	Não informado	1 mês	moderada neuross. Bilateral	Tego/ Oticon	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP

continua

conclusão

Sujeitos	Sexo	Idade	Escolaridade	Nível Sócioeconômico	Tempo de Adaptação	Grau da perda auditiva	AASI Adaptado	Molde Auricular	Local de adaptação
9	F	73	Analfabeta	Não informado	1 mês	OD: mod neuros e OE: leve neuros	V70/Danavox	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
10	F	72	Analfabeta	Baixa superior	1 mês	Unilateral OE moderada neuros	Destiny 200/Starkey	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva /HRAC-USP
11	M	71	Colégio completo	Médio inferior	1 mês	Moderada mista bilateral	lotus 23P/ Siemens	Invisível simples acrílico	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
12	M	83	Analfabeto	Baixo inferior	1 mês	Moderada neuros bilateral	Destiny 1200/ Starkey	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP
13	F	67	Analfabeta	Baixo inferior	1 mês	Moderada mista bilateral	V 80/ Danavox	Invisível simples silicone	Divisão de saúde Auditiva/ HRAC-USP

4.4.2 Procedimentos

Grupo E: No momento da adaptação do Aparelho de Amplificação Sonora Individual, os participantes receberam as orientações sobre o “AASI/ molde auricular” por meio dos métodos tradicionais (orientações fonoaudiológicas e manual de instruções do modelo do AASI adaptado), porém sem que houvesse perda de conteúdo abordado e/ou qualidade da orientação.

Grupo F: receberam as orientações sobre o “AASI/molde auricular” através dos métodos tradicionais de orientação e, como complementação receberam o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 2 , para consulta em casa.

É importante mencionar que processo de orientações quanto ao uso e manuseio do “AASI/molde auricular” incluiu treinamento com os participantes a fim de que estes aprendessem, desde o primeiro momento, a lidar com esse dispositivo. Esse procedimento ocorreu em ambos os Grupos.

As orientações fonoaudiológicas dadas foram planejadas e seguiram a literatura (VALENTE et al., 2006; ASHA, 1998; REESE; HNATH-CHISOLM, 2005), adaptando-se às especificidades dos casos atendidos.

4.4.2.1 Procedimentos Grupo E

Os indivíduos do Grupo E foram adaptados e receberam as orientações fonoaudiológicas sobre uso, cuidados e manuseio do “AASI/molde auricular” pela mesma fonoaudióloga (para que houvesse padronização dos atendimentos), e, depois de um mês de adaptação, retornaram para o procedimento de revisão do AASI e acompanhamento, com o mesmo profissional, sendo aplicado um questionário.

Questionário Utilizado

Para verificar a retenção do conteúdo do material didático, o Instrumento proposto por Desjardins e Doherty (2009), PHAST (*Practical Hearing Aid Skills Test*)

(Anexo I) traduzido para o português foi aplicado no momento de revisão do AASI. Tal Instrumento foi utilizado por outro fonoaudiólogo, devidamente treinado, que desconhecia se o indivíduo havia levado ou não o material didático em DVD para casa. Três diferentes profissionais, atuantes na área da amplificação, foram treinadas quanto à forma de aplicação deste questionário, para que não houvesse viés na metodologia, com diferença inter-avaliadores.

Neste questionário, os indivíduos foram solicitados, pelo fonoaudiólogo, a realizarem algumas tarefas referentes ao manuseio e cuidado com seu AASI, abordando os seguintes aspectos: (1) inserção do AASI, (2) remoção do AASI, (3) abertura do compartimento de bateria, (4) troca de bateria; (5) limpeza; (6) manipulação do controle de volume; (7) uso do telefone e (8) uso do microfone direcional ou programa de ruído, quando necessário. Esse Instrumento apresenta cinco opções para classificar a desenvoltura do paciente, sendo “excelente” (4 pontos), “mais do que satisfatória” (3 pontos), “satisfatório” (2 pontos), “menos do que satisfatória” (1 ponto) e “não conseguiu executar” (0 ponto).

A pontuação máxima do questionário é 32, uma vez que são oito tarefas com nota máxima de quatro cada uma. A pontuação, pois se dá somando todos os pontos obtidos, adquirindo, assim o escore bruto. Para obtenção do escore total, dado em porcentagem, deve-se dividir o número obtido pelo número máximo de pontos possíveis, considerando-se o número de tarefas avaliadas, e posteriormente, multiplicá-lo por 100. Esta porcentagem é classificada em excelente, quando a pontuação é de 90% a 100%; boa, quando a pontuação é de 80 a 89%; satisfatória, para a pontuação de 65% a 79%; e pobre quando a pontuação é abaixo de 65%.

4.4.2.2 Procedimentos Grupo F

Os indivíduos que participaram do programa de orientação (Grupo F) receberam o material didático gratuitamente e permaneceram com ele por um período de 30 dias, para que pudessem utilizá-lo.

Questionários Utilizados

Para o Grupo F, no momento da revisão e acompanhamento do AASI, foi aplicado um questionário, de múltipla escolha, que avaliava quanto as informações contidas no DVD ajudaram o indivíduo. Esse foi composto por 2 partes em que a 1ª parte se refere a quanto de conhecimento que o DVD propiciou e a 2ª parte é composta por uma pergunta sobre a satisfação com a informação recebida (Anexo J).

A fim de avaliar o conteúdo e a qualidade do Volume 2 deste material didático em DVD, aplicou-se o questionário de avaliação do DVD, já aplicado no Grupo D (Anexo H). Assim como no Grupo E, o Instrumento de avaliação de uso, manuseio e cuidados com o AASI, PHAST, foi aplicado por outra fonoaudióloga, para verificação da eficácia do referido material didático (Anexo I).

4.5 FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados do Questionário de Avaliação de Conteúdo e *Design* (idosos e profissionais) foram computados por meio de Estatística Descritiva, assim como os resultados do Protocolo de Avaliação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” e o Instrumento *PHAST* para avaliação de uso e cuidados com o AASI.

O instrumento *PHAST*, teve sua comparação entre o Grupo Controle (Grupo E) e o Grupo Experimental (Grupo F), nas questões avaliadas e o desempenho dos avaliados, em cada questão, utilizando-se Estatística Descritiva.

A comparação entre o Grupo Controle (Grupo E) e o Grupo Experimental (Grupo F) dos resultados do escore total, expresso em porcentagem, do Instrumento *PHAST*, foi analisada por meio do Teste Estatístico Não-paramétrico Mann-Whitney, adotando-se nível de significância (p) de 0,05.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados seguindo as etapas referidas no Capítulo de Material e Métodos.

5.1 1ª ETAPA: ADEQUAÇÃO DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO”

Nessa parte, serão apresentados os resultados referentes à etapa de desenvolvimento do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, na qual estão inseridos os resultados da primeira fase, ou seja, tanto os resultados das avaliações obtidas na Parte I (Grupos A e B) e na Parte II (Grupos C e D) e os resultados da segunda fase, que consiste na reestruturação do DVD, por meio dos comentários e sugestões dadas pelos avaliadores.

5.1.1 1ª Fase: Avaliação do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1

5.1.1.1 Parte I

Serão apresentados os resultados referentes à análise feita com o questionário do estudo-piloto, tanto pelos avaliadores profissionais, quanto pelos usuários de AASI. Esses resultados são em relação aos aspectos: apresentação e qualidade do conteúdo, qualidade audiovisual e informações disponibilizadas.

5.1.1.1.1 Grupo A: Análise dos Profissionais

A apresentação e a qualidade do conteúdo do DVD foram avaliadas pelos profissionais em relação à abrangência do conteúdo exposto, organização e apresentação dele. Em relação à “abrangência”, 80% (n=12) dos avaliadores consideraram esse quesito como satisfatório; e essa foi a classificação dada também para os aspectos “organização do conteúdo” e “apresentação do conteúdo”, tendo porcentagem de 46,66% (n=7) dos participantes e 73,33% (n=11), respectivamente. No Gráfico 1 demonstra o resultado dos aspectos avaliados.

Gráfico 1 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de apresentação e qualidade do conteúdo do DVD realizada pelo Grupo A

A qualidade audiovisual do DVD também foi avaliada por essa população. Da amostra coletada, 60% (n=9) consideraram a qualidade dos vídeos como satisfatório, 33,33% (n=5) como razoável e 6,67% (n=1) como excelente (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto Qualidade Audiovisual avaliado pelo Grupo A

Quanto às informações disponibilizadas, foram avaliados os aspectos referentes à confiabilidade do conteúdo apresentado, atualização, ortografia e a gramática das legendas inseridas no DVD. Os resultados demonstraram que, quanto ao aspecto “confiabilidade”, 53,33 % (n=8) consideraram não somente ele como satisfatório, mas também a “atualização” dos conteúdos (66,67% (n=10)) e “ortografia e gramática” (53,33% (n=8)). O Gráfico 3 demonstra com maior detalhamento as avaliações feitas a respeito destes aspectos.

Gráfico 3 - Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de Informações Disponibilizadas avaliadas pelo Grupo A

5.1.1.1.2 Grupo B: Análise dos Idosos

Com relação à apresentação e qualidade do conteúdo, foi analisada a adequação do vocabulário utilizado, tentando verificar se a mensagem e a facilidade de reprodução dos vídeos foram segundo suas expectativas. Da amostra coletada, 86,66% (n=13) consideraram ambos os aspectos como excelente. O Gráfico 4 apresenta a análise feita pelos avaliadores.

Gráfico 4 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de Apresentação e qualidade do conteúdo, avaliados pelo Grupo B

A qualidade audiovisual foi avaliada quanto aos aspectos “qualidade dos vídeos”, no que se refere à nitidez e facilidade de visualização das ações apresentadas, e “qualidade das legendas”. Em relação à “qualidade dos vídeos”, 73,33% (n=11) da amostra considerou este aspecto como excelente. Quanto à “qualidade das legendas” apenas 13 avaliadores puderam analisar este quesito, uma vez que dois participantes eram analfabetos e, portanto, não puderam elaborar um parecer a respeito. Destes avaliadores, 84,61% (n=11) consideraram este aspecto como excelente.

Gráfico 5 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de Qualidade audiovisual avaliado pelo Grupo B

Em relação às “informações disponibilizadas”, analisou-se o tamanho das legendas, todavia pelo mesmo motivo colocado na questão do gráfico anterior, apenas 13 participantes tiveram condições de avaliar este quesito, por já serem alfabetizados e realmente utilizarem a legenda como apoio visual no recebimento das informações. O “tamanho das legendas” foi analisado como excelente por 84,61% (n=11) da amostra coletada (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de Informações disponibilizadas avaliadas pelo Grupo B

5.1.1.2 Parte II

Abaixo estão demonstrados os dados referentes aos Grupos C e D coletados, sobre a avaliação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1.

5.1.1.2.1 Grupo C: Análise dos Profissionais

O Grupo C, composto por fonoaudiólogos, avaliou o conteúdo do DVD no que se refere à apresentação e qualidade do conteúdo, à qualidade audiovisual e às informações disponibilizadas.

Em relação à apresentação e qualidade do conteúdo do DVD, avaliou-se, especificamente, a abrangência do conteúdo exposto e a organização e forma de apresentação dele. Estes aspectos foram considerados “excelentes” pela maior parte dos avaliadores, sendo que a “abrangência do conteúdo” recebeu esta ponderação por 71,43% dos avaliadores, enquanto que a “organização e forma de apresentação do conteúdo” foram consideradas excelentes por 85,71%. A avaliação detalhada consta no Gráfico 7 a seguir.

Gráfico 7 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de apresentação e qualidade do conteúdo, avaliados pelo Grupo C

Os dois últimos quesitos avaliados pelos profissionais foram qualidade audiovisual, a qual analisou especificamente a qualidade dos vídeos, e às Informações disponibilizadas, que abrangeu a confiabilidade e atualização do conteúdo e legendas. Quanto à qualidade audiovisual, 100% dos avaliadores considerou a qualidade dos vídeos excelente. Em relação às Informações disponibilizadas, 85,71% da amostra considerou a confiabilidade e atualização do conteúdo excelente; em relação às legendas, essas foram classificadas como excelente por 42,86% da amostra (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de Qualidade Audiovisual e Informações Disponibilizadas avaliados pelo Grupo C

5.1.1.2.2 Grupo D: Análise dos Idosos

A apresentação do conteúdo foi avaliada quanto ao vocabulário e quanto aos vídeos. Em relação ao vocabulário, 80% da amostra consideraram-no como muito bom. Já em relação aos vídeos, 70% consideraram os “vídeos” muito bons. No Gráfico 9 há o detalhamento desta avaliação, referentes a esses aspectos.

Gráfico 9 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de apresentação do conteúdo avaliado pelo Grupo D

A Qualidade Audiovisual foi avaliada nos seguintes aspectos: qualidade dos vídeos e legendas. A qualidade dos vídeos foi considerada excelente por 60% dos avaliadores. No que diz respeito às legendas, apenas 90% da amostra avaliou esse quesito (9 indivíduos), pois 10% eram analfabetos não podendo fornecer um parecer a respeito. Desses avaliadores, 78% considerou este aspecto excelente. Esses dados estão demonstrados no Gráfico 10 abaixo.

Gráfico 10 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de qualidade audiovisual avaliado pelo Grupo D

5.1.1.2.3 Análise do Profissional de Audiovisual

Como a análise do profissional de Audiovisual não foi direcionada por meio de um questionário, as opiniões expressas por ele foram descritas, assim como os demais participantes que contribuíram com a avaliação, no Quadro 2.

5.1.1.3 *Análise das avaliações obtidas pelos participantes da Parte I e da Parte II*

Após as avaliações feitas pelos Grupos A e B (parte I), Grupos C e D (parte II) e o profissional de audiovisual, estas foram analisadas e sintetizadas no Quadro 2. Nele também estão apresentadas as modificações que foram realizadas em decorrência das sugestões mencionadas pelos avaliadores.

	Sugestões	Aceite	Justificativa
Fonoaudiólogo	Modificar locução, minimizando sotaque e melhorando articulação	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Utilizar modelos de AASI's mais recentes	Foi Realizado	Atualização do conteúdo
	Excesso de títulos pode ser desconfortável	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Não separar palavras nas legendas	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Orientação quanto ao botão de programação e controle de volume digital	Foi Realizado	Atualização do conteúdo
	Reorganização da ordem de apresentação do conteúdo	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Colocar música de fundo nos vídeos da parte prática	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Termos difíceis para os pacientes entenderem, mesmo com explicação	Foi Realizado	Revisto, embora nenhum paciente tenha relatado isso

continua

continuação

	Melhorar foco e nitidez dos vídeos	Foi Realizado	Realizada na nova filmagem.
	Usar aparelho auditivo ao invés de AASI	Foi Realizado	Incluído no novo roteiro e, portanto na nova filmagem
	Inclusão da espera de 1 minuto depois da retirada da pilha	Foi Realizado	Incluído no novo roteiro e, portanto na nova filmagem
	Rever conteúdo do excesso de produção de cera	Foi Realizado	Corrigido na nova filmagem
	Inclusão de AASIs intra-auriculares	Não Foi Realizado	Não é o propósito deste projeto.
	Diminuir tempo de apresentação do DVD	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Melhorar iluminação do cenário geral e do AASI mostrado	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Apresentação mais dinâmica para prender mais a atenção	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Diminuir tempo de lavagem de molde	Foi Realizado	Reorganizado na nova filmagem
	Erros de digitação da legenda	Foi Realizado	Corrigido na nova filmagem
	Iniciar vídeo pelo resumo	Não Foi Realizado	Didaticamente é melhor apresentar o assunto completo para depois retomá-lo
	Tirar brinco azul da modelo	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Apresentadora desconfortável com a câmera	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
Idosos	Legendas eram rápidas	Foi Realizado	Reformulada na nova filmagem
	Fala/ pronúncia muito rápida em alguns trechos	Foi Realizado	Reformulada na nova filmagem
	Demonstrar outro tipo de estojo	Foi Realizado	Incluído na nova filmagem
	Acrescentar tempo de espera da pilha	Foi Realizado	Incluído no novo roteiro e, portanto na nova filmagem
Audiovisual	Faltou mostrar o movimento de ligar e desligar na colocação e retirado do aparelho	Foi Realizado	Reformulada na nova filmagem

Continua

conclusão

	Faltou falar que o aparelho é feito sob medida.	Foi Realizado	Incluído no novo roteiro e, portanto na nova filmagem
	O DVD poderia ser autorado por Capítulos com a opção de vídeo contínuo. Na internet, Capítulos também funcionam bem. Faltaria apenas um Capítulo introdutório.	Foi Realizado	Avaliado junto ao profissional de <i>Design</i>
	As imagens de demonstração carecem de áudio, seja trilha, seja locução redundante (não só os deficientes auditivos vão assistir, mas também os familiares).	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Os Caracteres são feios, mas cumprem a função. Questão de se contratar um designer para fazer a concepção e realização desse material.	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Fala-se microfonia como se o termo fosse dominado por qualquer um. A explicação só aparece muito depois	Foi Realizado	Corrigido na nova filmagem
	A ordem de apresentação poderia ser revista para aumentar o didatismo, pensando-se na ordem de contato do usuário com o aparelho.	Foi Realizado	Revisto junto ao profissional de <i>Design</i>
	Possibilidade de incluir libras	Não Foi Realizado	Público alvo do DVD se comunica com linguagem oral, dispensando o uso de libras.

Quadro 2 - Sugestões gerais feitas pelos avaliadores e justificativa se serão aceitas ou não

5.1.2 2ª Fase: Reestruturação do DVD

Com base nas opiniões dos avaliadores (profissionais Grupos A e C), deficientes auditivos idosos (Grupo B e D) e profissional audiovisual), foi elaborado um novo roteiro, o qual contemplou não apenas o conteúdo básico sobre uso e manuseio do AASI, mas também conteúdos mais aprofundados, como uso de botão da programação e microfone direcional.

Vale ressaltar que houve participação da autora (fonoaudióloga responsável) em período integral, desde a reestruturação do roteiro, até o momento de edição e elaboração do design do DVD.

O Sumário do novo roteiro, após estruturação encontra-se logo abaixo:

Cena 1: Abertura do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 2.

Cena 2: Apresentação

Cena 3: Ligando o Aparelho

- 3.1. M/T/O
- 3.2. M/ MT/ T
- 3.3. Retirar a pilha

Cena 4: Controle de volume

- 4.1. Rodinha
- 4.2. Alavanca
- 4.3. Automático

Cena 5: Falando ao telefone

Cena 6: Molde auricular

Cena 7: Limpando o meu molde auricular

- 7.1. Iniciando a limpeza
- 7.2. Limpando o molde auricular
- 7.3. Tipos de moldes
- 7.4. Cuidados com a produção de cera

Cena 8: Colocando o meu aparelho auditivo:

- 8.1. Preparando para colocar o aparelho auditivo
- 8.2. Colocando o aparelho

Cena 9: Retirando o aparelho

Cena 10: Fonte de Energia do meu aparelho auditivo (pilhas):

- 10.1. Colocando pilhas/ baterias
- 10.2. Retirando pilha 13 da embalagem
- 10.3. Retirando pilha 675 da embalagem

- 10.4. Momento de espera da pilha
- 10.5. Colocando pilhas/ baterias
- 10.6. Qualidade da pilha
- 10.7. Guardando a pilha

Cena 11: Revisão dos procedimentos

Cena 12: Encerramento

EXTRAS

Cena 13: Botão de programação:

- 13.1. Como é feita a programação
- 13.2. Como usar a programação

Cena 14: Microfone do aparelho

Cena 15: Microfone Direcional

Cena 16: Limpeza do microfone

Cena 17: Redutor de ruídos

Cena 18: Testadores de pilhas

Depois da reestruturação do roteiro do projeto, o vídeo foi elaborado e desenvolvido. O tempo total do DVD foi diminuído, passou de 17 minutos para 13 minutos de duração. A seguir, estão presentes as telas referentes aos conteúdos contidos no DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 e Volume 2.

O DVD “Conhecendo e aprendendo sobre meu aparelho auditivo” Volume 2 foi dividido em duas partes. Na primeira parte, encontra-se todo o conteúdo básico e principal do DVD e na segunda parte, denominada de “Extras” encontra-se um conteúdo com maior profundidade no uso e manuseio do AASI.

A Figura 2 apresenta a tela de abertura do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 (tela da esquerda) em comparação com a tela do Volume 2 (direita).

Figura 2 - Tela de apresentação comparativa do Volume 1 e Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, respectivamente

O cenário de apresentação do conteúdo foi modificado, assim como a forma de apresentação do DVD. No Volume 1, o conteúdo era dividido em parte teórica e parte prática; já no Volume 2, as ações são narradas por uma locução, havendo portanto uma agregação dos conteúdos teóricos e práticos. A mudança na forma de apresentação de um volume para outro fica evidenciada na Figura 3.

Figura 3 - Mudança de cenário e de apresentação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo, Volume 1 e Volume 2, respectivamente

A melhora na iluminação e nitidez das imagens, conferindo-lhes qualidade superior, pode ser mostrada na Figura 4, no tópico sobre a chave de liga-e-desliga de um dos modelos de AASI apresentados. A fotografia do lado esquerdo corresponde ao Volume 1 do material didático em DVD e a fotografia do lado direito ao Volume 2 do mesmo.

Figura 4 - Diferença de qualidade de imagem do Volume 1 e do Volume 2, respectivamente

Atendendo aos comentários feitos pelos fonoaudiólogos, sobre a importância da apresentação de modelos de AASIs mais atuais, houve inserção de tais modelos em diversos tópicos abordados no conteúdo do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 2. Um desses tópicos está relacionado ao manuseio da bobina telefônica, que no Volume 1 aparece apenas um modelo de AASI e no Volume 2 aparecem duas formas (Figura 5), além do uso da bobina automática, que foi acrescentado ao conteúdo da nova versão (Figura 6).

Figura 5 - Manuseio da bobina telefônica no Volume 1 e no Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, respectivamente

Figura 6 - Bobina telefônica Automática

A fim de tornar o conteúdo sobre o cerúmen mais didático, houve uma demonstração utilizando uma orelha artificial e massa de modelar, para que o telespectador pudesse visualizar e, assim, compreender melhor o conteúdo apresentado. Na Figura 7, está disponibilizada a apresentação do conteúdo apenas em locução, no Volume 1 do DVD, e o conteúdo apresentado por meio de imagem significativa, no Volume 2 do DVD.

Figura 7 - Conteúdo sobre o cerúmen no Volume 1 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” e no Volume 2 do mesmo, respectivamente

No conteúdo que abordava a fonte de energia do AASI, a bateria ou pilha, foi acrescentado o tempo de espera da pilha, depois que ela foi retirada da embalagem e do lacre (Figura 8).

Figura 8 - Conteúdo do tempo de espera da bateria/pilha de um minuto

No Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” foram inseridas setas em algumas cenas a fim de que fossem melhor visualizadas pelo usuário-telespectador, demonstrado na Figura 9.

Figura 9 - Utilização de setas no conteúdo de inserção correta da pilha tendo o sinal de “+” como referência e manipulação do controle de volume, respectivamente

Ainda referente ao conteúdo de manipulação do controle de volume foi acrescentado, no Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” modelos de AASI com diferentes tipos de controle de volume, para que houvesse maior atualização da tecnologia empregada atualmente, como apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Diferentes tipo de controle de volume

O capítulo “Extra” foi criado, no Volume 2 do material didático em DVD, para abordar temas mais específicos em relação ao uso e manuseio do AASI. Neste capítulo, foi inserido o uso do botão de programação, do microfone direcional e do redutor de ruído, respectivamente, como representado na Figura 11, segundo as sugestões dos profissionais.

Figura 11 - Conteúdo sobre utilização de botão de programação, microfone direcional e redutor de ruído, respectivamente

O tópico sobre a possibilidade de o usuário utilizar um testador de pilhas para verificação mais precisa da quantidade de energia foi também inserida no DVD, Volume 2, “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”. A Figura 12 apresenta as respectivas cenas.

Figura 12 - Testadores de pilhas

O Volume 2 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu Aparelho Auditivo” foi desenvolvido com a possibilidade de seu conteúdo completo ser visto por seus telespectadores de forma contínua, ou então autorado por Capítulos. Além disso, há, como mencionado, o Capítulo “Extra”, cujo conteúdo não pode ser visto no conteúdo contínuo básico do DVD, mas somente quando se seleciona essa opção.

No menu do referido DVD, também há um Capítulo de “Créditos”, no qual estão inseridos todos aqueles que participaram do desenvolvimento dessa nova versão do DVD.

5.2 2ª ETAPA: VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DO DVD “CONHECENDO E APRENDENDO SOBRE O MEU APARELHO AUDITIVO” VOLUME 2

Depois do material didático em multimídia DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” ter sido desenvolvido, houve avaliação dele junto aos usuários, na intenção de se verificar sua eficácia na prática clínica, comparando os resultados do Grupo E - que receberam as orientações fonoaudiológicas e o manual de instruções do AASI adaptado, mas que não receberam o material didático em DVD - com o Grupo F, que além de terem recebidos as orientações fonoaudiológicas e manual de instruções, também receberam o referido DVD.

5.2.1 Desempenho GRUPO E (controle)

Dos 17 indivíduos que compunham o grupo controle, 14 retornaram para a revisão e acompanhamento dos AASIs adaptados após um mês, havendo evasão de três indivíduos. Dos 14 indivíduos que participaram da 1ª e da 2ª fase da proposta, a saber, a adaptação e revisão do AASI. O questionário PHAST foi aplicado, a fim de verificar a habilidade de uso e manuseio que os novos usuários apresentavam neste primeiro mês.

As Tabelas de 9 a 11, apresentando o desempenho dos participantes avaliados nas tarefas propostas pelo questionário PHAST, foram agrupadas seguindo a mesma ordem das questões do questionário.

No que diz respeito à questão 1, referente à remoção do AASI, 64,29% dos indivíduos apresentaram um desempenho excelente na tarefa “ajuda para segurar o AASI/destreza” e 42,86% dos indivíduos obtiveram uma excelente execução quando solicitados a retirar os AASIs da orelha. No tocante à questão 2, relativa à abertura do compartimento de pilha, 71,43% tiveram excelente atuação para “achar a

abertura” e “abrir o compartimento” de pilha. Quanto à questão 3, que é sobre a troca da bateria do AASI, 57,14% da amostra coletada obteve performance excelente para “retirara bateria velha” e também para “colocar a bateria nova”. Na Tabela 9, está descrito detalhadamente o desempenho dos indivíduos da amostra.

Tabela 9 - Desempenho dos usuários de AASI, Grupo E, quanto à remoção dos AASIs, manipulação do compartimento de bateria e manipulação da bateria

	Retirar seu(s) aparelho(s) auditivo(s)				Abrir o compartimento de bateria				Trocar a bateria do seu aparelho auditivo			
	Ajuda para segurar o AASI/destreza		Retirar os AASI da orelha		Achar a abertura		Abrir o compartimento		Retirar a bateria velha		Colocar a bateria nova	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
E	64,29%	9	42,86%	6	71,43%	10	71,43%	10	57,14%	8	57,14%	8
Ó	14,29%	2	35,71%	5	14,29%	2	7,14%	1	21,23%	3	14,29%	2
S	21,43%	3	21,43%	3	0%	0	14,29%	2	7,14%	1	14,29%	2
R	0%	0	0%	0	7,14%	1	0%	0	0%	0	0%	0
NE	0%	0	0%	0	7,14%	1	7,14%	1	14,29%	2	14,29%	2
TOTAL	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14

Legenda: E: Excelente; O: ótimo; S: Satisfatório; R: Ruim; NE: Não pode ser executado/feito/pontuado

A questão 4, referente ao aspecto de limpeza do AASI, à qual também se estende ao molde auricular e as questões sobre limpeza do microfone direcional e da ventilação não se aplicaram aos casos atendidos. Por isso, esses quesitos foram desconsiderados na contagem da pontuação do questionário para todos os indivíduos. Então, avaliou-se apenas o desempenho dos usuários para a limpeza do molde auricular, de modo geral. Nesse aspecto, 35,71% apresentaram excelente desempenho, como demonstrado na Tabela 10.

Quanto à tarefa de inserção do AASI na orelha, questão 5, 64,29% foram excelentes na tarefa “ajuda para segurar/destreza” e 35,71% obtiveram a mesma pontuação quanto ao “encaixe na orelha”. A Tabela 10 consta as informações completas sobre o desempenho dos indivíduos avaliados para essas duas tarefas, com suas especificações.

Tabela 10 - Desempenho dos usuários de AASI, Grupo E, quanto à limpeza dos AASIs e molde auricular e inserção do AASI na orelha

	Limpeza do AASI e molde auricular		Inserção do AASI na orelha			
	Todo/tudo		Ajuda para segurar/destreza		Encaixe na orelha	
	%	n	%	n	%	n
E	35,71%	5	64,29%	9	35,71%	5
Ó	0%	0	14,29%	2	21,43%	3
S	35,71%	5	0%	0	21,43%	3
R	14,29%	2	21,43%	3	14,29%	2
NE	14,29%	2	0%	0	7,14%	1
TOTAL	100%	14	100%	14	100%	14

Legenda: E: Excelente; Ó: ótimo; S: Satisfatório; R: Ruim; NE: Não pode ser executado/feito/pontuado

A sexta tarefa solicitada aos usuários de aparelho de amplificação sonora individual estava relacionada à manipulação do controle de volume, sendo que apenas 28,57% da amostra coletada apresentou uma atuação considerada excelente. Quanto à avaliação do usuário em relação ao uso do telefone, sétima questão, dos 14 indivíduos que compuseram a amostra, somente 11 indivíduos se enquadravam no uso manual da bobina telefônica. Destes 11 indivíduos, 9,09% apresentou excelente manipulação dessa chave de programação, antes de utilizar o telefone. Em relação ao posicionamento correto do telefone próximo ao microfone do AASI, solicitação essa que foi avaliada nos 14 indivíduos da amostra, notou-se que 28,57% tiveram pontuação excelente por seu avaliador. A Tabela 11 explicita as pontuações que os avaliados obtiveram nestas atividades.

Tabela 11 - Desempenho dos usuários de AASI, Grupo E, quanto à manipulação do controle de volume e uso do telefone com o AASI

	Aumento do Controle de Volume do AASI		Uso do Telefone com o AASI			
			Uso da bobina telefônica		Posicionamento do telefone em relação ao microfone do AASI	
	%	n	%	n	%	n
	28,57%	4	9,09%	1	28,57%	4
Ó	7,14%	1	0%	0	14,29%	2
S	21,43%	3	18,18%	2	7,24%	1
R	7,14%	1	18,18%	2	35,71%	5
NE	35,71%	5	54,54%	6	14,29%	2
TOTAL	100%	14	100%	11	100%	14

Legenda: E: Excelente; O: ótimo; S: Satisfatório; R: Ruim; NE: Não pode ser executado/feito/pontuado

A oitava questão do questionário PHAST, relacionada à possibilidade de programação do AASI, redutor de ruído e microfone direcional, não foi aplicável a nenhum dos casos avaliados. Por isso, esta questão não foi contabilizada para a pontuação questionário.

A porcentagem do escore total obtido por questão, no questionário PHAST por cada um dos indivíduos avaliados, consta no quadro a seguir (Quadro 3). Sabendo que a média é de 77,8%; a porcentagem mínima foi 18,75% e a porcentagem máxima é de 93,75%. A classificação de desempenho geral, segundo o PHAST, demonstrou que 21,43% (n=3) da amostra obteve uma desenvoltura considerada excelente; 7,14% (n=1) foi boa; 28,57% (n=4) obteve uma execução satisfatória e 42,86% (n=5) foi considerado pobre em suas execuções.

Sujeitos	Escore total	Classificação PHAST
1	71,43%	Satisfatório
2	64,28%	Pobre
3	53,57%	Pobre
4	60,71%	Pobre
5	92,85%	Excelente
6	96,42%	Excelente
7	17,85%	Pobre
8	89,28%	Boa
9	78,57%	Satisfatório
10	92,85%	Excelente
11	25%	Pobre
12	67,85%	Satisfatório
13	64,28%	Pobre
14	67,85%	Satisfatório

Quadro 3 - Porcentagem do escore total por indivíduo (Grupo E) avaliado no questionário PHAST

5.2.2 Desempenho GRUPO F (experimental)

Dos 21 indivíduos que compunham o Grupo F, apenas 13 puderam fazer parte da amostra, pois dois não retornaram para a revisão/acompanhamento do AASI e seis não assistiram ao DVD. Com relação ao questionário de avaliação de habilidades com o manuseio do AASI (PHAST), houve sua aplicação nos indivíduos do grupo F.

Assim como ocorreu com o desempenho do grupo E, a distribuição das tarefas propostas pelo questionário PHAST nas Tabelas de 12 a 14, foi de acordo com a sequência das questões presentes no questionário.

Em relação à questão 1, a maioria dos usuários de AASI (69,23%), ao retornarem após um mês de adaptação, apresentou excelente desempenho na função de retirar os AASIs da orelha, tanto na questão “ajuda para segurar/destreza”, quanto na questão “retirar os AASIs da orelha” (Tabela 12).

Da mesma forma, a tarefa relacionada à abertura do compartimento de bateria (segunda questão), foi executada de forma excelente por 61,54% da

amostra, na especificidade de “achar a abertura” e por 69,23% dos indivíduos na especificidade “abrir o compartimento”. A terceira tarefa, relativa à troca da bateria foi executada com excelência por 53,85% dos participantes, tanto no desempenho da função de “retirar a bateria velha”, quanto no de “colocar a bateria nova”. A Tabela 14 demonstra os dados completos desses parâmetros analisados.

Tabela 12 - Desempenho dos usuários de AASI (Grupo F) quanto à remoção dos AASIs, manipulação do compartimento de bateria e manipulação da bateria

	Retirar seu(s) aparelho(s) auditivo(s)				Abrir o compartimento de bateria				Trocar a bateria do seu aparelho auditivo			
	Ajuda para segurar o AASI/destreza		Retirar os AASI da orelha		Achar a abertura		Abrir o compartimento		Retirar a bateria velha		Colocar a bateria nova	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
E	69,23%	9	69,23%	9	61,54%	8	69,23%	9	53,85%	7	53,85%	7
Ó	15,38%	2	15,38%	2	7,69%	1	7,69%	1	0%	0	7,69%	1
S	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	23,08%	3	7,69%	1
R	7,69%	1	7,69%	1	23,08%	3	15,38%	2	15,38%	2	23,08%	3
NE	7,69%	1	7,69%	1	7,69%	1	7,69%	1	7,69%	1	7,69%	1
TOTAL	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13	100%	13

Legenda: E: Excelente; O: ótimo; S: Satisfatório; R: Ruim; NE: Não pode ser executado/feito/pontuado

Quanto à limpeza do AASI (questão 4), assim como ocorreu com o Grupo Controle, não houve pontuação para as questões referentes à limpeza do microfone direcional e da ventilação, por não se aplicarem aos casos dos indivíduos atendidos. A avaliação se deu, então, apenas em relação à atuação desses usuários para a limpeza do molde auricular, integralmente. Neste quesito, 53,85% obtiveram pontuação excelente (Tabela 13).

A questão 5, referente à solicitação para que os indivíduos inserissem o AASI na orelha, foi cumprida com excelência por 38,46% da amostra, para o aspecto “ajuda para segurar/destreza” confuso, especificamente, e 23,08% também obtiveram excelente desempenho na especificidade de “encaixe na orelha” (Tabela 13).

Tabela 13 - Desempenho dos usuários de AASI (Grupo F) quanto à limpeza dos AASIs e molde auricular e inserção do AASI na orelha

	Limpeza do AASI e molde auricular		Inserção do AASI na orelha			
	Todo/tudo		Ajuda para segurar/destreza		Encaixe na orelha	
	%	n	%	n	%	n
E	53,85%	7	38,46%	5	23,08%	3
Ó	7,69%	1	23,08%	3	15,38%	2
S	15,38%	2	7,69%	1	23,08%	3
R	15,38%	2	15,38%	2	23,08%	3
NE	7,69%	1	15,38%	2	15,38%	2
TOTAL	100%	13	100%	13	100%	13

Legenda: E: Excelente; Ó: ótimo; S: Satisfatório; R: Ruim; NE: Não pode ser executado/feito/pontuado

A habilidade da manipulação do controle de volume (questão 6) também foi avaliada por meio desse instrumento, em 9 indivíduos da amostra total de 13. Isso porque não havia controle de volume em AASI adaptados de quatro participantes. Dos que puderam ser avaliados, 33,33% obtiveram pontuação excelente (Tabela 14).

Quanto à sétima questão, atinente ao uso do telefone com o AASI, a utilização da bobina telefônica foi medida em apenas 8 indivíduos, porquanto, para 4 indivíduos, a bobina telefônica estava programada de forma automática. Um indivíduo era adaptado com AASI apenas na orelha esquerda, apresentado audição normal na orelha direita sendo, por conseguinte, utilizada esta orelha para o uso do telefone. Dos participantes que puderam ser avaliados (8 indivíduos), 37,50% obtiveram pontuação excelente. Para a análise do correto posicionamento do telefone em relação ao microfone do AASI, 12 indivíduos foram submetidos à prova. Dos avaliados, 66,66% realizaram a tarefa de forma excelente (Tabela 14).

Tabela 14 - Desempenho dos usuários de AASI (Grupo F) quanto à manipulação do controle de volume e uso do telefone com o AASI

Aumento do Controle de Volume do AASI			Uso do Telefone com o AASI			
			Uso da bobina telefônica		Posicionamento do telefone em relação ao microfone do AASI	
	%	n	%	n	%	n
E	33,33%	3	37,50%	3	66,66%	8
Ó	0%	0	0%	0	0%	0
S	44,44%	4	12,50%	1	8,33%	1
R	0%	0	12,50%	1	8,33%	1
NE	22,22%	2	37,50%	3	16,66%	2
TOTAL	100%	9	100%	8	100%	12

Legenda: E: Excelente; O: ótimo; S: Satisfatório; R: Ruim; NE: Não pode ser executado/feito/pontuado

No Quadro 4, está a porcentagem do escore total obtido pelos usuários avaliados, considerando cada questão, e não seus subníveis. Importante salientar que a porcentagem média é 77,27%; a porcentagem mínima foi 0% e a máxima foi 100%. Ressalta-se que o sujeito 12, que teve pontuação 0 em todas as tarefas, ficou nervosa, segundo o filho, diante da situação de avaliação, não conseguindo realizar nada. O filho relatou que o sujeito 12 conseguia fazer algumas coisas com o AASI, em casa. A partir da classificação geral do instrumento PHAST, 38,46% (n=5) foi considerado excelente; em 30,77% (n=4) o desempenho foi avaliado como satisfatório; em 30,77% (n=4) foi considerado pobre.

Sujeitos	Escore total	Classificação PHAST
1	54,16%	Pobre
2	78,57%	Satisfatório
3	95,83%	Excelente
4	100%	Excelente
5	75%	Satisfatório
6	71,43%	Satisfatório
7	100%	Excelente
8	100%	Excelente
9	25%	Pobre
10	41,66%	Pobre
11	92,85%	Excelente
12	0%	Pobre
13	75%	Satisfatório

Quadro 4 - Porcentagem do escore total por indivíduo (Grupo F) avaliado no questionário PHAST

Foram comparados os resultados obtidos pelo Grupo E e pelo Grupo F, para verificar a eficácia do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” (Volume 2) no aprendizado das orientações sobre uso, manuseio e higienização do AASI do Grupo F, analisando-se cada subnível de questão, ou seja, as especificidades de cada questão (Tabelas 15 a 26).

Nas Tabelas 15 e 16, é possível verificar a comparação dos resultados obtidos nas avaliações realizadas pelos Grupos E e F a fim de verificar a eficácia do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 2, especificamente em cada questão.

Os resultados demonstrados para a o aspecto relacionado à remoção do AASI na orelha (questão 1) demonstra que não houve diferença estatisticamente significativa, para os Grupos Controle (E) e Experimental (F).

Tabela 15 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “ajuda para segurar/destreza”

		Q_1 ^a	Q_1A	Q_1A	Q_1A	Q_1 ^a	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	1	1	0	2	9	13
	%	7,69%	7,69%	0,00%	15,38%	69,23%	
Contr	N	0	0	3	2	9	14
	%	0,00%	0,00%	21,43%	14,29%	64,29%	
Total (n)		1	1	3	4	18	27

Legenda: Q_1A: Questão 1A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; Exp: Grupo Experimental; Contr: Grupo Controle; Porcen: Porcentagem.

Tabela 16 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “retirar os aparelhos da orelha”

		Q_1B	Q_1B	Q_1B	Q_1B	Q_1B	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	1	1	0	2	9	13
	%	7,69%	7,69%	0,00%	15,38%	69,23%	
Contr	N	0	0	3	5	6	14
	%	0,00%	0,00%	21,43%	35,71%	42,86%	
Total (n)		1	1	3	7	15	27

Legenda: Q_2A: Questão 2A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; Exp: Grupo Experimental; Contr: Grupo Controle; Porcen: Porcentagem.

As Tabelas 17 e 18 estão relacionadas à segunda questão, relativa à manipulação do compartimento de bateria, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos entre Grupos Controle (E) e Experimental (F).

Tabela 17- Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “achar a abertura”

		Q_2A	Q_2 ^a	Q_2A	Q_2A	Quant.
		NE	Ruim	Ótimo	Excelente	Total
Exp	n	1	3	1	8	13
	%	7,69%	23,08%	7,69%	61,54%	
Contr	n	1	1	2	10	14
	%	7,14%	7,14%	14,29%	71,43%	
Total (n)		2	4	3	18	27

Legenda: Q_2A: Questão 2A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; Exp: Grupo Experimental; Contr: Grupo Controle; Porcen: Porcentagem.

Tabela 18 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “abrir o compartimento”

		Q_2B	Q_2B	Q_2B	Q_2B	Q_2B	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	1	2	0	1	9	13
	%	7,69%	15,38%	0,00%	7,69%	69,23%	
Contr	N	1	0	2	1	10	14
	%	7,14%	0,00%	14,29%	7,14%	71,43%	
Total (n)		2	2	2	2	19	27

Legenda: Q_2B: Questão 2B. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; Exp: Grupo Experimental; Contr: Grupo Controle; Porcen: Porcentagem.

As Tabelas 19 e 20 estão relacionadas à terceira questão, referente à tarefa de troca de bateria do AASI. Neste aspecto não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos entre Grupos Controle (E) e Experimental (F).

Tabela 19 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “retirar a bateria velha”

		Q_3A	Q_3A	Q_3A	Q_3A	Q_3 ^a	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	1	2	3	0	7	13
	%	7,69%	15,38%	23,08%	0,00%	53,85%	
Contr	N	2	0	1	3	8	14
	%	14,29%	0,00%	7,14%	21,43%	57,14%	
Total (n)		3	2	4	3	15	27

Legenda: Q_3A: Questão 3A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; **Exp:** Grupo Experimental; **Contr:** Grupo Controle; **Porcen:** Porcentagem.

Tabela 20- Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “colocar a bateria nova”

		Q_3B	Q_3B	Q_3B	Q_3B	Q_3B	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	1	3	1	1	7	13
	%	7,69%	23,08%	7,69%	7,69%	53,85%	
Contr	N	2	0	2	2	8	14
	%	14,29%	0,00%	14,29%	14,29%	57,14%	
Total (n)		3	3	3	3	15	27

Legenda: Q_3B: Questão 3B. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; **Exp:** Grupo Experimental; **Contr:** Grupo Controle; **Porcen:** Porcentagem.

A Tabela 21 está relacionada à quarta questão, referente limpeza do AASI. Nesse aspecto não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos entre os Grupos Controle (E) e Experimental (F).

Tabela 21- Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “limpar todo/tudo”

		Q_4A	Q_4A	Q_4A	Q_4A	Q_4 ^a	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	1	2	2	1	7	13
	%	7,69%	15,38%	15,38%	7,69%	53,85%	
Contr	N	2	2	5	0	5	14
	%	14,29%	14,29%	35,71%	0,00%	35,71%	
Total (n)		3	4	7	1	12	27

Legenda: Q_4A: Questão 4A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; **Exp:** Grupo Experimental; **Contr:** Grupo Controle; **Porcen:** Porcentagem.

As Tabelas 22 e 23 estão relacionadas à quinta questão, que se relaciona à inserção do AASI na orelha. Nesse aspecto não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos entre os Grupos Controle (E) e Experimental (F).

Tabela 22 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “ajuda segurar/destreza”

		Q_5 ^a	Q_5A	Q_5A	Q_5A	Q_5 ^a	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	2	2	1	3	5	13
	%	15,38%	15,38%	7,69%	23,08%	38,46%	
Contr	N	0	3	0	2	9	14
	%	0,00%	21,43%	0,00%	14,29%	64,29%	
Total (n)		2	5	1	5	14	27

Legenda: Q_5A: Questão 5A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; Exp: Grupo Experimental; Contr: Grupo Controle; Porcen: Porcentagem.

Tabela 23- Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “encaixe na orelha”

		Q_5B	Q_5B	Q_5B	Q_5B	Q_5B	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	2	3	3	2	3	13
	%	15,38%	23,08%	23,08%	15,38%	23,08%	
Contr	N	1	2	3	3	5	14
	%	7,14%	14,29%	21,43%	21,43%	35,71%	
Total (n)		3	5	6	5	8	27

Legenda: Q_5B: Questão 5B. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; Exp: Grupo Experimental; Contr: Grupo Controle; Porcen: Porcentagem.

A Tabela 24 está relacionada à sexta questão, que se relaciona à manipulação do controle de volume na orelha. Neste aspecto não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos entre os Grupos Controle (E) e Experimental (F).

Tabela 24 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “manipulação do controle de volume”

		Q_6	Q_6	Q_6	Q_6	Q_6	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	2	0	4	0	3	9
	%	22,22%	0,00%	44,44%	0,00%	33,33%	
Contr	N	5	1	3	1	4	14
	%	35,71%	7,14%	21,43%	7,14%	28,57%	
Total (n)		7	1	7	1	7	23

Legenda: Q_6: Questão 6. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; **Exp:** Grupo Experimental; **Contr:** Grupo Controle; **Porcen:** Porcentagem.

As Tabelas 25 e 26 estão relacionadas à sétima questão, relativo ao uso do telefone com o AASI. Nesse aspecto não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores obtidos entre os Grupos Controle (D) e Experimental (F).

Tabela 25 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “uso da bobina telefônica”

		Q_7A	Q_7 ^a	Q_7A	Q_7A	Quant.
		NE	Ruim	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	3	1	1	3	8
	%	37,50%	12,50%	12,50%	37,50%	
Contr	N	6	2	2	1	11
	%	54,55%	18,18%	18,18%	9,09%	
Total (n)		9	3	3	4	19

Legenda: Q_7A: Questão 7A. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; **Exp:** Grupo Experimental; **Contr:** Grupo Controle; **Porcen:** Porcentagem.

Tabela 26 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo D) e Grupo Experimental (Grupo F) para a tarefa de “posição do telefone em relação ao AASI”

		Q_7B	Q_7B	Q_7B	Q_7B	Q_7B	Quant.
		NE	Ruim	Satisfatório	Ótimo	Excelente	Total
Exp	N	2	1	1	0	8	12
	%	16,67%	8,33%	8,33%	0,00%	66,67%	
Contr	N	2	5	1	2	4	14
	%	14,29%	35,71%	7,14%	14,29%	28,57%	
Total (n)		4	6	2	2	12	26

Legenda: Q_7B: Questão 7B. NE: Não pode ser executado/feito/pontuado; **Exp:** Grupo Experimental; **Contr:** Grupo Controle; **Porcen:** Porcentagem.

Com relação à comparação da porcentagem da pontuação total obtidas no Instrumento de Avaliação PHAST, por cada questão e subnível de questão, respectivamente, de cada indivíduo avaliado, não houve significância estatística entre a diferença dos resultados entre o Grupo C (Controle) e Grupo D (Experimental). Esses resultados foram computados por meio do Teste Estatístico não-paramétrico de Mann-Whitney, adotando-se nível de significância (p) de 0,05, descritos nas Tabelas 27 e 28, respectivamente.

Tabela 27 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) da porcentagem da pontuação total obtida por questão

	Exp	Contr	Valor (p)
Q1	13	14	0,905
Q2	13	14	0,616
Q3	13	14	0,583
Q4	13	14	0,375
Q5	13	14	0,280
Q6	9	14	0,643
Q7	12	14	0,067

Legenda: Exp: Experimental Contr: Controle; Valor(p): Nível de significância

Tabela 28 - Comparação entre Grupo Controle (Grupo E) e Grupo Experimental (Grupo F) da porcentagem da pontuação total obtida por subnível de cada questão

	Exp	Contr	Valor (p)
Q_1 ^a	13	14	0,905
Q_1B	13	14	0,375
Q_2 ^a	13	14	0,616
Q_2B	13	14	0,867
Q_3 ^a	13	14	0,685
Q_3B	13	14	0,793
Q_4 ^a	13	14	0,375
Q_5 ^a	13	14	0,220
Q_5B	13	14	0,325
Q_6	9	14	0,643
Q_7 ^a	8	11	0,310
Q_7B	12	14	0,193

Legenda: Exp: Experimental Contr: Controle;
Valor(p): Nível de significância

Na classificação do desempenho obtido, segundo o questionário PHAST, 21,42% do Grupo obtiveram desempenho considerado excelente no Grupo Controle (Grupo E) e a mesma performance foi obtida por 38,46% da amostra no Grupo Experimental (Grupo F). Na Tabela 29 está exposto o detalhamento dessa classificação.

Tabela 29 - Classificação do desempenho obtido no *PHAST*, pelo grupo controle (grupo E) e pelo grupo experimental (Grupo F)

		Classificação <i>PHAST</i>				TOTAL
		Pobre	Satisfatório	Bom	Excelente	
GRUPO E	n	6	5	0	3	14
	%	42,86%	35,71%	0%	21,42%	100%
GRUPO F	n	4	4	0	5	13
	%	30,77%	30,77%	0%	38,46%	100%

O Grupo F foi submetido ao questionário que avaliava, sob o ponto de vista do usuário, o quanto as informações contidas no DVD ajudaram no entendimento do conteúdo sobre uso/manuseio e higienização de AASI (Anexo F). Quando indagados sobre a que ponto o DVD os ajudou saber para que serve um Aparelho Auditivo, 84,62% dos indivíduos relataram que “ajudou muito”; quando perguntados sobre o alcance da ajuda proferida pelo DVD no que afeta a saber como funciona um Aparelho Auditivo, 69,23% também responderam que “ajudou muito”. O mesmo número de usuários (69,23%) também afirmou que o DVD auxiliou-os sobremaneira, a saber sobre como limpar o molde auricular. A ajuda do DVD para informar a respeito da troca de bateria, 61,54% da amostra coletada referiu que “ajudou muito” (Gráfico11).

Gráfico 11 - Distribuição em porcentagem da auto percepção do usuário quanto à ajuda do DVD para aquisição do conhecimento de para que serve, funcionamento do AASI, limpeza do molde auricular e troca de bateria

Quanto ao aspecto de inserção e remoção do AASI na orelha, 76,92% dos avaliadores consideraram que o DVD ajudou muito. Para o aspecto de manipulação do controle de volume, 53,85% também referiram que o DVD ajudou assaz. Esses resultados também puderam ser encontrados no aspecto da proteção do AASI apresentados por 84,62% dos avaliadores, como também no aspecto de resolução dos problemas do AASI com 61,54%.

Gráfico 12 - Auto percepção do usuário quanto a ajuda do DVD para aquisição do conhecimento de para que serve, funcionamento do AASI, limpeza do molde auricular e troca de bateria

Quanto ao nível de satisfação com as informações contidas no DVD, 76,92% declarou estar muito satisfeito, 7,69% dos indivíduos relataram estar satisfeitos e 15,38% mencionou estarem mais ou menos satisfeito.

5.2.2.1 Avaliação do DVD “conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 pelo Grupo D e Volume 2 pelo Grupo F

Assim como o Grupo D, o Grupo F também avaliou o material didático em DVD, no que se refere à apresentação do conteúdo e qualidade audiovisual (Anexo C). No que se refere à apresentação do conteúdo, o “vocabulário”, a maior parte da amostra considerou esse aspecto satisfatório (46,15%). Em relação aos “vídeos”, 53,85% dos indivíduos os consideraram muito bons. A seguir, no Gráfico 13, estão descritos os resultados gerais da avaliação destes dois quesitos.

Gráfico 13 - Distribuição dos resultados em porcentagem no aspecto de apresentação do conteúdo avaliado pelo grupo experimental (Grupo F)

A qualidade audiovisual abrangeu a qualidade dos vídeos e as legendas. A primeira recebeu o conceito excelente por 69,23% dos indivíduos, e as legendas podem ser avaliadas por 69,23% da amostra (9 indivíduos), que eram alfabetizados.

Desses indivíduos, 66,66% consideraram as legendas excelentes. No Gráfico 14, encontra-se a avaliação completa de ambos os aspectos citados.

Gráfico14 - Distribuição dos resultados em percentagem no aspecto de avaliação do Grupo F sobre a qualidade audiovisual

O Quadro 5 apresenta as justificativas pelos conceitos obtidos nos diferentes parâmetros de avaliação do DVD, além de comentários e sugestões gerais, dadas ao final.

Apresentação do Conteúdo		Qualidade Audiovisual		Comentários/ Sugestões
Vocabulário	Vídeos	Qualidade dos Vídeos	Legendas	
Difícil reproduzir o conteúdo do AASI	Dificuldade em mexer no equipamento de DVD	Velocidade de fala rápida	Velocidade de legenda rápido	
Difícil reproduzir o conceito da cera	Tempo de cada vídeo (por conteúdo) muito rápido	Tempo total do DVD curto	Legenda poderia ser maior	
	Ter todos os modelos de AASI		Tira a atenção das imagens	Dificuldade de reprodução das ações sem ajuda de terceiro

Quadro 5 - Comentários e sugestões por aspecto avaliado e gerais do Grupo F (Grupo Experimental)

Comparando-se esses resultados com os do Grupo D, levando-se em conta a diferença do perfil do tempo de adaptação de ambos os Grupos, a Tabela 30 demonstra os dados sob o prisma do conceito “excelente”.

Tabela 30 - Comparação entre a avaliação do DVD por idosos já usuários de AASI Grupo D e idosos com tempo de adaptação de 1 mês (Grupo F)

	Apresentação e Qualidade do Conteúdo		Qualidade Audiovisual	
	Vocabulário	Vídeos	Qualidade dos Vídeos	Legendas
Grupo D*	10% excelente	20% excelente	60% excelente	78% excelente
Grupo F**	15,38% excelente	38,46% excelente	69,23% excelente	66,66% excelente

Legenda: * Volume 1 do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”; ** Volume 2 do referido DVD

A seguir, encontram-se os comentários que o Grupo F fez sobre o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” e o seu significado neste primeiro período de adaptação. Ressaltando que tais informações foram registradas no espaço existente no final do questionário de avaliação.

Comentários/sugestões:

Sujeito 2

“Gostei do DVD porque ele interage com a gente, principalmente quando a apresentadora fala que aumenta a qualidade de vida, o uso do aparelho”. Sic.pac.

"Gostei muito do DVD, assisti várias vezes e vou assistir mais. Falar é uma coisa, mas ver como deve fazer é outra!"

Sujeito 3

"O que estava gravado lá é a mesma coisa que a professora estar ensinando aqui. Se eu tivesse um DVD (equipamento) teria visto mais vezes" (pac. Viu na casa da irmã)

Sujeito 4

"Estava melhor que muitos DVDs por aí!"

"O DVD é muito explicativo e interativo e a gente não se sente sozinho, parece que você está lá falando com a gente."

"O DVD é um professor constante, pois enquanto você tiver dúvida é só colocar e usar para tirar as dúvidas."

"Foi assistindo o DVD que eu descobri que o 'beep' que deu no aparelho era pra trocar as pilhas, senão, eu não ia saber."

"No folheto você fica com dúvidas se está fazendo certo, mas no DVD você tem certeza do que está fazendo."

"Obrigado porque vocês fazem pesquisas que ajudam vocês, profissionais, e principalmente a nós, que somos pacientes."

Sujeito 6

"Achei ótimo o DVD porque me ensinou muitas coisas que eu não sabia."

"As setas ajudaram muito a ver pra que lado tinha que mexer o volume. Lá indicava que era pra cima pra aumentar e pra abaixar a seta estava pra baixo!"

Sujeito 7

"Assistindo o DVD não precisa de nenhuma explicação a mais."

"O DVD é uma beleza, assisti umas duas vezes!"

"As dúvidas que a gente tem, tira vendo o DVD e é bom as pessoas da casa assistirem também. Em casa meu marido e meus netos assistiram também. Se eu esquecia algo, meus netos me ajudavam."

Sujeito 8

"Quando tinha dificuldades com o aparelho eu colocava o DVD na TV e assistia o DVD e resolvia o que não estava dando certo"

"Eu não sabia que o 'beep' do aparelho era para trocar a pilha, aprendi no DVD"

Sujeito 09

"Se não fosse o DVD não saberia como trocar as pilhas, pois coloquei de um lado e não fechou, então assisti o DVD e aprendi" sic filha pac.

Sujeito 11

"É melhor com o DVD, pois é um complemento do que foi visto na consulta fonoaudiológica." Sic. Filha

Sujeito 13

"Ele me ajudou muito a aprender colocar e tirar o aparelho e sou eu quem mexo!"

"O DVD foi muito bom para mim, eu posso ajudar muito minha mãe com o aparelho por causa dele." Sic. Filha

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

O aumento do índice de envelhecimento, no mundo e inclusive no Brasil remete à preocupação de governantes, pesquisadores e da própria população, se nosso país está preparado para acolher os indivíduos dessa faixa etária de forma digna, pensando em todas suas necessidades e particularidades. Diante desta realidade, diversas leis e políticas voltadas ao idoso têm sido feitas, na intencionalidade de que os direitos desses indivíduos sejam assegurados.

A Política Nacional do Idoso, por exemplo, preconiza, na Lei 8.842/1994, que a família, a sociedade e o Estado devem garantir ao indivíduo idoso todos os direitos de cidadania, de forma a assegurar sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade, bem estar e o direito à vida (BRASIL, 1994). Ainda dentro dessa lei há o registro de que as ações do Governo devem privilegiar todas as áreas, incluindo a Educação. Em relação à Educação, as estratégias de ensino devem ser adequadas ao idoso.

No Estatuto do Idoso, está definido o direito à educação, lazer, esporte, cultura, produtos e serviços que se enquadrem às suas particularidades. A Lei 10.741/2003, Capítulo V. O artigo 21º enfatiza que “o Poder Público criará oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos Programas educacionais a ele destinados” (BRASIL, 2003).

Na área da saúde, a maior parte dos idosos com deficiência auditiva, tem como diagnóstico etiológico a presbiacusia, sendo o Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) um meio eficaz de intervenção. Ainda assim, muitos idosos, por diversas razões, acabam por não utilizarem este dispositivo ou o utilizam de forma incorreta, não desfrutando, ao máximo, dos benefícios por ele oferecidos.

Para minimizar as dificuldades encontradas pelos deficientes auditivos idosos em relação ao uso e manuseio do AASI, algumas iniciativas foram criadas como, por exemplo, o desenvolvimento de materiais didáticos voltados para o paciente instruindo-o a utilizar o AASI (SMITH, 2010; STARKEY DO BRASIL, 2011; STARKEY, 2011).

Desta forma, não apenas o desenvolvimento, mas a reestruturação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, a fim de adequá-lo melhor as necessidades desse público é mais que uma opção, é um dever que a Universidade tem para com a sociedade e, principalmente, a esse público. Para Spinardi (2009), houve uma significativa mudança na área da saúde no Brasil e, por isso, é de suma importância direcionar o desenvolvimento para melhorar o atendimento à população atendida, tornando-o mais qualitativo.

Esse projeto, portanto, teve como objetivo a adequação do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 e a verificação da sua eficácia junto aos indivíduos deficientes auditivos usuários de AASI. Foi dividido em duas etapas, nas quais, a primeira compreende duas fases, sendo a primeira fase a avaliação do referido material didático em DVD e a segunda fase a sua reestruturação. A segunda etapa consistiu na verificação da eficácia do material didático em DVD Volume 2 aplicando-o em usuários idosos de AASI retroauricular sem experiência prévia.

O DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” Volume 1 foi avaliado por profissionais da área fonoaudiológica, para análise do conteúdo técnico e qualidade do DVD; por um profissional da área de Audiovisual, para avaliar a qualidade técnica do DVD e pelo público alvo, a saber, idosos usuários de AASI.

Na primeira fase, O DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, Volume 1, foi avaliado por quatro Grupos (Grupos A e B – parte I e Grupos C e D – parte II), no entanto, as avaliações realizadas na parte I direcionaram a estruturação de um Protocolo de avaliação a ser realizado com profissionais e usuários de AASI (Parte II).

A avaliação do referido material didático em DVD pelos profissionais da área Fonoaudiológica (Grupo C) obteve conceituação excelente no quesito “apresentação e qualidade do conteúdo” pela maioria dos avaliadores (Gráfico 7), assim como a “qualidade audiovisual” (Gráfico 8). Ainda, no Gráfico 8, as “informações disponibilidades” foram consideradas: excelente quanto a “confiabilidade e atualização do conteúdo” pela maior parte da amostra e as “legendas”, excelente por 42,82% dos avaliadores e ‘muito bom’ com a mesma porcentagem.

Comparando-se esses valores com o Grupo A (Parte I), pode-se perceber que uma porcentagem menor da amostra considerou tais aspectos avaliados como excelente. Isso pode ser explicado pelo fato de os profissionais componentes do Grupo A atuarem no HRAC/USP, que é um estabelecimento totalmente voltado à pesquisa científica, o que faz com que seus profissionais também tenham essa análise crítica.

Agrupando-se os resultados da avaliação feita pelos profissionais, Grupos A e C, quanto às sugestões propostas, como apresentados no Quadro 2, alguns comentários foram comuns aos dois Grupos como a utilização de AASIs mais recentes, orientação quanto ao uso do botão de programação e controle de volume programado digitalmente, melhora do cenário e iluminação das cenas, melhora da articulação da apresentadora e diminuir o tempo total do vídeo.

No processo de avaliação do material didático, a participação de profissionais da área foi de extrema importância devido à contribuição do olhar técnico identificando os aspectos que precisaram ser modificados. A importância dessa contribuição está respaldada em alguns estudos da literatura, de diferentes áreas, em que houve a avaliação dos profissionais das áreas específicas (RUIZ; CORDERO, 1997; ZEM-MASCARENHAS; CASSIANI, 2001; MARQUES; MARIN, 2002; RIBEIRO; LOPES, 2006; SPINARDI, 2009).

Em relação à avaliação do profissional da área de audiovisual, esse teceu comentários técnicos relativos à qualidade do DVD. Essa avaliação não foi feita por meio de nenhum questionário porque não ocorreu de forma programada, mas devido a uma oportunidade no decorrer do projeto, porém antes da finalização da primeira etapa. Suas considerações foram bastante relevantes e das oito sugestões dadas, sete foram acatas (Quadro 2). O profissional de audiovisual ainda escreveu em sua avaliação o seguinte comentário: “Gostei bastante do resultado e desde já te sugiro colocá-lo na internet, tanto no IPTV USP quanto no *You Tube*”.

Os estudos de Zem-Mascarenhas e Cassiani (2001), Marques e Marin (2002) e Spinardi (2009) utilizaram a avaliação de um profissional com conhecimento de informática e/ou design. Isso enfatiza a importância da avaliação de um profissional técnico com tais conhecimentos para conferir maior qualidade ao material didático.

Quanto à avaliação do público alvo (idosos usuários de AASI- grupo D), a maior parte dos avaliadores considerou a “apresentação do conteúdo” muito boa (pontuação obtida por 80% da amostra quanto ao vocabulário e 70% quanto aos vídeos). Essa taxa ocorreu devido à dificuldade dos indivíduos reproduzirem o conceito de “aparelho auditivo”, refletindo no vocabulário. Já ‘os vídeos’ obteve esse índice devido à dificuldade que os indivíduos relataram em mexer no equipamento de DVD.

Possivelmente a dificuldade de reproduzir o conteúdo do AASI se deu por causa da falta de imagens que pudessem ser associadas ao conteúdo, uma vez que esse conceito era passado ao indivíduo por meio da figura da apresentadora. Norbis (1971) mostra que conseguimos obter 90% de retenção de um conteúdo quando o praticamos, e quando ouvimos a porcentagem cai para 20% apenas. As dificuldades achadas, então, são coerentes com a literatura, uma vez que não é possível praticar o conceito do AASI e, embora este tenha sido transmitido por meio de um vídeo em DVD, não é possível apresentá-lo associado a uma imagem significativa.

O fato de os indivíduos não terem domínio sobre o equipamento de DVD retrata que, embora essa faixa etária tenha muita intimidade em assistir televisão, não apenas em momentos de lazer (93% dos idosos brasileiros), mas como principal meio de informação e obtenção de conhecimento (65%) (SESC, 2007), não há proximidade com o equipamento de DVD e, máxime, o desconhecimento dos benefícios relacionados a essa tecnologia, pois 6% dos idosos brasileiros revelam vontade de fazer Curso de Informática (SESC, 2007), ou seja, conhece os benefícios que o computador pode trazer e querem desfrutar deles com mais particularidade (SALES et al., 2007).

O Grupo D avaliou a qualidade audiovisual, sendo considerada em seus dois aspectos: qualidade dos vídeos e legendas, como excelente pela maioria da amostra avaliadora, 60% e 78%, respectivamente (Gráfico 10).

Comparando os resultados do Grupo D (Parte II) com o Grupo B (Parte I), expressos nos Gráficos 4 e 9, revela-se que houve diferença de conceituação pela maior parte dos indivíduos apenas quanto à apresentação do conteúdo. Os resultados demonstraram que 86,66% do Grupo B pontuaram o aspecto “vocabulário” como excelente contra 10% do Grupo D. Em relação aos “vídeos”, 86,66% do Grupo B considerou esse quesito como excelente, contra 20% do Grupo

D. Essa diferença pode ser explicada devido à mudança de questionário utilizado no Grupo B e, posteriormente, no Grupo D. O questionário aplicado no B foi modificado a fim de tornar-se mais sensível para detectar as possíveis falhas no material didático, de forma mais específica.

Os comentários comumente mencionados a respeito do DVD foram: velocidade rápida das legendas, velocidade rápida da pronúncia/ fala e acrescentar tempo de espera da pilha (Quadro 2). Tais comentários e sugestões foram considerados e acatados na reestruturação do material didático em DVD.

Vale ressaltar quão importante é a avaliação do público-alvo. Souza et al. (1999) apontam essa avaliação como um passo relevante dentro do processo de planejamento de um material para Educação a Distância (EaD), o qual chamou de “validação do material”. Esse tipo de avaliação verifica se o objetivo do material didático desenvolvido foi atingido, havendo adequação nas instruções dadas, na estética e também funcionamento da mídia escolhida, antes de ser disponibilizado ao público a quem se destina. Essa etapa realizada neste estudo corrobora outros estudos da literatura (ZEM-MASCARENHAS; CASSIANI, 2001; MARQUES; MARIN, 2002; RIBEIRO; LOPES, 2006; SALES, et al., 2007; SPINARDI, 2009).

Na segunda fase do Projeto, após a avaliação, houve a reestruturação do DVD, que foi realizada pela Produtora TBR/ Paula Comunicações. A primeira parte consistiu na adequação do roteiro. Sales (2007) mencionou a importância de se considerar a linguagem do idoso na elaboração de um material didático para essa população.

O processo de roteirização contou, pois com a participação de um profissional da área jornalística para adaptação da linguagem para o público-alvo e também organização dos conteúdos abordados e sintetização do tempo do DVD, corroborando o estudo realizado por Paixão et al. (2009). Houve ainda a sincronização áudio/narração, que concorda com a pesquisa de Leleu-Merviel et al. (2002) e Hamalainen (2008). A escolha do cenário para maior motivação do público-alvo também fez parte da roteirização.

Vale ressaltar que essa etapa buscou seguir algumas normativas pedagógicas voltadas para os públicos adulto e idoso preconizadas por Linderman (1926). Esse autor menciona que é necessário que a temática seja voltada para

necessidades e interesses do aluno, garantindo uma relação teórico-prática com maior direcionamento para a autonomia dele (KNOWLES, 1977). A UNESCO (2001) mencionou a importância do aspecto de responsabilidade do adulto idoso na concretização do processo de ensino-aprendizagem. Logo, essa etapa, inserida no presente estudo, corrobora as orientações descritas na literatura.

A participação de um profissional de *Design* também foi bastante importante para a sonorização de fundo do material em DVD, além das artes elaboradas a fim de proporcionar maior interesse e motivação do público alvo. Medina (2007) afirma que o design do material focalizado no usuário deve considerar a idade, nível de escolaridade, nível cultural, as limitações e também as capacidades a fim de facilitar as tarefas, tornando-as também mais efetivas e satisfatórias em sua execução. Todos esses aspectos também foram pensados no desenvolvimento do *design* do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu Aparelho Auditivo”, Volume 2.

Posteriormente a adequação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu Aparelho Auditivo”, Volume 2, foi concretizada na 2ª etapa do estudo, a qual consistiu na aplicação do citado DVD no Grupo F (Experimental) e comparando o desempenho dos Grupos E (Controle) e F quanto aos aspectos de uso, manuseio e higienização do AASI, obtidos por meio do questionário PHAST.

Em todo o processo, foi possível verificar que os Grupos E e F demonstraram desempenho semelhante, no entanto pode-se observar maior facilidade nas tarefas com o uso do DVD.

Especificamente, quanto à tarefa de retirar o AASI da orelha, apenas 42,86% dos avaliados do Grupo E obtiveram desempenho considerado excelente, contra 69,23% do Grupo F (Tabela 16). Na tarefa de inserção do AASI na orelha, 38,46% do Grupo Experimental conseguiu ter um excelente desempenho contra 64,29% do Grupo Controle (Tabela 22). Essa dificuldade corrobora a literatura que manifesta a dificuldade com a inserção e remoção do AASI na orelha (RIKO; ALBERTI, 1984; DEMOREST; ERDMAN, 1989; CAMPOS, RUSSO; ALMEIDA, 2003; CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010). Nota-se que o DVD mostrou-se eficaz na ajuda com a remoção do AASI, mas não teve o mesmo efeito para a inserção desse dispositivo, talvez pelo fato da tarefa de inserção exigir maior controle e destreza manual, se comparada à remoção.

A Tabela 21 revela que 35,71% do Grupo E (Controle) conseguiram limpar o AASI com excelência contra 53,85% do Grupo F (Experimental). A dificuldade encontrada coaduna o estudo feito por Desjardins e Doherty (2009) em que, na utilização do Instrumento PHAST, revelou que apenas 38% dos 50 indivíduos avaliados obtiveram um desempenho excelente nessa tarefa. O resultado da presente pesquisa também concorda com outras pesquisas que relatam esse tipo de dificuldade (OLIVEIRA et al. 2001; BLASCA; HERRERA, 2005).

A manipulação do controle de volume foi avaliada e somente 33,33% da amostra do Grupo Experimental conseguiram desempenho excelente nessa tarefa, no Grupo Controle esse índice foi de 28,57% da amostra (Tabela 24). Porcentagens equivalentes em ambos os Grupos não conseguiram executar a ação. Essa dificuldade também é deparada em outros estudos da literatura (RIKO; ALBERTI, 1984; FRANKS; BECKMAN, 1985; DEMOREST; ERDMAN, 1989; RUSSO, 1998; OLIVEIRA et al. 2001; KOCHKIN, 2007). Campos, Russo e Almeida, 2003 ainda mencionam que o controle de volume pode ser satisfatório a alguns usuários, porém pode ser complicado para outros, devido à dificuldade de manipulação, principalmente os idosos.

A utilização do telefone (uso da bobina e posicionamento do telefone em relação ao microfone do AASI) também foi avaliada por meio do questionário PHAST. A Tabela 25 demonstra a atuação dos participantes foi considerada excelente em 37,50% do Grupo Experimental (Grupo F) e em 9,09% do Grupo Controle (Grupo E) para o uso da bobina telefônica. Mais de 50% do Grupo Controle não puderam realizar e mais que 35% do Grupo Experimental, também não puderam executar. Quanto ao posicionamento correto do telefone em relação ao AASI, 66,67% da amostra realizou a ação com excelência no Grupo Experimental e somente 28,57% do Grupo Controle obteve o mesmo êxito (Tabela 26). O índice de dificuldade nesta tarefa deve alertar os profissionais que lidam com a adaptação do AASI a importância de dedicação maior no treinamento desta tarefa. Ao que tudo indica, o DVD demonstrou ser eficaz no auxílio dos usuários do Grupo Experimental a terem maior domínio quanto ao uso do telefone, como um todo. Esses achados vão ao encontro dos estudos de Kochkin (2000), Barros e Queiroga, (2006), Kochkin (2007), Desjardins e Doherty (2009) e Campos, Oliveira e Blasca (2010).

Em relação à classificação de desempenho geral no Instrumento PHAST, que pode ser computada, nota-se que 38,46% dos participantes do Grupo Experimental demonstrou excelente performance. No grupo controle essa porcentagem cai para 21,42% (Tabela 29). No estudo de Desjardins e Doherty (2009), essa porcentagem foi de 48%. Isso demonstra que há grandes dificuldades dos usuários de AASI no uso, manuseio e higienização de seus dispositivos, evidenciando a importância do treinamento, além da orientação destes aspectos pelo fonoaudiólogo junto aos usuários. O treinamento se faz imprescindível quando o público de usuários é idoso, como foi verificado neste estudo. Essas dificuldades gerais de uso e manuseio do AASI também são citadas em outras literaturas (SORRI; LUOTONEN; LAITAKARI, 1984; RIKO; ALBERTI, 1984; FRANKS; BECKMAN, 1985; HICKSON; HAMILTON; ORANGE, 1986; DEMOREST; ERDMAN, 1989; RUSSO, 1998; KOCHKIN, 2000; BAUMFIELD; DILLON, 2001; OLIVEIRA et al., 2001; CAMPOS; RUSSO; ALMEIDA, 2003; BLASCA; HERRERA, 2005; BARROS; QUEIROGA, 2006; HUMES, 2006; KOCHKIN, 2007; DESJARDINS; DOHERTY, 2009; CAMPOS; OLIVEIRA; BLASCA, 2010).

No que se refere ao desempenho do Grupo Experimental (Grupo F), em comparação ao Grupo Controle (Grupo E), nas sete questões testadas no PHAST, não houve diferença estatisticamente significativa, entre o Grupo E e o Grupo F (Tabelas 27 e 28). No entanto, pode-se considerar que o material pode ser utilizado para complementar as orientações dadas no consultório fonoaudiológico, estimulando a co-participação do idoso no processo de adaptação do AASI, dividindo as responsabilidades do sucesso desse processo com o profissional.

O DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, depois de ter sido reestruturado, foi submetido à avaliação pelo Grupo Experimental (Grupo F – novos usuários de AASI retroauricular). A avaliação objetiva desse DVD foi feita pelo mesmo questionário aplicado no Grupo D, de avaliação (idosos antigos usuários de AASI). Essa avaliação teve como objetivo comparar a diferença de entre a primeira versão e a nova versão, resultado da reestruturação feita, neste projeto.

A avaliação do aspecto “apresentação do conteúdo” foi considerada, na especificidade ‘vocabulário’, satisfatória por 46,15% dos participantes e os ‘vídeos’ foram considerados muito bons, também por 53,85% (Gráfico 13). No aspecto do vocabulário, houve grandes dificuldades de reprodução dos conteúdos do AASI e da

produção de cera, que, em alguns casos, foram diferentes do conteúdo apresentado pelo DVD.

Isso pode ser atribuído ao fato de o conceito do AASI ser diferente e específico, não havendo proximidade com o público leigo, ainda que transmitido por meio de um linguajar simplificado. Já a dificuldade na reprodução do conteúdo da cera pode ser explicada pela dificuldade de assimilação de novos conceitos frente àqueles que já internalizados nos indivíduos, porque muitos participantes relataram que era preciso usar o “cotonete” para lidar com a cera de dentro da orelha, o que está absolutamente incorreto. A orientação dada pelo DVD era que o indivíduo deveria procurar um médico otorrinolaringologista se perceber ocorrência de excesso de cera no conduto auditivo externo.

O parâmetro ‘vídeos’ foi considerado muito bom por 53,85% da amostra coleta. Isso ocorreu devido à dificuldade de manipular o equipamento de DVD. Resultado semelhante a esse também foi encontrado no Grupo D, o que demonstra a necessidade de veiculação dos benefícios desse equipamento para essa população, motivando-os a aprender a utilizá-lo.

Em relação à qualidade audiovisual o resultado foi excelente em ambos os aspectos avaliados (qualidade dos vídeos e legendas), com uma porcentagem de 69,23% e 66,66%, respectivamente.

Para os parâmetros avaliados, apresentação do conteúdo (vocabulário e vídeos) e qualidade audiovisual (qualidade dos vídeos e legendas) o nível de excelência foi maior para o Grupo F em comparação ao Grupo D na maioria dos itens. Apenas o item “legendas” foi conceituado excelente por mais indivíduos do Grupo D, em comparação com o Grupo F. No entanto, as diferenças não ultrapassaram 19%.

O uso de setas para destacar alguns detalhes do conteúdo como, por exemplo, a sinalização do funcionamento das diversas formas do controle de volume e do sinal de “+” da pilha e do aparelho foi elogiado pelos idosos. Esse fato vem ao encontro do estudo na área de informática realizado por Sales e seus colaboradores (2007), no qual se identificou, por meio das Oficinas oferecidas na área, que os idosos apresentavam dificuldades de localização e seguimento do cursor, assim como a identificação dos ícones. Um dos comentários feitos por um dos idosos que

levaram para casa o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” foi: “As setas ajudaram muito a ver pra que lado tinha que mexer o volume. Lá indicava que era pra cima pra aumentar e pra abaixar a seta estava pra baixo!”.

No questionário de autopercepção da ajuda que o DVD proporcionou em conhecimentos específicos do AASI, a maior parte dos avaliadores referiu que o material didático “ajudou muito” saber todos os conhecimentos do AASI. Tais conhecimentos são: para que serve um Aparelho Auditivo, saber como funciona um Aparelho Auditivo, como limpar o molde auricular, na inserção e remoção do AASI na orelha, a manipulação do controle de volume, proteção do AASI e identificar e resolver os problemas com o AASI (Gráfico 11 e Gráfico 12).

Vale aqui salientar que o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” não contém, em seu conteúdo, uma abordagem específica para identificação e resolução de problemas que possam ocorrer com o “AASI/molde auricular”. No entanto, 61,54% referiram que o DVD ajudou muito nesse sentido (Gráfico 12). Ao serem indagados em que sentido houve essa ajuda, alguns responderam: “Foi assistindo ao DVD que eu descobri que o ‘beep’ que deu no aparelho era pra trocar as pilhas, senão, eu não ia saber.” e “Eu não sabia que o ‘beep’ do aparelho era para trocar a pilha, aprendi no DVD”. Segundo Linderman apud Knowles (1977), o material direcionado a adultos deve ter um conceito dinâmico de inteligência e isso ocorreu com o incentivo ao raciocínio nesse DVD.

Quanto ao nível de satisfação com as informações contidas no DVD 76,92% relatou estar muito satisfeito. Portanto, diante de todo o exposto, pode-se afirmar que o DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” cumpriu seu objetivo, analisando, inclusive alguns comentários feitos pelos indivíduos, como por exemplo: “Gostei muito do DVD, assisti várias vezes e vou assistir mais. Falar é uma coisa, mas ver como deve fazer é outra!” e “Obrigado porque vocês fazem pesquisas que ajudam vocês, profissionais, e principalmente a nós, que somos pacientes.”.

Vale ressaltar que, na execução deste estudo, foi realizado, o processo de orientações quanto ao uso e manuseio do AASI/molde auricular incluindo um treinamento com os participantes, para que eles saíssem da consulta já sabendo manipular o AASI. Além disso, as orientações dadas foram baseadas na literatura (VALENTE et al., 2006; ASHA, 1998; REESE; HNATH-CHISOLM, 2005), adequando-se às particularidades de cada indivíduo.

Porém, a literatura declara que o índice de informações assimiladas pelo indivíduo saído da sala de consultas é abaixo do que a quantidade de informações oferecidas (REESE; HNATH-CHISOLM, 2005; REESE; SMITH, 2006; GERALDO, 2006; BECK; MCGUIRE, 2006) e do restante que sobra, são lembradas incorretamente (ANDERSON et al., 1979; KESSELS, 2003; MARGOLIS, 2004). Essas informações se concretizam com os resultados obtidos e discutidos anteriormente, quanto ao desempenho dos usuários no uso, manuseio e higienização do AASI/molde auricular. Tais literaturas também se confirmam por meio de relatos de dois participantes sobre desconhecerem o significado do “beep” até assistirem ao DVD; e o relato de outros dois participantes apontando o cotonete como forma correta de lidar com o excesso de cera no conduto auditivo externo, mencionando que o DVD continha essa informação (O DVD enfatizou a importância da procura de um médico otorrinolaringologista para resolver tal problema).

Outra particularidade a também enfatizar é quanto a tais questões é a idade dos participantes desta pesquisa. A literatura menciona que o declínio cognitivo está presente na população idosa (CARVALHO; NERI; YASSUDA, 2010), havendo queixas de memória, velocidade de raciocínio mais lentificado (SALTHOUSE, 1991; SOUZA; CHAVES, 2005; YASSUDA; LASCA; NERI, 2005; YASSUDA et al., 2006; ALMEIDA; BEGER; WATANABE, 2007). Esses achados explicam o motivo da confusão feita pelos participantes mencionados.

No entanto, no trabalho existem variáveis que não conseguimos modificar, como o que aconteceu com o sujeito 12 do Grupo Experimental (Grupo F), mesmo depois das orientações e o treinamento no consultório fonoaudiológico, obteve pontuação de 0% tanto no PHAST, quanto em todas as suas questões. O acompanhante da paciente, que residia com ela, relatou que a idosa ficou muito nervosa e ansiosa no momento da aplicação do questionário. Referiu, ainda, que em casa ela ainda não tem autonomia para o cuidado e manuseio do AASI e molde auricular, mencionou que havia “dado um branco” no momento da avaliação para que ela não conseguisse executar nada. Essa justificativa também foi dada pelo acompanhante do sujeito 9, do mesmo Grupo.

Tais relatos corroboram o estudo de Yassuda (2010) que encontrou uma relação positiva entre queixa de memória e sintomas de ansiedade. A respeito disso, a literatura (YASSUDA; LASCA; NERI, 2005; ALMEIDA; BEGER; WATANABE,

2007) menciona que, mesmo havendo alterações cognitivas quanto à memória, a autopercepção que os idosos têm de que o envelhecimento traz danos à memória, faz com que os indivíduos idosos tenham pior desempenho em avaliações de memória quando comparados ao desempenho de jovens. Esse resultado não é, necessariamente, ou somente, devido aos danos orgânicos, mas também por causa dessa autopercepção.

Destarte, nota-se a relevância da Comunidade Científica das Universidades e Centros de Pesquisas desenvolverem estratégias a fim de solucionar e/ou minimizar todas essas dificuldades encontradas pelos indivíduos deficientes auditivos, inclusive os idosos, considerando todos os fatores não auditivos.

Para tanto, outras iniciativas têm sido feitas voltadas para orientação do indivíduo usuário de AASI quanto aos cuidados, uso e manuseio do aparelho. Há algumas Empresas de Aparelho de Amplificação Sonora Individual que possuem em suas páginas na internet vídeos destinados a informar os usuários o que há de relevante acerca de seus AASIs.

Há disponibilidade de vídeos voltados para todos os tipos de AASI. O conteúdo dos vídeos referentes aos AASIs retroauriculares aborda: bateria; cuidados e manutenção com o molde; cuidados e manutenção com a oliva (para AASIs de adaptação aberta); funções e controles; inserir e remover com o molde; inserir e remover com a oliva (para AASIs de adaptação aberta); liga-desliga e controle de volume e localização do número de série (STARKEY DO BRASIL, 2011). Esses vídeos estão disponíveis na página eletrônica da empresa para acesso livre aos interessados, independentes de serem clientes ou não.

Outra ação nesse sentido, já citada anteriormente, é o desenvolvimento do *"Hearing Aid Orientation DVD"* de Jeremiah Smith (2010), o qual abrange conteúdos de uso e manuseio do AASI e molde auricular, contemplando todos os tipos de AASI.

A diferença do DVD *"Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho Auditivo"* e as demais propostas citadas é que o primeiro é específico para AASIs retroauriculares, abrangendo diferentes modelos de AASI, contemplando diferentes marcas. Esse projeto aborda de forma detalhada algumas ações com um tempo de

demonstração maior que das demais propostas, como por exemplo, a limpeza do molde auricular.

O fato do DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho Auditivo” ser em DVD pode facilitar o acesso àqueles indivíduos que não tem familiaridade e/ou acessibilidade com o uso de computadores e da internet. O que oferece um aspecto positivo em relação aos vídeos educacionais sobre o assunto disponíveis na internet, uma vez que apenas 4% dos idosos brasileiros costumam usar a internet (SESC, 2007).

O “*Hearing Aid Orientation DVD*” foi desenvolvido nos Estados Unidos e, portanto, em língua inglesa. Esse aspecto dificulta o entendimento do conteúdo pela maioria dos usuários de AASI idosos do Brasil, principalmente da população atendida pelo SUS, Sistema Único de Saúde, sendo a língua inglesa uma modalidade linguística diferente da origem da maior parte dos idosos brasileiros (FARIA; MONTEIRO, 2007).

Porém, faz-se mister salientar que as iniciativas supracitadas são de suma importância, porquanto visam integralmente à extensão da orientação dada em consultório fonoaudiológico em outras versões, de forma ajudar os usuários de AASI, principalmente aqueles que estão iniciando, a se recordarem das informações dadas e utilizá-las em seu dia-a-dia com seus dispositivos eletrônicos. Por conseguinte, os autores de tais propostas estão parabenizados por suas ações que são voltadas a maior subsídio no processo de adaptação do AASI, outorgando ao usuário melhor adaptação e conseqüentemente satisfação com o dispositivo.

Com todo esse contexto, nota-se a altíssima importância da inclusão de treinamento com os novos usuários de AASI idosos, além do desenvolvimento de métodos e estratégias que alcancem essa população no intuito de que o aprendizado sobre uso, manuseio e higienização do AASI seja internalizado pelo indivíduo. Com isso se ratifica o desenvolvimento e reestruturação do DVD “Conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”, propósito deste Projeto.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Tendo em vista os objetivos delineados nesse estudo concluímos que:

- Por meio de todas as avaliações realizadas pelos Grupos participantes foi possível realizar a adequação do DVD. “conhecendo e aprendendo sobre o meu aparelho auditivo”;
- O material didático elaborado em DVD apresentou, de forma interativa e abrangente, o conteúdo específico da área de Audiologia sobre o tema de orientação do Aparelho de Amplificação Sonora Individual;
- O material didático elaborado mostrou-se eficaz, pois possibilitou o aprendizado do usuário do Aparelho de Amplificação Sonora Individual.

Considera-se de suma importância estudos posteriores utilizando o DVD “Conhecendo e Aprendendo sobre o meu aparelho auditivo” em outras populações de usuários de AASI, como também, com um numero maior da amostra, pois apesar dos dados não apresentarem resultados estatisticamente significantes ficou claro, por meio das análise qualitativa, a importância do uso do material didático no processo de adaptação do AASI.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M.; DISHTCHEKEMIAN, A. Próteses Auditivas: Uma revisão Histórica. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas: Fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise, 2003. p.1-16.
- ALMEIDA, M. H. M.; BEGER, M. L. M.; WATANABE, H. A. W. Oficina de memória para idosos: estratégia para promoção da saúde. **Interface Comun Saúde Educ**, v. 11, n. 22, p. 271-80, 2007.
- ALVARENGA, K. F. **Saúde Auditiva Infantil**. Bauru: TBR- Produções Especiais de Imagens e Textos Ltda, 2009a. 1 CD ROM.
- ALVARENGA, K. F. **Saúde auditiva infantil**. Bauru: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2009b. 1Cybertutor.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. Definition and competencies for aural rehabilitation. **Asha**, v. 5, p. 37-41, 1984.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. Aural rehabilitation: An annotated bibliography. **Asha**, 33(Suppl. 1), p. 1-2, 1990.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. **Guidelines for Hearing Aid Fitting for Adults [Guidelines]**. 1998. Available from www.asha.org/policy. Acesso em: 10 fev. 2011.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. Preferred practice patterns for the professions of speech-language pathology and audiology. **Asha**, 35(Suppl. 11), i-viii, p. 1-96, 1993.
- ANDERSON, J. L.; DODMAN, S.; KOPELMAN, M.; FLEMING, A. Patient information recall in a rheumatology clinic. **Rheumatol Rehabil**, v. 18, p. 18-22, 1979.
- BARALDI, G. S.; ALMEIDA, L. C.; BORGES, A. C. C. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 73, n. 1, p. 64-70, 2007.
- BARROS, P. F. S.; QUEIROGA, B. A. M. As dificuldades encontradas no processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual em indivíduos idosos. **Rev CEFAC**, v. 8, n. 3, p.375- 85, 2006.

BASHSHUR, R. L.; REARDON, T. G.; SHANNON, G. W. Telemedicine: a new health care delivery system. **Annu Rev Public Health**, v. 21, p. 613-37, 2000.

BAUMFIELD, A.; DILLON, H. Factors affecting the use and perceived benefit of ITE and BTE hearing aids. **British Journal of Audiology**, v. 35, p. 247-258, 2001.

BAUMGARTNER, R. N. et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. **Am J Epidemiol**, v. 147, p. 755-763, 1998.

BECK, D.; MCGUIRE, R. A multimedia: better tools facilitate a better process. **The Hearing Review** 2006. [Acesso em: 20 Mar. 2009]; Disponível em: http://www.oticonusa.com/eprise/main/SiteGen/Uploads/Public/Downloads_Oticon/The_Hearing_Review/May_2006_HR.pdf.

BEMBEN, M. G. et al. Age related patterns in body composition for men aged 20-79 yr. **Med Sci Sports Exerc**, v. 27, p. 264-269, 1995.

BENITES, D. et al. Percepção de auto-eficácia e auto-relato de falhas de memória prospectiva e retrospectiva. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 207-215, jul./dez. 2006.

BERRETIN-FELIX, G. et al. **Homem Virtual: Voz. Fonoaudiologia e Medicina VI.1**. São Paulo:Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005. 1CD ROM.

BERRETIN-FÉLIX, G. **Teleamamentação para profissionais de saúde – 10 passos para comunicação e deglutição do bebê**. Bauru: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2009a. 1Cybertutor.

BERRETIN-FÉLIX, G. **Teleamamentação para profissionais de saúde – Amamentação e desenvolvimento auditivo e de linguagem**, 2009b. Bauru: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 1Cybertutor.

BERTOLUCCI, P. Instrumentos para rastreio das demências. In O. V. FORLENZA (Ed.), **Neuropsiquiatria Geriátrica**. São Paulo, SP: Atheneu, 2000. p. 65-80.

BESS, F. H.; HEDLEY-WILLIAMS, A.; LICHTENSTEIN, M. J. Avaliação Audiológica em idosos. In: MUSIEK, F. E.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas Atuais em Avaliação Auditiva**. 1ª ed. São Paulo, 2001. p. 343-69.

BEVILACQUA, M. C. et al. **Desafios na Adaptação do AASI com qualidade: medidas com microfone sonda**. Bauru: Unimagem - Produções Audiovisuais, 2009. 1CD ROM.

BEVILACQUA, M. C. et al. O uso de aparelhos digitais superpotentes. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 77-85, abr. 2005.

BEVILACQUA, M. C.; GONÇALVES, F. L.; MORATA, T. **Saúde do trabalhador**. Bauru: TBR- Produções Especiais de Imagens e Textos Ltda, 2002. 1CD ROM.

BILTON, T.; VIÚDE, A.; SANCHEZ, E. P. Fonoaudiologia. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 820-27.

BLASCA, W. Q. et al. A teleducação como estratégia para a educação em saúde. In: BARCELÓ, H. A. et al. **Educación a distancia: actores y experiencias**. p. 509-527. 2010b.

BLASCA, W. Q. et al. Novas tecnologias educacionais no ensino da Audiologia. **Rev CEFAC**, v. 2, p. 20-25, 2010a.

BLASCA, W. Q.; BEVICLAQUA, M. C. A multimídia como uma nova proposta de ensino em Audiologia. **Salusvita**, v. 25, p. 113-26, 2007.

BLASCA, W. Q.; BEVILACQUA, M. C. **A caminho do som: moldes auriculares**. Bauru: TBR-Produções Especiais de Imagens e Textos Ltda, 2002.1CD-ROM.

BLASCA, W. Q.; FERRARI, D. V. **Aparelho de amplificação Sonora Individual**. Bauru: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005. 1 Cybertutor.

BLASCA, W. Q.; FERRARI, D. V. **Homem Virtual: Aparelho de Amplificação Sonora Individual**. Bauru: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2008. 1CD ROM.

BLASCA, W. Q.; HERRERA, L. F. **O molde auricular e suas implicações na adaptação do AASI no paciente deficiente auditivo idoso**. 2005. Monografia - Instituto de Comunicação e Audição, Bauru.

BLASCA, W. Q.; FERRARI, D. V.; JACOB, R. T. Dispositivos eletrônicos aplicados a surdez: conceitos básicos. In: GENARO, K. F.; LAMÔNICA, D. A. C.; BEVILACQUA, M. C. **O processo da comunicação: contribuição para a formação de professores na inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais**. São José dos Campos: Editora Pulso, 2006. p. 197-213.

- BOÉCHAT, E. M. **Ouvir sob o prisma da estratégia**. Dissertação - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1992.
- BOÉCHAT, E. M.; RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K. Reabilitação do adulto deficiente auditivo. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas: Fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 437-46.
- BÖHM, G. M.; WEN, C. L. **Projeto Homem virtual**. Disponível em: <http://www.projeto homem virtual.com.br/projetos.aspx>. Acesso em: 24 fev. 2011.
- BONINI, M. V.; MANSUR, L. L. Comprehension and storage of radio news items. **Dement Neuropsychol**, v. 3, n. 2, p. 118-123, June. 2009.
- BRASIL. **Estatuto do Idoso**. Lei 10.741, de 1º de outubro de 2003.
- BRASIL. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000. Estudos & Pesquisas – informação Demográfica e Socioeconômico. Rio de Janeiro, nº 9; 2002.
- BRASIL. **Política Nacional do Idoso**. Lei 8.842, 1994. Conselho Nacional do Idoso.
- BRASIL. **Relatório Temático: Cartão SUS**. (2009) Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_cartaosus_tematico.pdf. Acesso em: 14 fev. 2011.
- BRASOLOTTO, A. G. et al. **Homem Virtual: Voz, Fonoaudiologia e Medicina VI.2**. São Paulo: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005. 1CD ROM.
- BROOKS, D. Some factors influencing choice of type of hearing aid in the UK: Behind-the-ear or in-the-ear. **British Journal of Audiology**, v. 23, p. 3-11, 1994.
- CAMPORA, F.; JACOB FILHO, W. Fisiopatologia no envelhecimento. In: JACOB FILHO, W.; GORZONI, M. L. **Geriatría e Gerontologia: o que todos devem saber**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 31-8.
- CAMPOS, C. A. H.; RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas: Princípios gerais. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas: Fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise, 2003. cap. 3, p. 35-54.

CAMPOS, K.; BLASCA, W. Q. **A adaptação do aparelho de amplificação sonora direcionada ao deficiente auditivo idoso**. Monografia - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2008.

CAMPOS, K. et al. Liga de Telefonoaudiologia: uma proposta de atuação em telessaúde e teleducação. In: XIII Jornada Fonoaudiológica "Profa Dra Maria Cecília Bevilacqua", 13., 2006, Bauru. **Anais da XIII Jornada Fonoaudiológica Profª Drª Maria Cecília Bevilacqua**", 2006. p. 122.

CAMPOS, K.; OLIVEIRA, J. R. M.; BLASCA, W. Q. Processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual: elaboração de um DVD para auxiliar a orientação a indivíduos idosos. **Rev soc bras fonoaudiol**, v. 15, n. 1, p. 19-25, 2010.

CAMPOS, L. C. S. **O estigma na adaptação de aparelho de amplificação sonora individual em adultos**. Dissertação - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

CARVALHO, F. C. R.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Treino de Memória Episódica com Ênfase em Categorização para Idosos sem Demência e Depressão. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 23, n. 2, p. 317-323, 2010.

CERQUEIRA, A. T. A. R.; OLIVEIRA, N. I. L. Programa de apoio a cuidadores: uma ação terapêutica e preventiva na atenção à saúde dos idosos. **Psicol USP**, v. 13, n. 1, p. 133-50, 2002.

COOK, J. A.; HAWKINS, D. B. Hearing loss and hearing aids treatment options. **Mayo Clin Proc**, v. 81, n. 2, p. 234-7, 2006.

CORSO, J. F. Presbycusis, hearing aids and aging. **Audiology**, v. 16, n. 2, p. 146 - 163, 1977.

DARÉ, S. **Teleamamentação para profissionais de saúde – Sucção, audição e fonação**: benefícios e vantagens do aleitamento materno. São Paulo: Telemedicina – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2009. 1Cybertutor.

DEMOREST, M. E.; ERDMAN, S. A. Relationships among behavioral environmental and effective communication variables: a canonical analysis of the CPHI. **J Speech Hear Disord**, v. 54, p. 180-8, 1989.

DESJARDINS, J. L; DOHERTY, K. A. Do experienced Hearing aid users know how to use their hearing aids correctly? **Am J Audiol**, United States, v. 18, n. 1, p. 69-76, Jun. 2009.

FARIA, F. S. C.; MONTEIRO, S. H. C. Desafios na terceira idade: o ensino de língua inglesa sob novas perspectivas. **R Est Pesq Educ Juiz de Fora**, v. 9, p. 29-33, jan./dez. 2007.

FELLINGER, J. et al. Mental distress and quality of life in the hard of hearing. **Acta Psychiatr Scand**, v. 115, n. 3, p. 243-5, 2007.

FERNANDES, J. C. et al. **O som e a psicoacústica**. Bauru: TBR-Produções Especiais de Imagens e Textos Ltda, 2005. 1CD-ROM.

FERRARI, D. V. et al. Teleaudiología: definiciones y SUS aplicaciones em Brasil. **Asociación Argentina de Audiología, Buenos Aires**. 2008b. Disponível em: <http://www.asara.org.ar/sec_audclin_art2.asp>. Acesso em: 18 fev. 2009.

FERRARI, D. V. **Aparelhos de amplificação sonora individual digitais: caracterização e utilização em adultos com deficiência auditiva neurosensorial**. 1999. Tese - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

FERRARI, D. V. et al. Telessaúde: Acesso à Educação e Assistência em Audiologia. In: Bevilacqua, M.C. et al. **Saúde Auditiva no Brasil: Políticas, Serviços e Sistemas**. 1ª. ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. p. 189-218.

FERRARI, D. V.; BLASCA, W. Q.; COUBE, C. Z. V. Conceitos básicos e características de tecnologia dos aparelhos de amplificação sonora individuais. In: AUTORES DO LIVRO. **Deficiência auditiva: Conversando com familiares e profissionais da saúde**. Editora Pulso, 2005. p. 93-122.

FERRARI, D. V.; MACHADO, M. A. A. M. **Portal dos Bebês – Fonoaudiologia e Odontologia**. Bauru: Lecom, 2008c. 1Website.

FIATARONE-SINGH, M. A. Body composition and weight control in older adults. In: LAMB, D. R.; MURRAY, R. **Perspectives in exercise science and sports medicine: exercise, nutrition and weight control**. Carmel: Cooper, 1998. v. 11, p. 243-288.

FRANKS, J. R.; BECKMANN, N. J. Rejection of hearing aids: attitudes of a geriatric sample. **Ear Hear**, v. 6, n. 3, p. 161-166, 1985.

FREIRE, K. G. M. **Treinamento auditivo musical: uma proposta para idosos usuários de próteses auditivas**. 2009. Tese - Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP, São Paulo.

FREITAS, J. A. S. et al. **Som e silêncio**. Bauru: Unimagem - Produções Audiovisuais, 1996. 1CD ROM.

GARSTECKI, D.; ERLER, S. Older adult performance on the communication profile for the hearing impaired. **Journal of Speech and Hearing Research**, v. 39, p. 28-42, 1998.

GERALDO, T. **Novos usuários de aparelhos de amplificação sonora individuais: dificuldades de manutenção e cuidados**. 2006. Monografia - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Bauru.

GOING, S.; WILLIAMS, D.; LOHMAN, T. Aging and body composition: biological changes and methodological issues. In: HOLLOZY, J.O. **Exer Sport Sci Reviews**, Baltimore: Williams & Wilkins, 1995. p. 411-449, v. 23.

GONCALVES, M. P.; TOMAZ, C.; SANGOI, C. Considerações sobre envelhecimento, memória e atividade física. **R bras Cie Mov**, v. 14, n. 1, p. 101-108, 2006.

GRIEP, M. I.; METS, T. F.; MASSART, D. L. Effects of flavor amplification of Quorn and yoghurt on food preference and consumption in relation to age, BMI and odour perception. **British J Nutr.**, v. 83, p. 105-113, 2000.

GUNDIM, R. S.; WEN, C. L. **Gestão dos Fatores Determinantes para Sustentabilidade de Centros de Telemedicina**. 2009. Tese - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

HAMALAINEN, R. Designing and evaluating collaboration in a virtual game: environment for vocational learning. **Computers & Education, Oxford**, v. 50, n. 1, p. 98-109, Jan. 2008.

HARDEN, R. M. A new vision for distance learning and continuing medical education. **J Contin Educ Health Prof**, v. 25, n. 1, p. 43-51, 2005.

HECOX, K. E. Digital Hearing Aid Technology: Medical Perspective. **Otorinolaryngol Clinics North Am**, v. 22, n. 1, p. 129-41, 1989.

HEYWARD, V.; STOLARCZYK, L. M. Anthropometric method. **Applied body composition assessment**. Ed. Champaign: Human Kinetics, 1996. p. 76- 85.

HICKSON, I.; HAMILTON, L.; ORANGE, S. Factors associated with hearing aid use. **Australian Journal of Audiology**, Austrália, v. 8, p. 37-41, 1986.

HUMES, L. Hearing-aid outcome measures in older adults. In: SEEWALD, R. C.; BAMFORD, J. M. **A Sound Foundation Through Early Amplification**: Proceedings of the International Conference, Chicago, 2006. p. 265-276. Available from: <http://www.phonak.com/com_2006proceedings_humes.pdf>. Cited: 21 Aug. 2009.

HUNGRIA, H. **Otorrinolaringologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2000. p. 443-7.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000** [Internet]. [Acesso em: 05 jun. 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tabelagrandes_regioes211.shtm.

IERVOLINO, S. M. S.; CASTIGLIONI, M.; ALMEIDA, K. A orientação e o aconselhamento no processo de reabilitação auditiva. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses Auditivas**: Fundamentos teóricos e aplicações clínicas. 2ª ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 411-35.

IORIO, M. C. M.; ALMEIDA, K. Próteses auditivas: Histórico e tendências atuais. **AWHO**, v. 9, n. 2, p. 44-51, 1990.

JERGER, S.; JERGER, J. **Alterações auditivas**: um manual para avaliação clínica. São Paulo: Atheneu, 1989.

JOHSON, J.; HADLEY, R. The aging pinna. In: J. CONVERSE (Ed.), **Reconstructive and Plastic Surgery**, Philadelphia: W.B. Saunders, 1964. p. 1306-1346.

JORGE, T. M. et al. Proposta de um programa de ensino à distância para agentes comunitários de saúde com enfoque em odontologia e fonoaudiologia. In: Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 16. 2008, Campos do Jordão. **Anais do 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia**, 2008. p. 1167.

KESSELS, R. P. C. Patients' memory for medical information. **J Roy Soc Med**, v. 96, p. 219-22, 2003.

KIELING, C. H. **Reabilitação audiológica em idosos**. 1999. Monografia – CEFAC, Porto Alegre.

KIRIKAE, I.; SATO, T.; SHITARA, T. A Study of hearing in advanced age. **Laryngoscope**, v. 74, p. 205, 1974.

KNOWLES, M. et al. **The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development**. 5. ed. Texas: Gulf Publishing Company – Houston, 1977.

KOCHAR, A.; HILDEBRAND, M. S.; SMITH, R. J. Clinical aspects of hereditary hearing loss. **Genet Med**, v. 9, n. 7, p. 393-408, 2007.

KOCHKIN, S. MarkeTrak IV: 10-year trends in the hearing aid market-has anything changed? **Hearing Journal**, v. 49, n. 1, p. 23-34, 1996.

KOCHKIN, S. MarkeTrak VI: The VA and Direct Mail Sales Spark Growth in Hearing Aid Market. **Hearing Review**, p. 1-8, Dec. 2000.

KOCHKIN, S. MarkeTrak VII: Hearing Loss Population Tops 31 Million People. **Hearing Review**, v. 12, n. 7, p. 16-29, July 2005.

KOCHKIN, S. MarkeTrak VII: Obstacles to adult non-user adoption of hearing aids. **The Hearing Journal**. v. 60, n. 4, p. 24-50, April 2007

KRONHOLM, A. Auditory Problems in a Home for the Aged. In: LIDEN, G. **Geriatric Audiology**. Stockholm: Almquist and Wiksell, 1968. p. 58-62.

LELEU-MERVIEL, S. et al. Script creation for the design of lesson plans. **Journal of Technology and Teacher Education**, Chesapeake, v. 10, n. 1, p. 5-16, Mar. 2002.

LIMA, M. P. **Gerontologia Educacional: uma pedagógica específica para o Idoso, uma nova concepção de velhice**. 1ª Ed. São Paulo: Editora LTr, 2001. p. 15-145.

LITWIN, E. Das tradições à virtualidade. In: LITWIN, E. **Educação à distância – temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 13-20.

LOPES FILHO, O.; CAMPOS, C. A. H. **Tratado de Otorrinolaringologia**. São Paulo: Roca, 1997.

LOUREIRO, D. F. A. **Psicomotricidade e a Qualidade de Vida na Terceira Idade**. 2004. Monografia - Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro.

LUKOSCHEK, P.; FAZZARI, M.; MARANTZ, P. Patient and physician factors predict patients' comprehension of health information. **Patient Educ Couns**, Ireland, v. 50, n. 2, p. 201-210, Jun. 2003.

MANSUR, L. L.; VIÚDE, A. Aspectos fonoaudiológicos do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 284-96.

MARGOLIS, R. H. About Audiology Incorporated. [Acesso em: 08 Mar. 2009]; Disponível em: http://www.audiologyincorporated.com/ai_desc.htm.

MARGOLIS, R. H. **The "Understanding ..." Series of Patient Education Materials**. [Acesso em: 08 Mar. 2009]; Disponível em: http://www.audiologyincorporated.com/understanding/fs_uyha.html.

MARGOLIS, R. H. What do your patients remember? **Hear J**, v. 7, n.6, p.10-17. 2004. Disponível em: http://www.audiologyonline.com/articles/article_detail.asp?article_id=1231. [Acesso em: 08 Mar. 2009].

MARQUES, A. C. O.; KOSLOWSKI, L.; MARQUES, J. M. Reabilitação no idoso. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 70, n. 1, p. 806-11, 2004.

MARQUES, I. R.; MARIN, H. F. Enfermagem na *Web*: processo de criação e validação de *web site* sobre doença arterial coronária. **Rev Lat Am de enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 298-307, 2002.

MARTTI, S. et al. Hearing Impairment Among Adults (HIA). **Report of a joint (Nordic-British) project**, Helsinki: Oyj, 2001.

MATAS, C. G.; IORIO, M. C. M. Verificação e validação do processo de seleção e adaptação de próteses auditivas. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas: Fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p. 305-323.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Rev Bras Ciên e Mov Brasília**, v. 8, n. 4, p. 21-32, set. 2000.

MATSUDO, S.; MATSUDO, V. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 6, p. 19-30, 1992.

MATTOS, P. et al. Memory complaints and test performance in healthy elderly persons. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 61, n. 4., p. 920-4, 2003.

MEDINA, A. R. **Ergonomía cognitiva y usabilidad**, 2007. Disponível em: <http://www.um.es/docencia/agustinr/Tema6-0607a.pdf>. Acesso em: fev.2011

MENEGOTTO, I. H.; ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. Características Físicas e Eletroacústicas das Próteses Auditivas. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas: Fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 55-94.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=mnemônica>. Acesso em: 20 jan. 2011.

MIOT, H. A.; PAIXAO, M. P.; WEN, C. L. Teledermatologia Passado, presente e futuro. **An Bras Dermatol**, v. 80, p. 523-32. 2005.

MIRANDA, E. C. et al. Dificuldades e benefícios com o uso de prótese auditiva: percepção do idoso e sua família. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 13, n. 2, p. 166-172, 2008.

MORMER, E.; PALMER, C. A systematic program for hearing aid orientation and adjustment. In: SWEETON, R. **Counseling for hearing aid fittings**. United States: Singular Publishing Group, 1999. p. 165-199.

MÜLLER, K.; LUND, A. An evaluation of hearing aid treatment of a group of first-time users age 70-75 years. In: **Presbycusis-and other age related aspects**, 14th Danavox symposium, Sept.25th-28th, 1990. Denmark Danavox, 1990. p. 479-84.

MUSIEK, F. E.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas atuais em avaliação auditiva**. São Paulo: Manole, 2001.

NEWSON, R. S.; KEMPS, E. B. General lifestyle activities as a predictor current cognition and cognitive change in older adults: A cross-sectional and longitudinal examination. **The Journals of Gerontology**, v. 60, n. 3, p. 113-20, 2005.

NOGUÉS, R. Factores que afectan la ingesta de nutrientes em el anciano y que condicionan su correcta nutrición. **Nutrición Clín**, v. 15, n. 2, p. 39-44, 1995.

NORBIS, G. **Didática y estrutura de los médios audiovisuales**. Buenos Aires [s.n.], 1971. p. 14-15.

- NUNES, I. B. Noções de Educação à distância. **Rev Educ Dist**, v. 5, p. 7-25, 1994.
- OLIVEIRA, J. R. M. et al. Dificuldades encontradas pelos deficientes auditivos adultos, após a adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI). **Acta AWHO**, v. 20, p. 201-5, 2001.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. Rede interagencial de informação para saúde. 2ª Ed. Brasília, 2008. p. 58-89.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Saúde dos Idosos – **Envelhecimento e Saúde**: Um novo paradigma. 25ª Conferência Sanitária. Washington, 1998. p.21-25.
- PAIXÃO, M. P. et al. Dermatúnel: modelo de ambiente interativo de aprendizagem em dermatologia. **Saúde Soc** São Paulo, v. 18, n. 4, p. 800-808, 2009.
- PASCHOAL, S. M. P. **Qualidade de vida do idoso**: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. 2000. Dissertação - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- PATTERSON, C. Prevention of hearing impairment and disability in the elderly. **Canadian guide to clinical preventive health care**. p. 954-63. 1994.
- PAULA, R. S. et al. Alterações gustativas no envelhecimento. **Revista Kairós**, v. 11, n.1, p. 217-235, jun. 2008.
- PAULO, D. L. V.; YASSUDA, M. S. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. **Rev Psiquiatr Clín**, v. 37, n. 1, p. 23-6, 2010.
- PESQUISA NACIONAL DE AMOSTRA POR DOMICÍLIO (PNAD). **Composição e Mobilidade Populacional**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2007/comentarios2007.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2011.
- PETERSEN, P. E.; YAMAMOTO, T. Improving the oral health older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 33, n. 2, p. 81-92, Apr. 2005.
- PICOLINI, M. M. et al. Adaptação aberta: avaliação da satisfação dos usuários de um centro de alta complexidade. **Rev Cefac**. No Prelo

PORTER, M. M.; VANDERVOORT, A. A.; LEXELL, J. Aging of human muscle: structure, function and adaptability. **Scand J Med Sci Sports**, v. 5, p. 129-142, 1995.

PORTUGAL, C. Educação à distância: o design como agente do diálogo mediado pelas interfaces computacionais. **Rev Bras Aprend Aberta Dist**, 2003. Disponível em:
http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2003_Educacao_Distancia_Design_Agente_Cristina_Portugal.pdf. Acesso: 28 jan. 2010.

PRESHAW, P. M.; MOHAMMAD, A. R. Geriatric dentistry education in European dental Schools. **Eur J Dent Educ**, v. 9, n. 2, p. 73-7, May 2005.

QUINTERO, S. M.; MAROTTA, R. M. B.; MARONE, S. A. M. Avaliação do processamento auditivo de indivíduos idosos com e sem presbiacusia por meio do teste de reconhecimento de dissílabos em tarefa dicótica - ssw. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 68, p. 28-33, 2002.

QUINTINO, C. A.; MONDELLI, M. F. C. G.; FERRARI, D. V. Direcionalidade e redução de ruído em AASI: percepção de fala e benefício. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 76, n. 5, p. 630-8, 2010.

REESE, J. L., SMITH, S. L. Recall of hearing aid orientation content by first-time hearing aid users. **Seminars in Hearing**, v. 27, p. 337-343, 2006.

REESE, J. L.; HNATH-CHISOLM, T. Recognition of hearing aid orientation content by first-time users. **Am J Audiol**, v.14, p. 94-104, Jun. 2005.

RIBEIRO, L. C. C.; ALVES, P. B.; MEIRA, E. P. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento. **Cienc Cuid Saude**, v. 8, n. 2, p.220-227, abr./jun. 2009.

RIBEIRO, L. C. C.; SANTOS, F. H.; CAMPOS, A. L. Envelhecer: alterações fisiológicas nesta nova etapa de vida. In: RIBEIRO, L. C. C.; RIBEIRO, M. **Promoção à Saúde no Envelhecimento**. Diamantina: Fundaepe, 2008. p.63-73.

RIBEIRO, M. A. S.; LOPES, M. H. B. M. Desenvolvimento, Aplicação e Avaliação de Curso à Distância sobre o tratamento de feridas. **Rev Lat Am de Enfermagem**, v. 14, n.1, p. 77-84, 2006.

RIKO, K.; ALBERTI, P. W. Rehabilitation of hearing impaired adults. **Otoryngol Clin North Am**, v. 17, p. 641-51, 1984.

RÖNNBERG, J. Cognition in the hearing impaired and deaf as a bridge between signal and dialogue: A framework and a model. **International Journal of Audiology**, v. 42, p. 68-76, 2003.

RUIZ, M. G.; MINTZER, M. J.; LEIPZIG, R. M. The impact of e-learning in medical education. **Acad Med**, v. 81, n. 3, p. 207-12, 2006.

RUIZ, T. B.; CORDERO, J. M. **Guia para el diseño, elaboración y evaluación de material escrito**. Brasília/Madrid, UnB/UNED, 1997.

RUSCHEL, C. V.; CARVALHO, C. R.; GUARINELLO, A. C. A eficiência de um programa de reabilitação audiológica em idosos com presbiacusia e seus familiares. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 12, n. 2, p. 95-8, 2007.

RUSS, S. et al. Qualitative analysis of parents' experience with early detection of hearing loss. **Arch Dis Child**, v. 89, p. 353-8, 2004.

RUSSO, I. C. P. **Intervenção fonoaudiológica na terceira idade**. Rio de Janeiro; Revinter, 1998.

RUSSO, I. C. P. **Uso de Próteses Auditivas em idosos portadores de presbiacusia**: indicação, adaptação e efetividade. Tese - Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1988.

RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K.; FREIRE, K. Seleção e adaptação da prótese auditiva para o idoso. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas**: fundamentos teóricos e aplicações clínicas, 2ª ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 385-410.

RUSSO, J. C. P.; ALMEIDA, K. Considerações sobre a seleção e adaptação de próteses auditivas para o idoso. In: ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. **Próteses auditivas**: Fundamentos teóricos e Aplicações clínicas. 1ª ed. São Paulo: Lovise, 1996. p. 177-85.

RYAN, E. B. Normal Aging and Language. In: LUBINSKI, R. (Ed). **Dementia and Communication**. San Diego: Singular Publishing, 1995. p. 84-97.

SALES, M. B. et al. Abordagem pedagógica e elaboração de material didático acessível ao idoso. **Athena - Revista Científica de Educação**, v. 8, n. 8, jan./jun. 2007.

SALIBA, C. A. et al. Saúde bucal dos idosos, uma realidade ignorada. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 53, n. 4, p. 279-82, 1999.

SALTHOUSE, T. A. **Theoretical perspectives on cognitive aging**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1991. Disponível em: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=23622689>. Acesso em: 15 Fev. 2011.

SANTOS, A. F. et al. **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente**. Belo Horizonte: UFMG; 2006.

SCHUKNECHT, H. **Pathology of the ear**. Cambridge: Havard University Press, 1974. p. 388-409.

SEQUEIRA, E. **Aplicação de modelo educacional interativo como recurso para orientação e motivação sobre saúde oral em idosos**. Tese - Faculdade de medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SESC; FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO. Demandas setoriais (saúde, acessibilidades, Educação, formação, informação, aposentadoria, tempo livre, lazer e atividades físicas). 2007b In: **Brasil: vivências, desafios e expectativas na 3ª idade**. Disponível em: <http://www2.fpa.org.br/o-que-fazemos/pesquisas-de-opiniao-publica/pesquisas-realizadas/4-demandas-setoriais-saude-acessibil>. Acesso em: 16 fev. 2011.

SIGNORINI, T. L. B. **A deficiência auditiva no idoso e sua implicação na comunicação**. Dissertação - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1989.

SILVA, A. S.; VENITES, J. P.; BILTON, T. L. A relação entre o uso de aparelho de amplificação sonora individual (AASI) e a melhora da função cognitiva no envelhecimento. **Dist da Comum**, v.14, n. 1, p. 63-89, 2002.

SMITH, J. **Hearing Aid Orientation DVD**. So others my hear, LLC. Disponível em: <http://soothersmayhear.com/>. Acesso em: 11 Fev. 2011

SMITH, J. Patient memory recall of hearing aid orientation material using free memory recall. In: America Academy of Audiology Conference in San Diego, 2010, California. **Proceedings of America Academy of Audiology Conference in San Diego**, 2010. p. 149.

SOIREFMANN, M. A. et al. Cybertutor: um objeto de ensino na Dermatologia. **An Bras Dermatol**, v. 85, n. 3, p. 400-2, 2010.

SORRI, M.; LUOTONEN, M.; LAITAKARI, K. Use and nonuse of hearing aids. **Br J Audiol England**, v. 18, p. 169-72, 1984. Disponível em: http://pdfserve.informaworld.com/488860_731298257_786808253.pdf> Acesso em: 21 Ago. 2009.

SOUTO, D. P. V. **A importância do fonoaudiólogo na adaptação da prótese auditiva.** Disponível em:

<http://www.pedagobrasil.com.br/fonoaudiologia/aimportanciadofonoaudiologo.htm>

Acesso em: 19 jun. 2010.

SOUZA, J. N.; CHAVES, E. C. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. **Rev Esc Enferm USP**, v. 39, n. 1, p. 13-9, 2005.

Souza, T. et al. **A Centralidade do Planejamento na Elaboração de Material Didático para EAD.** Anais do VI Congresso Internacional de Educação a Distância, 1999. Disponível em:

http://www.abed.org.br/paper_visem/thelma_rosane_de_souza.htm

Acesso em: 09 de fev. 2011.

SPINARDI, A. C. et al. Telefonaudiologia: ciência e tecnologia em saúde. **Pró-Fono**, v. 21, p. 249-254, 2009.

SPINARDI, A. C. **Telefonaudiologia:** desenvolvimento e avaliação do CDROM "Procedimentos Terapêuticos no Transtorno Fonológico". Dissertação - Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru, 2009.

STARKEY DO BRASIL. **Uso e Cuidados:** Vídeos Educacionais. Disponível em: <http://www.starkey.com.br/videos-educacionais.php>. Acesso em: 10 fev. 2011.

STARKEY. **Use and Care:** Instructional Videos. Disponível em:

<http://www.starkey.com/use-care/instructional-videos>. Acesso em: 10 fev. 2011.

SWEETOW, R. **Counseling for hearing aid fittings.** San Diego: Singular publishing Group, 1999.

TAYLOR, B. Real-world satisfaction and benefit with open-canal fittings. **The Hearing Journal**, v. 59, n. 11, p. 74-82, 2006.

TEIXEIRA, A. R. et al. Qualidade de vida de adultos e idosos pós adaptação de próteses auditivas. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 13, n. 4, p. 357-61, 2008.

TIBERIO D.; FERRARI, F. L.; SANTOS, M. T. B. R. Instrumentos avaliativos para o atendimento odontológico aos pacientes geriátricos. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 60, n. 5, p. 352-5, 2006.

TOMÉ, T.; FERRARI, D. V. Portal dos bebês: material online para orientação a pais de crianças deficientes auditivas. (2008) In: **2º Seminário de Políticas Públicas em**

Saúde Auditiva, 2008, Bauru. In: Anais. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, 2008. p. 90.

TSCHIEDEL, R. S. **Programa de reabilitação audiológica para idosos usuários de aparelhos de amplificação sonora individual e seus interlocutores mais frequentes.** Tese - Universidade de Brasília. Instituto de Psicologia; Brasília, 2003.

UHLMANN, R.; LARSON, E.; KOESELL, T. Hearing impairment and cognitive decline in senile dementia of Alzheimer's type. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 34, p. 207-10, 1986.

UNESCO. **Manual for Media Trainers A Learner-Centred Approach.** Disponível em: http://www.unesco.org/webworld/publications/media_trainers/manual.pdf. Acesso em: 10 fev. 2011.

VALENTE, M.; ABRAMS, H. et al. **Guidelines for the Audiologic Management of Adult Hearing Impairment.** American Academy of Audiology. 2006.

VANDERVOORT, A. A. Effects of ageing on human neuromuscular function: implications for exercise. **Can J Spt Sci**, v. 17, p. 178-184, 1992.

VERAS, R. et al. Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: consequência da explosão populacional dos idosos no Brasil. In: VERAS R. **Terceira Idade: Gestão Contemporânea de Saúde.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2002. p. 11-23.

VERAS, R. P.; MATTOS, L. C. Audiologia do envelhecimento: revisão da literatura e perspectivas atuais. **Rev Bras Otorrinol**, v. 73, n. 1, p. 128-34, 2007.

WEINSTEIN, B. E. Aging of the outer, middle, and inner ear, and neural pathways. In: WEINSTEIN, B. E. **Geriatric Audiology**, New York: Thieme New York, 2001. p. 55-80.

WEINSTEIN, B. Presbiacusia. In: KATZ, J. **Tratado de Audiologia Clínica**, 4ª ed. São Paulo: Manole. 1999

WEN, C. L. **Modelo de ambulatório virtual (cyber ambulatório) e tutor eletrônico (cyber tutor) para aplicação na interconsulta médica e educação à distância mediada por tecnologia.** 2003. Livre docência - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2003.

WEN, C. L. Telemedicina e Telessaúde- Um panorama no Brasil. **Informática Pública**, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Towards age-friendly primary health care.** Active Ageing Serie. 2004. p. 3-4.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Statistics**, Part. 2 Global health indicators: mortality and burden of disease – demographic and socioeconomic statistics 2008. p.36-97.

YASSUDA, M. S. Desempenho de memória e percepção de controle no envelhecimento saudável. In: NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. **Velhice bem sucedida: aspectos afetivos e cognitivos.** Campinas: Papirus, 2004. p. 111-25.

YASSUDA, M. S. et al. Treino de memória no idoso saudável: Benefícios e mecanismos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 19, n. 3, p. 470-481, 2006.

YASSUDA, M. S. Memória e envelhecimento saudável. In: FREITAS, E. V., et al. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 2006. p. 1245-51.

YASSUDA, M. S.; LASCA, V. B.; NERI, A. L. Metamemória e auto-eficácia: um estudo de validação de instrumentos de pesquisa sobre memória e envelhecimento. **Psicol Reflex Crít**, v. 18, n. 1, p. 78-90, 2005.

ZEM-MASCARENHAS, S. H.; CASSIANI, S. H. B. Desenvolvimento e Avaliação de um software educacional para o ensino de enfermagem pediátrica. **Rev Lat Am de Enfermagem**, v. 9, n. 6, p. 13-18, 2001.

ANEXOS

ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa **Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

Comitê de Ética em Pesquisa (14)3235-8356
mferrari@fob.usp.br

Processo nº 033/2007

Bauru, 06 de julho de 2009.

Senhora Professora,

Informamos que após o envio da documentação solicitada referente ao projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa **“TELESSAÚDE: AVALIAÇÃO DE UM DVD NA ORIENTAÇÃO DE DEFICIENTES AUDITIVOS IDOSOS USUÁRIOS DE APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL”**, de autoria de Karis de Campos, foi novamente analisado e considerado **APROVADO** por este Colegiado, em reunião realizada no dia 24 de junho de 2009.

Solicitamos que qualquer alteração efetuada no referido projeto de pesquisa seja comunicada a este Colegiado, bem como ao término do trabalho, nos envie o relatório final com os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinados pelos sujeitos da pesquisa, para novo parecer, o qual será utilizado para publicação científica.

Atenciosamente,

Profª Drª Ana Lúcia Alvares Capelozza

Vice-Coordenadora, em exercício

Profª Drª Wanderléia Quinhoneiro Blasca
Docente do Departamento de Fonoaudiologia

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de Avaliação - Idosos **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru/SP, CEP 17012-901, CP. 73
PABX (0XX14) 3235-8000 – FAX (0XX14) 3223-4679

Clínica de Fonoaudiologia

e-mail: clifono@fob.usp.br_ – Fone: (0xx14) 3235-8460

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Pacientes Deficientes Auditivos Idosos**

Ao participar desta pesquisa você receberá o DVD “Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo” e terá que responder a um questionário de múltipla escolha, após avaliar este DVD quanto à apresentação e qualidade do conteúdo, qualidade visual e do áudio e informações apresentadas, para que haja maior adequação do material ao público alvo (pacientes deficientes auditivos idosos).

Sua participação neste estudo não lhe oferece nenhum tipo de riscos ou danos e você tem a garantia de receber resposta a perguntas ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, e tem conhecimento de que sua participação é voluntária e pode retirar seu consentimento a qualquer momento ou deixar de participar do estudo, sem a necessidade de expor suas razões.

Toda informação obtida decorrente desse projeto de pesquisa será submetida aos regulamentos da FOB/USP referentes ao sigilo da informação. O nome do participante será preservado nos resultados ou informações que forem utilizados para fins de publicação científica.

Caso haja dúvidas, você poderá solicitar informações com a autora Karis de Campos (Rua Capitão Gomes Duarte nº20-40, Ed. Amazonas, Apto 4 02, tel. 3234-4391 e cel (11) 8343-5530 e em caso de reclamações, poderá se dirigir diretamente ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP (Al. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, sala no prédio da Biblioteca), ou pelo telefone (14) 3234-8356.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____ portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o participante da pesquisa ou seu representante legal pode, a qualquer momento, retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinaram o presente termo.

Bauru-SP, ____ de _____ de 20__

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Karis de Campos
Autora

ANEXO C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de Avaliação - Profissionais **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru/SP, CEP 17012-901, CP. 73
PABX (0XX14) 3235-8000 – FAX (0XX14) 3223-4679

Clínica de Fonoaudiologia

e-mail: clifono@fob.usp.br_ – Fone: (0xx14) 3235-8460

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Profissionais

Ao participar desta pesquisa o Sr.(a) receberá o DVD “Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo” e terá que responder a um questionário de múltipla escolha, após avaliar este DVD nos quesitos apresentação e qualidade do conteúdo, qualidade audiovisual e informações disponibilizadas, para que haja maior adequação do material ao público alvo (pacientes deficientes auditivos idosos).

Sua participação neste estudo não lhe oferece nenhum tipo de riscos ou danos e o sr. (a) tem a garantia de receber resposta a perguntas ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, e tem conhecimento de que sua participação é voluntária e pode retirar seu consentimento a qualquer momento ou deixar de participar do estudo, sem a necessidade de expor suas razões.

Toda informação obtida decorrente desse projeto de pesquisa será submetida aos regulamentos da FOB/USP referentes ao sigilo da informação. O nome do participante será preservado nos resultados ou informações que forem utilizados para fins de publicação científica.

Caso haja dúvidas, você poderá solicitar informações com a autora Karis de Campos (Rua Capitão Gomes Duarte nº 20-40, Ed. Amazonas, Apto 4 02, tel. 3234-4391 e cel (11) 8343-5530 e em caso de reclamações, poderá se dirigir diretamente ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP (Al. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, sala no prédio da Biblioteca), ou pelo telefone (14) 3234-8356.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____ portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o participante da pesquisa ou seu representante legal pode, a qualquer momento, retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinaram o presente termo.

Bauru-SP, ____ de _____ de 20__

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Karis de Campos
Autora

ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Grupos “E” e “F”- Idosos **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru/SP, CEP 17012-901, CP. 73
PABX (0XX14) 3235-8000 – FAX (0XX14) 3223-4679

Clínica de Fonoaudiologia

e-mail: clifono@fob.usp.br_ – Fone: (0xx14) 3235-8460

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Ao participar desta pesquisa você responderá a questionários de múltipla escolha, após receber o aparelho de amplificação sonora (aparelho auditivo) selecionado pela fonoaudióloga, que possibilitarão aos autores compararem a diferença entre utilizar apenas a orientação através do método tradicional de informação (orientações dadas pela fonoaudióloga e pelo manual de instrução do aparelho auditivo) e a utilização de um material didático para consulta em casa, contendo informações sobre o aparelho auditivo, seu manuseio, utilização e cuidados, **ressaltando que não haverá diferença no conteúdo e na qualidade das orientações**. Portanto, você entende que este estudo não lhe oferece nenhum tipo de riscos ou danos. A vantagem de participar desta pesquisa é que você receberá o aparelho de amplificação sonora (aparelho auditivo) gratuitamente, bem como todas as informações e orientações dadas pelo fonoaudiólogo.

Você está ciente de ter a garantia de receber resposta a perguntas ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, e tem conhecimento de que sua participação é voluntária e pode retirar seu consentimento a qualquer momento ou deixar de participar do estudo, sem a necessidade de expor as razões.

Toda informação obtida decorrente desse projeto de pesquisa será submetida aos regulamentos da FOB/USP referentes ao sigilo da informação. O nome do participante será preservado nos resultados ou informações que forem utilizados para fins de publicação científica.

Caso haja dúvidas, você poderá solicitar informações com a autora Karis de Campos (Rua Capitão Gomes Duarte, nº 20-40, Ed. Amazonas, Apto 402, tel cel (14) 9692-6393 e em caso de reclamações, poderá se dirigir diretamente ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP (Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, sala no prédio da Biblioteca), ou pelo telefone (14) 3235-8356.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, ____ de _____ de 20__

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Karis de Campos

ANEXO E - Formulário de Avaliação para os Profissionais - Pontuação do Componente Qualidade

AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO E DESIGN

DVD: Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome:

Data da avaliação: / /

Profissional / Área:

Titulação:

Tempo de Atuação na área:

Local de Atuação:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

1. Em relação à **apresentação e qualidade do conteúdo**, julgue os itens a seguir:

a) Abrangência

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

b) Sequência instrucional dos tópicos – organização do conteúdo

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

c) Forma de apresentação dos conceitos

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

2. Em relação à **qualidade audiovisual**, julgue os itens a seguir:

a) Qualidade dos vídeos

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

3. Em relação às informações disponibilizadas, julgue os itens a seguir:

a) Confiabilidade

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Justificativa:

b) Atualização

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Justificativa:

c) Ortografia e gramática

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Excelente

Justificativa:

Comentários e Sugestões:

ANEXO F - Formulário de Avaliação para os Idosos - Pontuação do Componente Qualidade

AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO E DESIGN

DVD: Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome:

Data da avaliação: / /

Tempo de Adaptação:

Grau da Perda Auditiva:

Idade:

Escolaridade:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

1. Em relação à **apresentação e qualidade do conteúdo**, julgue os itens a seguir:

a) Vocabulário

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

b) Facilidade de Reprodução dos vídeos

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

2. Em relação à **qualidade audiovisual**, julgue os itens a seguir:

a) Qualidade dos vídeos

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

b) Qualidade das legendas

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

3. Em relação às **informações disponibilizadas**, julgue os itens a seguir:

a) Tamanho das legendas

() Insatisfatório

() Razoável

() Satisfatório

() Excelente

Justificativa:

Comentários e sugestões:

ANEXO G - Formulário para os Profissionais - Pontuação do Componente Qualidade. (Avaliação)

AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO E DESIGN

DVD: Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome:

Data da avaliação: / /

Profissional / Área:

Titulação:

Tempo de Atuação na área:

Local de Atuação:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

1. Em relação à **apresentação e qualidade do conteúdo**, julgue os itens a seguir, colocando um S (SIM) em cada afirmação que considerar verdadeira e N (NÃO) em cada afirmação que considerar falsa:

a) ABRANGÊNCIA

- I. ☐ O conteúdo do DVD explica, de forma geral, o que é o AASI e suas limitações.
- II. ☐ O conteúdo do DVD privilegia os diferentes modelos de AASI Retroauricular.
- III. ☐ O conteúdo do DVD aborda todos os aspectos de higienização e manutenção do AASI Retroauricular e do Molde Auricular.
- IV. ☐ O conteúdo do DVD aborda todos os aspectos de uso e manuseio do AASI Retroauricular.
- V. ☐ O conteúdo do DVD aborda todos os aspectos de uso e manuseio do Molde Auricular.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto no **conteúdo programático** do DVD ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

b) ORGANIZAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO

- I. ☐ As filmagens são explicativas.
- II. ☐ O conteúdo do DVD tem uma sequência lógica que é didática para o telespectador.
- III. ☐ A divisão do conteúdo em duas etapas, teórica e prática, é didática para a assimilação do conteúdo.
- IV. ☐ Há coerência entre as filmagens, a locução e a legenda.
- V. ☐ A locução do conteúdo é clara e tem um ritmo adequado.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto na organização e forma de apresentação do conteúdo programático do DVD, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

2. Em relação à **qualidade audiovisual**, julgue os itens a seguir, colocando um S (SIM) em cada afirmação que considerar verdadeira e N (NÃO) em cada afirmação que considerar falsa:

a) QUALIDADE DOS VÍDEOS

- I. [] O tempo de apresentação de cada vídeo é o suficiente para entender o conteúdo.
- II. [] Os vídeos permitem a visualização do que é mostrado, cumprindo com seu objetivo.
- III. [] É possível a reprodução das ações a partir dos vídeos.
- IV. [] Os diversos ângulos das ações mostrados no vídeo são didáticos.
- V. [] Os vídeos apresentam nitidez e foco.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto da **qualidade dos vídeos**, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

3. Em relação às **informações disponibilizadas**, julgue os itens a seguir, colocando um S (SIM) em cada afirmação que considerar verdadeira e N (NÃO) em cada afirmação que considerar falsa:

a) CONFIABILIDADE E ATUALIZAÇÃO

- I. [] As informações apresentadas no DVD demonstram ter credibilidade científica.
- II. [] O conteúdo do DVD transmite confiabilidade das informações para o telespectador.
- III. [] O conteúdo do DVD está atualizado em relação aos AASi retroauriculares.
- IV. [] O conteúdo do DVD está atualizado sobre a higienização e manutenção.
- V. [] O conteúdo do DVD está atualizado sobre a uso e manuseio.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto em relação à **confiabilidade e atualização**, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

b) LEGENDAS

- I. ☐ A nitidez das letras é suficientemente bom para que estas possam ser lidas
- II. ☐ O tipo de letra utilizado nas legendas é de fácil leitura.
- III. ☐ O tamanho das legendas é suficiente para que esta possa ser lida
- IV. ☐ A gramática das legendas está correta.
- V. ☐ A ortografia das legendas está correta.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto em relação às **legendas**, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

Comentários e sugestões:

ANEXO H - Formulário para os Idosos - Pontuação do Componente Qualidade. (Avaliação)

AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO E *DESIGN*

DVD: Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome:

Data da avaliação: / /

Tempo de Adaptação:

Grau da Perda Auditiva:

Idade:

Escolaridade:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

1. Em relação à **apresentação do conteúdo**, julgue os itens a seguir, colocando um S (SIM) em cada afirmação que considerar verdadeira e N (NÃO) em cada afirmação que considerar falsa:

a) VOCABULÁRIO

- I. ☐ Cena 1 (O que é o AASI)

- II. ☐ Cena 2 (Colocação da Pilha - sinal de +)

- III. ☐ Cena 3 (Limpeza do molde auricular)

- IV. ☐ Cena 4 (Colocação e retirada do AASI)

- V. ☐ Cena 5 (Cera)

b) VÍDEOS

- I. ☐ O vídeo em DVD é fácil de mexer, ou seja, é fácil de colocar e tirar do equipamento de DVD, bem como avançar ou voltar as cenas.
- II. ☐ Os vídeos “rodam” de forma correta no equipamento do DVD.
- III. ☐ A seqüência como conteúdo foi apresentado possibilita o entendimento.
- IV. ☐ O tempo de cada vídeo foi adequado para o entendimento do conteúdo.
- V. ☐ A forma contínua do vídeo, quando é ligado facilita a visualização do conteúdo sem precisar manusear muito o controle remoto/equipamento de DVD.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto em relação à confiabilidade, atualização legendas, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

2. Em relação à **qualidade audiovisual**, julgue os itens a seguir, colocando um S (SIM) em cada afirmação que considerar verdadeira e N (NÃO) em cada afirmação que considerar falsa:

a) QUALIDADE DOS VÍDEOS

- I. ☐ A velocidade da pronúncia da fala da locução é boa e dá para ser acompanhada.
- II. ☐ Os vídeos apresentam nitidez e foco, não estando embaçadas.
- III. ☐ Os detalhes são mostrados e possíveis de serem visualizados.
- IV. ☐ É possível a reprodução das ações a partir dos vídeos.
- V. ☐ O tempo de apresentação do vídeo, como um todo, é o suficiente para entender o conteúdo.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto em relação à qualidade dos vídeos e legendas, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

b) LEGENDAS

- I. ☐ A velocidade da legenda é boa e dá para ser lida.
- II. ☐ A nitidez da legenda é boa.
- III. ☐ O tamanho das legendas é suficiente para ler.
- IV. ☐ A letra usada nas legendas é boa para ser lida.
- V. ☐ A legenda ajuda a entender o que está sendo ensinado.

Caso você tenha notado falta de algum aspecto em relação à qualidade dos vídeos e legendas, ou queira ressaltar algum que você tenha visto e que não esteja citado acima, coloque-o abaixo.

Justificativa:

() Insatisfatório () Razoável () Satisfatório () Muito Bom () Excelente

Comentários e sugestões:

ANEXO I - Instrumento PHAST para avaliação de uso e cuidados com o AASI**Usando o AASI com oito tarefas práticas**

Cada tarefa será pontuada em uma escala Likert de 5 pontos, na qual:

4= excelente 3 = ótimo 2 = satisfatório 1 = ruim 0 = não pode ser “executado/feito/pontuado”
--

1. Retirar seu (s) aparelhos auditivos (s).
 - (a) ajuda para segurá-lo(s)/destreza
 - (b) retirar o(s) aparelho(s) da orelha
2. Abrir o compartimento de bateria.
 - (a) achar a abertura
 - (b) abrir o compartimento
3. Trocar a bateria do seu aparelho auditivo.
 - (a) retirar a bateria velha
 - (b) colocar a bateria nova
4. Mostre-me como você limpa o seu aparelho auditivo.
 - (a) todo/tudo
 - (b) microfone
 - (c) ventilação
5. Colocar seu(s) aparelho(s) auditivo(s) atrás de sua(s) orelha(s).
 - (a) ajuda para segurar/destreza
 - (b) encaixe na orelha
6. Aumentar o volume do(s) seu(s) aparelho(s) auditivo(s).
7. Mostre-me como você usa o telefone com o(s) seu(s) aparelho(s) auditivo(s). Dê o telefone para o cliente/paciente.
 - (a) uso correto da chave de programação e da bobina telefônica.
 - (b) colocação do telefone em relação ao aparelho auditivo.
8. Mostre-me como você usa o seu redutor de ruído e seu microfone direcional.

ANEXO J - Formulário de auto-percepção da ajuda do DVD para os idosos novos usuários de AASI Retroauricular

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO

DVD: Conhecendo e Aprendendo mais sobre o meu aparelho auditivo

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Nome:

Data da avaliação: / /

Tempo de Adaptação:

Modelo do AASI:

Idade:

Modelo Molde:

Parte 1 - Conhecimento passado por meio do DVD

- 1- O DVD te ajudou saber para que serve um aparelho do aparelho auditivo?
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 2- O DVD te ajudou saber sobre tecnologias dos aparelhos auditivos
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 3- O DVD te ajudou saber como funciona um aparelho auditivo
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 4- O DVD te ajudou saber como limpar o molde auricular
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 5- O DVD te ajudou saber como limpar o aparelho auditivo
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 6- O DVD te ajudou saber como trocar as pilhas
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 7- O DVD te ajudou saber como colocar e retirar o aparelho auditivo da orelha
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 8- O DVD te ajudou saber como manipular o controle de volume do aparelho
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 9- O DVD te ajudou saber como proteger o aparelho auditivo
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito
- 10- O DVD te ajudou saber como identificar e resolver problemas com o aparelho auditivo
() Não ajudou () Ajudou pouco () Ajudou mais ou menos () Ajudou () Ajudou muito

Parte 2 - Opinião sobre o DVD

De modo geral você está satisfeito com as informações fornecidas no DVD?

() Nem um pouco () Um pouco () Mais ou menos () Satisfeito () Muito satisfeito