

MILENA YOKO NAKAMURA

**ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL EDUCACIONAL PARA
ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO DE IDOSOS
CANDIDATOS AO USO DE PRÓTESES AUDITIVAS**

Dissertação apresentada ao Curso
de Pós Graduação da Faculdade de
Ciências Médicas da Santa Casa de
São Paulo para obtenção do Título
de Mestra em Saúde da
Comunicação Humana

São Paulo

2015

MILENA YOKO NAKAMURA

**ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL EDUCACIONAL
PARA ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO DE
IDOSOS CANDIDATOS AO USO DE PRÓTESES
AUDITIVAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo para obtenção do Título de Mestra em Saúde da Comunicação Humana

Área de concentração: Saúde da Comunicação Humana

Orientadora: Dra. Katia de Almeida

São Paulo

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

**Preparada pela Biblioteca Central da
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**

Nakamura, Milena Yoko

Elaboração de um material educacional para orientação e aconselhamento de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. /Milena Yoko Nakamura. São Paulo, 2015.

Tese de Mestrado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Curso de Pós-Graduação em Saúde da Comunicação Humana.

Área de Concentração: Saúde da Comunicação Humana

Orientador: Katia de Almeida

1. Auxiliares de audição 2. Aconselhamento 3. Orientação
4. Idosos 5. Educação em saúde 6. Deficiência auditiva



ATA DE DEFESA - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA COMUNICAÇÃO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Candidata: Milena Yoko Nakamura (4071012)

Às oito horas da dia vinte e três de abril de dois mil e quinze, nesta Faculdade, teve lugar a sessão pública de Dissertação de Mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Saúde da Comunicação Humana, para obtenção do Título de MESTRA EM SAÚDE DA COMUNICAÇÃO HUMANA, Área de Concentração em Saúde da Comunicação Humana, da aluna MILENA YOKO NAKAMURA, que apresentou o trabalho intitulado "Elaboração de um material educacional para orientação e aconselhamento de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas" sob orientação da Professora Doutora Katia de Almeida, com arguição realizada pela banca examinadora composta pelos professores doutores Katia de Almeida, Ana Luiza Pereira Gomes Pinto Navas, Eliane Schochat; contando ainda, como membros suplentes, Paulo Eduardo Damasceno Melo e Maria Cecilia Martinelli Iorio. Terminada a arguição, os examinadores fizeram o seguinte relatório:

A candidata apresentou sua aula com clareza e vasto conhecimento da temática. O tema de seu estudo é relevante e atual. A candidata respondeu a todas as perguntas formuladas pela banca com domínio do tema e objetividade nas respostas.

À vista deste resultado, a banca examinadora declarou a candidata aprovada, passando agora esta Ata à Congregação da Faculdade para homologação do referido Título.

Nada mais havendo, a Presidência da Mesa, a professora doutora Katia de Almeida declarou encerrada a sessão, da qual eu, Priscile Foster, lavrei a presente ata que passa a assinatura dos presentes.

—São Paulo, 23 de abril de 2015.

Profa. Dra. Katia de Almeida (FCMSCSP)

Profa. Dra. Ana Luiza Pereira Gomes Pinto Navas (FCMSCSP)

Profa. Dra. Eliane Schochat (USP)

Katia de Almeida
Ana Luiza Pereira Gomes Pinto Navas
Eliane Schochat

Priscile Foster
Priscile Foster

Supervisora - Secretária de Pós-Graduação

Luiz Henrique Amaral
Prof. Dr. Luiz Henrique Amaral
Diretor Secretário

DEDICATÓRIA

Dedico meu trabalho e minha VIDA à *Nossa Senhora Aparecida*, por me capacitar e discernir, por me dar sabedoria e forças para mais este desafio;

Aos meus *país*, pelo amor incondicional e apoio que me permitiram chegar até aqui.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é se não uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

(Madre Teresa de Calcutá)

AGRADECIMENTOS

À *Dra Katia de Almeida*, pelo extremo profissionalismo, disponibilidade e carinho por este trabalho; pela amizade e parceria na minha vida profissional e pessoal.

Aos professores doutores, *Eliane Schochat, Ana Luíza Navas, Paulo Melo e Elisiane Crestani*, e a todo *corpo docente do Mestrado Profissional em Saúde da Comunicação Humana da FCMSCSP*, pelo tempo dispendido e enriquecimento científico;

Ao *Centro Auditivo Widex*, pelo apoio, disposição de horários para que este trabalho pudesse ser concretizado, e pela enorme possibilidade de reconhecimento profissional;

Aos *amigos*, pelo convívio, pelos momentos sinceros de amizade e aprendizado contínuo.

Por fim, agradeço à *Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, pela oportunidade de participar desse projeto profissional tão reconhecido e enriquecedor. Para sempre será minha segunda casa.

ABREVIATURAS

ASHA - *American Speech Language Hearing Association*

CD – Compact Disc

DVD – *Digital Video Disc*

FKGL - *Flesch-Kincaid*

FRE - *Flesch Reading Ease*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IOM – *Institute of Medicine*

SAM - *Suitability Assessment Material*

SMOG - *Simple Measure of Gobbledygook*

WHO – *World Health Organization*

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	07
1.2. REVISÃO DE LITERATURA	11
2. OBJETIVOS	27
3. MÉTODO	28
4. RESULTADOS.....	32
5. COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS	41
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
7. RESUMO	
8. ABSTRACT	
9. APÊNDICE	

1. INTRODUÇÃO

Na comunicação profissional-paciente há diversos fatores que podem afetar a compreensão e posterior evocação da informação fornecida durante a consulta clínica. E para facilitar o processo de comunicação e minimizar os problemas de retenção, inúmeros estudos recomendam o uso de material escrito em conjunto com as informações verbais.

Os materiais informativos na área da saúde têm relevante importância uma vez que o entendimento e evocação adequados sobre aspectos do tratamento são determinantes no sucesso de qualquer intervenção em saúde.

As informações e materiais instrucionais de saúde só são eficazes se forem notados, lidos e compreendidos pelo paciente (Hoffmann e Worrall, 2004). Portanto, é importante que exista uma correspondência entre o conteúdo, o design e a legibilidade dos materiais de saúde com a alfabetização e conhecimento cognitivo do leitor (Friedman e Hoffman-Goetz, 2006; Doak et al., 2010). Entretanto, grande parte das informações oferecidas ao paciente, tanto de forma oral ou escrita, é, de modo geral, complexa para a maioria da população (Ngohn, 2009). Tratando-se de idosos, em especial, a adequação destes materiais deve ser ainda mais criteriosa e direcionada, levando-se em consideração as possíveis deteriorações sensoriais e cognitivas desta população (Rönnberg, 2003).

Caposecco *et al.* (2012) recomendaram que os profissionais da saúde se preocupem em utilizar e desenvolver materiais que maximizem o interesse do leitor, bem como facilitem sua compreensão e recordação das informações.

A construção de um material informativo, neste contexto, deve obedecer alguns requisitos para serem eficazes em seu intuito. Assim, o material proposto deve ser compatível com o letramento do público a que se destina. Segundo o *Institute of Medicine - IOM* (2012), letramento em saúde é o “grau de capacidade individual em obter, processar e interpretar informação básica em saúde e em seus serviços, tendo por finalidade um adequado processo de tomada de decisão em saúde”.

A baixa competência de letramento em saúde constitui um dos maiores obstáculos para uma eficiente compreensão das informações recebidas pelos pacientes (Nielsen *et al.*, 2004). Para que os materiais educativos em saúde incorporem essas adequações, os fatores de leiturabilidade e legibilidade devem ser cuidadosamente estudados em seu processo de elaboração e confecção.

A leiturabilidade de um texto, ou seja, o conceito de “facilidade de leitura” é o que permite a inteligibilidade da leitura e a qualidade da linguagem que é compreensível. O estudo da leiturabilidade é fundamental para simplificar os textos para serem entendidos por um número maior de leitores. Já o termo legibilidade também determina a facilidade de leitura do texto, porém, é mais utilizado na área de layout e tipografia, que leva em consideração aspectos como tipo de fonte, cor e contraste da letra com o fundo, espaçamentos e margens (Karnal e Pereira, 2013).

A adaptação de próteses auditivas é o meio principal para a reabilitação auditiva de idosos acometidos pela deficiência auditiva. Para se atingir a satisfação do

usuário neste processo, a intervenção não deve restringir-se somente ao procedimento clínico de seleção e ajustes do dispositivo, uma vez que os fatores psicossociais e de envolvimento dos pacientes e familiares nesse processo é fundamental para o sucesso da reabilitação auditiva. As necessidades comunicativas do indivíduo não se limitam somente à falta de acesso aos sons, e diversas dificuldades podem ser encaradas até o sucesso da adaptação da amplificação.

Em 2006, a Academia Americana de Audiologia publicou diretrizes elaboradas a partir da revisão sistemática de evidências científicas que apontaram a importância da orientação e do aconselhamento como parte fundamental do plano de tratamento do deficiente auditivo. No Brasil, as políticas de saúde auditiva recomendam a garantia do melhor aproveitamento possível do resíduo auditivo do sujeito e, para tal, a orientação ao deficiente auditivo e à família são indispensáveis (Ministério da Saúde, 2012).

Sabemos, portanto, da importância da orientação e o aconselhamento no processo de seleção e adaptação de próteses auditivas. O meio pelo qual a informação é fornecida pode influenciar a facilidade ou dificuldade com que uma nova informação é compreendida e recordada e, portanto, deve-se compensar esta limitação utilizando combinação de mídias verbal e visual (Mayer e Moreno, 2003).

Os materiais educacionais comumente disponíveis aos usuários de prótese auditiva são os das próprias empresas fabricantes dos dispositivos eletrônicos de amplificação. Porém, estudos demonstram que nem sempre estes materiais levam em consideração as características didáticas adequadas para facilitar a aprendizagem dos indivíduos, além de haver enormes possibilidades de melhora do conteúdo e da forma de apresentação (Nair e Cienkowski, 2010; Caposecco *et al.*, 2014).

Desse modo, justifica-se a realização deste trabalho a hipótese de que o uso de materiais educativos apropriados, contendo as informações necessárias e design adequado, pode e deve auxiliar significativamente o idoso em seu aprendizado sobre o uso e benefícios da prótese auditiva.

1.1. REVISÃO DE LITERATURA

Com o intuito de corroborar as idéias do tema proposto, neste capítulo apresentaremos a revisão de literatura, com conceitos e resultados de produções científicas relacionadas aos assuntos deste trabalho.

Optamos por privilegiar o encadeamento das idéias mais do que a ordem cronológica dos estudos. Para maior clareza e explanação das idéias, o capítulo foi dividido em:

2.1. Materiais educacionais na área da saúde

2.2. Orientação e aconselhamento de idosos no processo de adaptação de próteses auditivas

2.1. Materiais educacionais na área da saúde

O processo de educação ao paciente é descrito com o propósito de auxiliar os pacientes e familiares a entender a doença e os processos do tratamento e com isto, permitir maior colaboração com os profissionais da saúde (Lagger *et al.*, 2010).

Mayer e Moreno (2003) sugeriram que a combinação de instruções em palavras e figuras em multimídia é um instrumento para a promoção do conhecimento. As palavras podem ser apresentadas de forma impressa ou em textos disponíveis em tela de computador, ou ainda por narração, enquanto que as figuras podem ser estáticas

(ilustrações, fotos, gráficos) ou dinâmicas (vídeos, animações). Os autores afirmaram que o uso de vídeos poderia diminuir a necessidade da demanda cognitiva em compreender um texto e, assim, liberar recursos para processar melhor as informações mais relevantes da mensagem, o que é importante em uma população com dificuldade de leitura.

Mayer *et al.* (2005) realizaram um estudo em que comprovaram que imagens e textos impressos ou estáticos são mais eficazes para focalizar a atenção do indivíduo para informações específicas ou importantes, permitindo-o controlar seu próprio ritmo de aprendizado e retenção da informação com relação à materiais apresentados em formatos de vídeos.

Houts *et al.* (2006) realizaram um levantamento bibliográfico na área de saúde, psicologia, educação e revistas de marketing com o objetivo de avaliar os efeitos da adição de imagens nos materiais sobre a comunicação em saúde. Encontraram que imagens ligadas ao texto escrito ou falado podem aumentar consideravelmente a atenção e retenção das informações, além de melhorar a compreensão quando mostram relação espacial ou entre idéias; e que todos os pacientes, em especial os com baixa competência de letramento podem se beneficiar do uso de imagens para recordar as informações. Os autores concluíram que ao utilizar os materiais em saúde, devem ser considerados os seguintes aspectos: uso de imagens para reforçar os pontos principais; minimizar detalhes na imagem que tirem a atenção do leitor; usar linguagem simples sempre vinculando legendas ou textos às imagens; e, sempre que possível, incluir pessoas do público alvo na elaboração das imagens.

Mayer *et al.* (2011) ressaltaram a importância do uso de material educativo adequado, uma vez que uma grande demanda cognitiva extrínseca (influenciada pela apresentação do material, como o formato, fonte, escolha das palavras, estrutura sintática, etc) pode ser um obstáculo importante à capacidade de aprendizagem do indivíduo, uma vez que a demanda cognitiva dele estará voltada a outros processamentos desnecessários.

O nível educacional do indivíduo também pode influenciar na retenção das informações em saúde. Em um estudo, 1190 indivíduos foram submetidos a instruções verbais fictícias sobre a interação profissional-paciente, e posteriormente foram solicitados a evocar a maior quantidade possível das informações recebidas. Os resultados demonstraram que os indivíduos com menor idade e maior nível educacional conseguiram evocar maior número de informações em saúde em relação aos indivíduos com maior idade e menor nível educacional (Ayotte *et al.*, 2009). Outros autores também estudaram a correlação entre compreensão e retenção das informações e o grau de letramento do paciente (Lukoschek, 2003; Nair e Cienkowski, 2010).

As bulas de remédios constituem um tipo de material informativo em saúde bastante importante. Lima (2007) realizou um estudo que teve como objetivo colaborar para o aumento da segurança dos pacientes crônicos na administração de medicamentos, pela identificação dos fatores que prejudicam a legibilidade e leiturabilidade das bulas. Foram realizadas entrevistas com médicos e pacientes, e avaliações heurísticas de duas bulas de um medicamento anti-hipertensivo largamente usado. Em seguida, foram realizados questionários junto a médicos a respeito da

leitabilidade e legibilidade das bulas, assim como sua colaboração na compreensão da enfermidade e tratamento. Os resultados apontaram problemas graves de leitabilidade e legibilidade das bulas utilizadas no tratamento de doentes cardíacos, gerando insegurança do paciente e no uso de medicamentos.

Existem algumas fórmulas, para textos em inglês que podem ser utilizadas para medir o nível de leitabilidade de um texto, sendo as mais utilizadas: *Simple Measure of Gobbledygook* – SMOG (McLaughlin, 1969), *Flesch-Kincaid* – FKGL (Kincaid *et al.*, 1975) e *Flesch Reading Ease* – FRE (Flesch, 1948). A fórmula SMOG é facilmente calculada sem o uso de um sistema informatizado, usando três amostras de 10 sentenças do início, meio e final do texto. Contam-se nas sentenças selecionadas todas as palavras que contêm três ou mais sílabas e alguns cálculos matemáticos são aplicados para obter o resultado final. A FKGL pode ser calculada utilizando a ferramenta de “ortografia e gramática” do Microsoft Office Word ou pela seguinte fórmula: $(0,39 \times \text{comprimento médio de sentença}) + (11,8 \times \text{número médio de sílabas por palavra}) - 15,59$. A FRE também é calculada usando a mesma ferramenta do Word ou com a fórmula: $206,835 - (1,015 \times \text{comprimento médio da frase}) \times (84,6 \times \text{sílabas médias por palavra})$. Os índices variam de 0 a 100, e quanto maior a pontuação, mais fácil é a leitura do texto.

No Brasil, Karnal e Pereira (2013) estudaram alguns softwares que se propõe a medir a complexidade de textos. Os autores relataram que as pesquisas nacionais nesta área encontram-se ainda em estágios iniciais e que são necessários mais estudos que possam revelar suas potencialidades de utilização.

Em 2009, nos Estados Unidos, Wilson estudou a leiturabilidade dos materiais de educação em saúde distribuídas em comunidades de baixa renda. Três fórmulas diferentes de avaliação foram utilizadas: SMOG, FKGL e FRE. Os resultados mostraram que os níveis de leiturabilidade estavam acima do esperado para a população estudada e os autores recomendaram que os materiais devem ser cuidadosamente desenvolvidos para um nível de leitura compatível à quinta série escolar.

Kamisaki *et al* (2011) propuseram soluções gráficas para melhoria da eficiência na comunicação de bulas e cartelas de medicamentos. Nesta pesquisa, foram analisadas diversas bulas e cartelas de medicamentos, além de realizar entrevistas com usuários dos medicamentos. Os autores verificaram os seguintes problemas: uso excessivo de palavras em caixa alta e negrito; pouco espaçamento entrelinhas, o que prejudica a compreensão e legibilidade do texto; excesso de informações, palavras complexas e linguagem desmotivadora à leitura. Observaram ainda a falta de espaçamento entre os tópicos informativos e a entrelinha; uso de texto justificado em uma linha muito extensa (fazendo com que o leitor se perca e se confunda durante a leitura); ausência de imagens, pictogramas e de fotografias; e, como principal problema, o tamanho inadequado da fonte.

Cavaco e Santos (2012) estudaram a possível relação entre uma medida de letramento funcional em saúde e a legibilidade de um folheto de um medicamento. Os 53 clientes que solicitaram determinado medicamento durante o período de teste foram convocados para uma entrevista na qual foram submetidos a um teste de avaliação do letramento e responderam a um questionário de satisfação sobre 16 parâmetros de legibilidade. Nesse estudo, os autores não encontraram relação entre o

nível de letramento e os vários parâmetros de apreciação da qualidade e legibilidade de um folheto informativo.

Métodos para tornar a comunicação em saúde mais eficaz, bem como as etapas de planejamento da construção dos materiais nessa área foram descritos pelo *Nacional Cancer Institute* (2004), no guia denominado “*Pink Book - Making Health Communication Programs Work*”. Este guia tem como objetivo demonstrar uma abordagem prática para o planejamento e implementação de comunicação em saúde, independente do tamanho do projeto, tema, extensão geográfica, público-alvo ou orçamento envolvido. No manual é possível encontrar recomendações sobre: o processo de comunicação em saúde; planejamento e estratégias de desenvolvimento na construção dos materiais em saúde; desenvolvimento de mensagens e conceitos; e recomendações para implantação de programas de comunicação em saúde.

Em 2009, pesquisadores do *Center For Disease Control and Prevention*, publicaram um guia o *Simply Put* cujo objetivo foi auxiliar a transformação da informação técnica científica, organização da linguagem e dos recursos visuais em materiais de comunicação (folhetos, fichas técnicas, panfletos, conteúdo de internet, etc) que o público possa interagir e compreender facilmente. Em 2011, prosseguindo com o projeto, foi publicado o *Clear Communication Index* para expandir as técnicas de uso de linguagem simples na comunicação em saúde.

Na Inglaterra, o *Plain English Campaign* disponibilizou em seu site diretrizes com intuito de orientar o uso de uma linguagem mais clara na comunicação pública. Diversas diretrizes podem ser baixadas gratuitamente, tomando como exemplo o “*How to write medical information in Plain English*” (2001) e o “*Guide to design and*

layout” (2009). Estes guias definem critérios de legibilidade e legibilidade com exemplos práticos que possam tornar os documentos em saúde mais fáceis de serem lidos.

2.2. Orientação e aconselhamento de idosos no processo de adaptação de próteses auditivas

O Conselho Federal de Fonoaudiologia (2005) recomendou os termos “orientação” e “aconselhamento” como aquilo que se diz sobre a escuta profissional, a explicação, instrução, demonstração, proposta de alternativas, e a verificação da eficácia das ações propostas na seleção e adaptação de próteses auditivas, bem como a garantia da compreensão da informação ministrada.

Muitas vezes os termos “aconselhamento”, “orientação” e “educação ao paciente” são empregados como sinônimos (Geraldo *et al.*, 2011).

Ferrari (2012) utilizou o termo “educação terapêutica” para englobar os dois tipos de aconselhamento descritos na literatura: o informativo ou orientação (Margolis, 2004) em que são dadas informações sobre a fisiologia da audição, perda auditiva, resultados dos exames auditivos, prognóstico e plano de tratamento; e o de ajuste pessoal (English, 2008) em que são fornecidas informações relacionadas à compreensão e aceitação das implicações psicossociais frente à perda auditiva.

Almeida (2014, pág. 1021) utilizou as terminologias “orientação” e “aconselhamento”, definindo-as como:

“a orientação tem como objetivo assegurar que o usuário obtenha os benefícios desejados do tratamento o mais rápido e facilmente possível; enquanto que o aconselhamento tem como meta fornecer aos pacientes e familiares uma compreensão dos efeitos da perda auditiva e a efetiva implementação de estratégias para reduzir tais efeitos”. Ainda segundo a autora, “a orientação deve iniciar na entrevista inicial e prosseguir nas sessões subsequentes do processo de adaptação da amplificação (...). A informação a ser dada divide-se em: relacionadas ao cuidado e uso do dispositivo eletrônico; e as relacionadas ao usuário. Nessa última categoria devem ser incluídas informações que auxiliem o idoso e seus familiares a compreender a natureza da perda da audição; facilitem o ajustamento à amplificação; ajudem a desenvolver expectativas realistas dos benefícios e limitações do uso de próteses auditivas; e compreender a importância em fazer uso de outras estratégias para minorar dificuldades de audição e comunicação, como dispositivos de tecnologia assistiva, estratégias de comunicação e leitura orofacial”.

De acordo com a Academia Americana de Audiologia (2006), as informações que devem ser abordadas na orientação e aconselhamento de próteses auditivas são:

- 1) características da prótese auditiva (uso de programas, bobina telefônica, direcionalidade de microfone, configurações e ajustes, entrada direta de áudio e outras características especiais); Inserção e remoção do molde ou aparelho; pilha (tamanho, troca, disposição, opções de compra); manutenção e limpeza; conforto; ocorrência de microfonia; uso ao telefone; Informações sobre a garantia, e 2)

relacionadas ao paciente (que devem ser revistas com cada paciente e, idealmente, com pelo menos um membro da família ou cuidador, como parte da adaptação de próteses auditivas): tempo de uso; metas e expectativas; ajustes da amplificação em diferentes ambientes: familiar, social, escolar e ambientes de trabalho; diferentes escutas: restaurantes, grupos, filmes, televisão; estratégias comunicativas e leitura labial; uso uni ou bilateral; cuidados pós-ajustes.

Estudos demonstraram que um programa de orientação eficaz pode reduzir os retornos de ajustes da prótese auditiva pela metade, além de parecer haver uma forte correlação entre o tempo despendido com sessões de orientação, aconselhamento e a satisfação geral do usuário (Kochkin, 1999, 2002).

Sabe-se que o usuário que não tenha a habilidade de manter sua prótese auditiva funcionando adequadamente, necessitará de mais retornos com o profissional para a realização de revisão e prováveis reparos no dispositivo. Isso ocasionará mais investimento de tempo, maior envolvimento de fatores psicológicos associados à adaptação à amplificação e maior investimento financeiro. Além disso, há comprometimento da satisfação quanto ao dispositivo e ao serviço oferecido pelo profissional (Nair e Cienkowski, 2010).

Diversos são os fatores que podem interferir na retenção da informação na área da saúde. São eles: relacionadas ao profissional e na forma como a linguagem é utilizada para informar o paciente; forma de apresentação da informação (verbal e/ou escrito); e fatores relacionados ao próprio paciente, como a idade, nível educacional e expectativas (Kessels, 2003).

De acordo com Reese e Chisolm (2005), alguns fatores parecem afetar a capacidade de retenção de informação dos pacientes. São eles: a quantidade, organização e clareza de informação fornecida; uso de materiais ilustrativos ou escritos; características do profissional que está orientando; bem como o tipo de tarefa de memória utilizado.

Barros e Queiroga (2006) encontraram em 20 idosos com perda auditiva de grau severo e usuários de dispositivos do tipo intracanal e mini-retroauricular, dificuldades de retenção de informação sobre o manuseio da prótese auditiva, dificuldades auditivas principalmente para falar ao telefone, assistir televisão e escutar rádio, sendo essas dificuldades maiores para as mulheres.

Yanz em 2007 considerou importante o princípio de aprendizagem do indivíduo para auxiliar a memorização das informações, ou seja, ensinar de forma prática, por exemplo, a manipulação da prótese auditiva, ao invés de somente informar verbalmente. O autor ressalta a importância da valorização das informações e experiências reportadas pelo usuário e proporcionar repetições e exposição sobre as informações fornecidas.

Em 2008, Kumar avaliou 30 idosos novos usuários de prótese auditiva, com relação à manipulação das próteses auditivas imediatamente e após 4 semanas da sessão de orientação. Imediatamente após a sessão, 64% dos sujeitos não sabiam como adquirir a pilha; 29% como ligar e desligar o aparelho; e 28% não sabiam que não deveriam utilizar produtos químicos na limpeza do aparelho. Após 4 semanas, 24% dos pacientes desconheciam o tempo de vida útil da bateria, 54% não lembravam da

regularidade de limpeza do dispositivo, 58% se esqueceram do procedimento de limpeza e 32% não recordavam sobre microfonia e sua resolução.

Miranda *et al.* (2008) reforçaram a importância de uma lista que orientasse o usuário de prótese auditiva quais componentes ele deve manipular e formas de manuseio e cuidados, como forma de mantê-los melhor amparados durante o processo de adaptação e assegurar uma utilização adequada do dispositivo.

Campos *et al.* (2010) aplicaram um questionário para avaliar as dificuldades de 10 usuários de prótese auditiva há 1 mês. Desta amostra, cerca de 50% dos entrevistados apresentaram dificuldades quanto ao uso e manuseio do dispositivo e molde auricular, e 80% declarou a necessidade de haver material informativo que pudesse ser consultado em casa, posteriormente às consultas. Cerca de 40% de usuários de prótese auditiva apresentaram dificuldades na conexão do gancho do dispositivo, manuseio e troca de pilha, uso do telefone, identificação de lado direito e esquerdo e inserção e remoção da prótese na orelha. 30% dos usuários demonstraram dificuldades de higienização do molde auricular e 70% necessitaram de auxílio de terceiros para a manipulação do dispositivo.

Com estes achados, os autores elaboraram um material didático em DVD (“Conhecendo e aprendendo sobre meu Aparelho Auditivo”), contendo informações sobre o uso e o manuseio da prótese auditiva. O DVD abordou informações sobre a definição da prótese auditiva, sua importância, orientações sobre uso e inserção e remoção do dispositivo. O conteúdo foi gravado pela própria autora em filmadora e posteriormente os vídeos foram editados. O volume 2 deste material foi avaliado e

considerado eficaz no auxílio de novos usuários de prótese auditiva retroauricular por Campos (2011).

Como são muitas as orientações, a Organização Mundial da Saúde (WHO) em 2004, sugeriu que estas informações devem ser repassadas de forma compreensível, utilizando-se de uma combinação de instruções orais e por escrito, como folhetos e ilustrações.

Diversos estudos (Kochkin, 1999; Margolis, 2004; Beck e McGuire, 2006; Donnellon et al., 2011) sugeriram o uso de materiais didáticos para auxiliar o idoso durante um processo de adaptação de próteses auditivas. Pesquisadores brasileiros também há tempos vêm recomendando a realização de programas de acompanhamento e orientação direcionados ao usuário de prótese auditiva com auxílio de materiais didáticos a favor do processo de adaptação (Boechat, 1992; Blasca e Herrera 2005).

Kochkin (1999) realizou um estudo em que 289 indivíduos em processo de adaptação de próteses auditivas. Um grupo recebeu um manual de consumidor denominado “Manual sobre perda auditiva e aparelhos auditivos: uma ponte para a cura” como ferramenta de apoio no processo de aconselhamento. Outro grupo recebeu o aconselhamento formal, através de instruções verbais somente. Com relação ao grupo controle que não recebeu o material impresso, o grupo de estudo apresentou uma taxa de retorno 46% mais baixa. O autor concluiu que um programa de educação ao paciente tem grande impacto nas taxas de devolução das próteses auditivas.

Smith (2011) apresentou um material multimídia com 20 capítulos, intitulado: “Hearing Aid Orientation DVD”, produzido pela *So Others May Hear*, com conteúdo baseado tanto em pesquisas, quanto em experiências clínicas do pesquisador, com o intuito de ser visto e revisto quantas vezes necessário pelo usuário de prótese auditiva.

Donellon *et al.* (2011) desenvolveram um DVD instrucional de 15 minutos com imagens, vídeos e legendas para que os participantes do grupo de estudo pudessem assistir quantas vezes fosse desejado, com aspectos importantes relacionados às expectativas do desempenho e cuidados com as próteses auditivas. O conteúdo do material contou com narração, imagens, vídeo e legendas. Os autores concluíram que o uso de um DVD instrucional pode aumentar a retenção das informações em novos usuários de próteses auditivas. Além disso, os autores também apontaram para uma redução dos retornos nas clínicas quando os pacientes possuem uma maior compreensão sobre o uso da prótese auditiva, suas funções e limitações.

Nair e Cienkowski (2010) investigaram o impacto do letramento em saúde na compreensão dos pacientes que recebem aconselhamento em Audiologia. Três fonoaudiólogos, com experiência na área de Audiologia realizaram 12 sessões de aconselhamento sobre o uso das próteses auditivas em 12 adultos com deficiência auditiva e em processo de adaptação da amplificação. Cada uma das consultas de aconselhamento foi filmada, transcrita e pontuada, bem como o material informativo utilizado foi avaliado. O grau de letramento em saúde exigido para a compreensão do discurso e do material apresentado também foram pontuados. Os resultados deste estudo indicaram que os pacientes demonstraram nível de letramento inferior ao discurso dos profissionais e, portanto, provavelmente não compreenderam algumas

das informações fornecidas durante a consulta. O estudo sugere haver uma lacuna de comunicação na relação profissional-paciente, o que pode interferir no sucesso da intervenção audiológica.

Caposecco *et al.* (2012) revisaram a literatura para determinar características que deveriam ser incorporadas em materiais de saúde escritos e fatores a considerar no processo de desenvolvimento de material informativo para idosos, e aplicar estas informações para desenvolver um conjunto de instruções como os primeiros passos para o desenvolvimento de um folheto de auto montagem da prótese auditiva e sua inserção no ouvido. Identificaram quatro etapas fundamentais na construção de um material em saúde: planejamento (definição do público alvo), design (adequação do conteúdo, linguagem, layout e tipografia, organização e gráficos), avaliação da adequação e teste piloto (por meio de aplicação do material em uma determinada amostra e ou por ferramentas validadas de avaliação para esta finalidade). Os autores recomendaram que os profissionais de saúde deveriam seguir os melhores princípios de desenvolvimento do design ao confeccionar materiais de cuidados de saúde, a fim de maximizar o interesse dos leitores, a compreensão, e melhor retenção das informações.

Jokura (2013) elaborou e verificou a eficácia de um conteúdo multimídia “Ouvir bem, viver melhor”, como ferramenta de orientação a novos usuários de prótese auditiva. Neste estudo, a complementação do aconselhamento por meio do material multimídia não aumentou a evocação da informação quanto ao uso e cuidados com a prótese auditiva, mas cerca de 80% da população submetida à avaliação relatou o

desejo de se ter um material informativo que pudessem acessar pelo computador, em suas residências.

Caposecco *et al.* (2014) verificaram a adequação do conteúdo, design, legibilidade e legibilidade dos manuais de próteses auditivas para idosos. O estudo analisou 36 guias de usuários das principais empresas fabricantes de próteses auditivas, que acompanham os dispositivos e que também estão disponíveis para *download* em seus sítios na internet. Foram selecionados guias de dois tipos de próteses auditivas, retroauriculares e intracanalais. O instrumento *Suitability Assessment Material* - SAM foi utilizado para avaliar o conteúdo, design, grau de letramento e legibilidade. De modo geral o conteúdo foi considerado adequado. Porém, o nível de letramento foi classificado como inadequado, que torna o material inadequado, independente da classificação geral, o que aconteceu com 69% dos guias. As ilustrações gráficas foram classificadas como superior para a maioria dos guias (83%), tendo como ponto positivo o fato de serem desenhos lineares, com menos elementos de distração. Aproximadamente 78% dos desenhos eram em preto e branco e 22% continham detalhes coloridos para destacar algo importante. A maioria dos guias não possuía legendas explicativas junto às ilustrações. Nesse quesito, 53% dos guias foram classificados como inadequados. Os fatores de layout foram classificados como superior ou adequado na maioria dos casos. Como pontos positivos houve a colocação de gráficos na mesma página que o texto, utilizando-se sombreamento, caixas, setas, para dirigir a atenção para detalhes importantes. No entanto, o uso de papel inadequado, espaços em branco insuficientes, muitas palavras por linha, e baixo contraste entre o texto e papel foram pontos negativos destacados. O negrito foi utilizado para realçar os pontos principais. Por outro lado, o tamanho da fonte foi

menor que 12 pontos em 86% dos guias. Quanto à estimulação à leitura, os aspectos relacionados a respostas a problemas ou questões, e melhora da retenção da informação na memória de longo prazo não foi considerado adequado. Um problema importante foi a inclusão excessiva de informações técnicas. Quanto à legibilidade, a maioria dos guias, de acordo com as três fórmulas utilizadas, foi considerada difícil de ler, com média geral de pontuação de grau 9,6. Os resultados mostraram que os guias de usuários de próteses auditivas não são ideais para serem utilizados pela população de idosos, e há grandes possibilidades de melhoria.

Atcherson *et al.* (2014) analisaram a legibilidade dos materiais informativos relacionados à fonoaudiologia disponíveis online pelo website da ASHA (*American Speech Language Hearing Association*). De acordo com quatro diferentes fórmulas de legibilidade, 85% dos materiais analisados estavam com o grau de letramento acima do esperado para a população alvo, (quinto e sexto grau de escolaridade nos Estados Unidos). Os autores sugeriram que este fato pode levar a uma interpretação e uso errôneo das informações.

2. OBJETIVOS

2.1. Realizar um levantamento bibliográfico para determinar características e fatores a serem considerados no processo de desenvolvimento e design de materiais educacionais escritos na área da saúde para uma população alvo de idosos;

2.2. Aplicar estas informações no desenvolvimento de um DVD para orientação e aconselhamento de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas.

3. MÉTODO

O presente estudo resultou na confecção de um DVD de orientação e aconselhamento ao idoso em processo de adaptação de próteses auditivas. A escolha por um material multimídia deu-se pela facilidade de acesso ao conteúdo desse tipo de mídia, por computador ou aparelho de DVD.

A aplicabilidade deste material tem duas finalidades: configurar-se como um material de apoio para auxiliar o fonoaudiólogo a orientar e aconselhar o idoso e seus familiares sobre o uso e manuseio das próteses auditivas durante as consultas clínicas; como também para uso pelo próprio paciente em seu domicílio, para ser consultado sempre que necessário.

O formato de apresentação do material poderá ser realizado de duas formas: em multimídia, na tela de computador ou televisor através de um aparelho tocador de DVD, com a navegação pelos links de todos os temas desenvolvidos no material; e em formato impresso, a partir da seleção da(s) tela (s) a serem impressas.

3. ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO DVD

Inicialmente, realizamos uma pesquisa bibliográfica com intuito de localizar artigos relevantes em bases de dados como *Medline*, *Web of Science*, *Scopus* e *Scielo*

no período de 2000 a 2014, utilizando os termos de busca: auxiliares de audição (*hearing aids*) isoladamente e em conjunto com orientação, aconselhamento e idosos; e letramento em saúde (*health literacy*). Outros artigos foram encontrados a partir das listas de referências bibliográficas dos artigos selecionados. Também foram consultados guias, manuais e livros textos relacionados à comunicação em saúde.

A partir da revisão da literatura foram determinados os aspectos que deveriam ser considerados na elaboração de materiais educativos na área da saúde, bem como sobre o conteúdo do material a ser desenvolvido visando à orientação e aconselhamento de idosos deficientes auditivos, candidatos ao uso de próteses auditivas.

Para a adequação na construção do material, seguimos as etapas de elaboração e criação de material educativo na área da saúde como proposto por Caposecco *et al.* (2012), a saber: planejamento, design, avaliação da adequação do material e teste piloto. No presente estudo, buscamos alcançar os objetivos da confecção do material considerando as etapas de planejamento e construção do design do material.

3.1. Planejamento

A primeira etapa do processo de desenvolvimento é o planejamento, que tem como objetivo definir e caracterizar o público alvo.

Determinamos o público alvo como sendo o indivíduo idoso, com perda auditiva bilateral de qualquer tipo e grau, e com indicação para uso de prótese auditiva.

Outras características relevantes do público alvo foram também determinadas: alfabetizado; ausência de problemas visuais importantes; sem evidências de comprometimentos cognitivos que possam comprometer a capacidade de leitura; e sem necessidade de conhecimento prévio a respeito da reabilitação auditiva.

3.2. Conteúdo informativo do material

Buscamos delimitar o conteúdo a ser apresentado, para que as informações não fossem demasiadas a ponto de sobrecarregar ou confundir o leitor (Doak *et al.*, 1998; Seligman *et al.*, 2007).

Assim, a partir da revisão de literatura, de evidências científicas e de diretrizes de boas práticas nacionais e internacionais (American Academy of Audiology, 2006; Ministério da Saúde, 2012) optamos por formular um conteúdo que pudesse ser utilizado na orientação e aconselhamento de idosos e seus familiares e ou cuidadores no processo de adaptação da prótese auditiva.

O material possui duas grandes áreas de navegação: orientação sobre o dispositivo de amplificação sonora e aconselhamento informativo sobre o uso da amplificação sonora.

A Orientação sobre o dispositivo de amplificação sonora consta de cinco módulos temáticos que são:

1. O que é um aparelho auditivo?
2. Como funciona o aparelho auditivo?
3. Como colocar e tirar o aparelho auditivo?
4. Como falar no telefone com o aparelho auditivo?

5. Quais são os cuidados e manutenção do aparelho auditivo?

O Aconselhamento informativo sobre o uso da amplificação sonora é composto por quatro módulos temáticos, a saber:

1. Como é a adaptação ao aparelho auditivo?
2. O que devo esperar do meu aparelho auditivo?
3. Como será a escuta em diferentes situações?
4. Como compreender melhor o que as pessoas falam?

Ao total, foram elaboradas 57 telas de apresentação entre o conteúdo propriamente dito, tela inicial, menus e submenus.

3.3. Design

O design do material, que inclui a linguagem; o layout e a tipografia; a organização; e ilustração gráfica; seguiu as recomendações de literatura revisada. Os guias e manuais utilizados para a construção do material foram: *English Plain Campaign - How to write medical information in plain English* (2001); *National Cancer Institute- Pink Book - Making Health Communication Programs Work* (2004); *Center for Disease Control and Prevention – Simply Put* (2009), *English Plain Campaign - Guide to design and layout* (2009), *Caposecco et al.* (2012) e *Center for Disease Control and Prevention – Clear Communication Index* (2014).

4. RESULTADOS

Para maior explanação dos resultados do estudo e a apresentação do produto, este capítulo foi organizado de acordo com:

4.1. Recomendações de design de material educacional escrito na área da saúde

4.2. Desenvolvimento do material para orientação e aconselhamento de idosos no processo de adaptação de próteses auditivas

4.1. Recomendações de design de material educacional escrito na área da saúde

Apresentamos a seguir a compilação dos achados sobre as características do design a serem levadas em consideração para a elaboração e criação de um material educativo na área da saúde.

Os resultados foram divididos entre as seguintes sessões: linguagem, layout e tipografia, organização e ilustração gráfica.

No quadro 1, foram compiladas as recomendações para a adequação da linguagem a ser utilizada em material educativo em saúde para idosos.

Quadro 1 – Recomendações para a adequação da linguagem do material educativo em saúde

	Recomendação	Literatura
Linguagem	Usar texto com alta legibilidade (facilidade de leitura) e grande coesão entre as sentenças.	Pessoas com qualquer grau de letramento preferem ler materiais simples a complexos, pois são mais fáceis de compreender. Doak et al (1998), Center for Disease Control and Prevention (2009); Plain English Campaign (2011); Caposecco et al. (2012); Center for Disease Control and Prevention (2014)
	Usar palavras, frases e sentenças familiares. Repetir palavras, frases e idéias principais	Aumenta a coesão do texto o que facilita sua compreensão. Um texto com alta coesão diminui as demandas de processamento cognitivo. Center for Disease Control and Prevention (2009); Plain English (2011); Caposecco et al. (2012); Center for Disease Control and Prevention (2014).
	Deixar claro qual o benefício da informação	Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Ressaltar os pontos positivos (ser motivador)	Center for Disease Control and Prevention (2009); Caposecco et al. (2012)
	Usar voz ativa. Dizer ao leitor o que ele deve fazer	Aumenta a facilidade de leitura e leva o leitor a ação. Doak et al (1998), Center for Disease Control and Prevention (2009); Plain English Campaign (2011); Caposecco et al. (2012); Center for Disease Control and Prevention (2014)
	Não usar palavras com duplo sentido	Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Usar analogias familiares ao leitor	Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Evitar o uso de jargões, termos técnicos ou científicos, siglas, abreviações ou acrônimos	Reduzir as demandas de processamento cognitivo e facilitar a compreensão do texto. Definir termos técnicos quando imprescindíveis. Doak et al (1998), National Cancer Institute (2004), Center for Disease Control and Prevention (2009); English Plain Campaign (2011)
	Limitar o uso de estatísticas ou conceitos matemáticos, de símbolos e aspas.	Facilitar a compreensão do texto. Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Utilizar pontuações gramaticalmente corretas	Center for Disease Control and Prevention (2009)

O quadro 2 apresenta as principais recomendações para a adequação do layout e da tipografia sugeridas em material educativo em saúde para idosos.

Quadro 2 – Recomendações para a adequação do layout e tipografia do material educativo em saúde para idosos.

	Recomendação	Justificativa
Tipografia	Usar letras de 12 a 14 pontos, no mínimo, para o texto e 16 pontos para títulos	Muitos idosos têm problemas visuais que não são corrigidos com uso de óculos. Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Usar letras sem serifa	Letras sem serifa são mais fáceis de serem reconhecidas pelo cérebro Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Não usar palavras com todas as letras em CAIXA ALTA	Palavras escritas apenas em letras maiúsculas são mais difíceis de serem lidas pois há menos traços que as diferencie (ex: diferenças em tamanho) Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Para destacar uma palavra, utilizar o negrito . Evitar palavras em <i>itálico</i> ou <u>sublinhado</u> .	Letras em itálico ou sublinhado são mais difíceis de ler. Center for Disease Control and Prevention (2009)
Layout	Deixar espaços em branco, de 10 a 35% por página; e espaços em branco entre título, subtítulo e texto. Limitar a quantidade de texto e ilustrações gráficas por página.	Aumenta o contraste e facilita a leitura. Muita informação por página pode intimidar o leitor. National Cancer Institute (2004), Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Usar letras escuras em fundos claros. Usar papel sem brilho.	Idosos tem dificuldades para perceber diferenças quando há baixo contraste entre a cor do papel e a das letras Center for Disease Control and Prevention (2009) English Plan (2009, 2014)
	Alinhamento preferencial à esquerda ou não justificado	Alinhamento justificado torna o espaçamento entre palavras não uniforme, o que dificulta a leitura Center for Disease Control and Prevention (2009) English Plan (2009, 2014)
	Usar caixas de texto ou marcadores para ressaltar a informação mais importante	Leitores com baixo grau de letramento têm mais dificuldades em encontrar a informação mais relevante na página. Doak et al (1998), Doaket al. (2010); Caposecco et al. (2012)

No quadro 3 explanamos as recomendações sobre a adequação da organização do material educacional em saúde, para idosos.

Quadro 3 – Recomendações para a adequação da organização do material educativo em saúde

	Recomendação	Justificativa
Organização	Mensagem principal deve estar sempre no primeiro parágrafo e na seqüência os detalhes com a explicação sobre o assunto.	É a parte mais frequentemente lida dos documentos escritos e deve motivar o leitor a continuar a leitura. Doak et al. (1998), Center for Disease Control and Prevention (2009); Caposecco et al. (2012); Center for Disease Control and Prevention (2014)
	Organizar as informações em blocos com títulos	Fornecem contexto e auxiliam o leitor a encontrar as informações desejadas. Center for Disease Control and Prevention (2014)
	Usar perguntas nos títulos e subtítulos	Convidar o leitor a pensar nas respostas National Cancer Institute (2004), Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Usar parágrafos curtos que expressem apenas uma idéia ou assunto.	Facilitar a leitura e a compreensão do texto. Doak et al. (1998), Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Oferecer ao leitor de 3 a 4 informações por página.	Auxiliar na retenção da informação Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Palavras ou idéias chaves importantes em caixas de texto. Usar marcadores quando possível.	Ressaltar a informação relevante. Leitores com baixo letramento têm dificuldades de encontrar as informações mais importantes na página. Center for Disease Control and Prevention (2009); Caposecco et al. (2012)
	Frases curtas, contendo de 8 a 12 palavras, em média. Uma linha de texto deve ter entre 60 e 72 caracteres.	Reduzir as demandas de processamento cognitivo. Plain English Campaign (2011); Caposecco et al. (2012), Caposecco et al. (2012)
	Incluir sumário dos pontos principais ao final de cada sessão ou documento.	Auxilia o leitor a lembrar dos pontos principais abordados Doak et al. (1998)

Com relação às recomendações das ilustrações gráficas de um material educativo em saúde, o quadro 4 segue com a compilação das principais recomendações da literatura.

Quadro 4 – Recomendações para a adequação da ilustração gráfica do material educativo em saúde

	Recomendação	Justificativa
Ilustração Gráfica	Usar recursos visuais de alta qualidade. Utilizar os recursos ilustrativos para ajudar a comunicar a mensagem	Figuras aumentam a atenção, a compreensão e a evocação do material escrito para aqueles com baixo grau de letramento. Houts et al.(2006), Center for Disease Control and Prevention (2009); Center for Disease Control and Prevention (2014)
	Usar desenhos simples (lineares) sem detalhes desnecessários.	Fotografia é um recurso importante para chamar a atenção à mensagem, porém desenhos simples têm menos elementos distrativos. Center for Disease Control and Prevention (2009); Caposecco et al. (2012)
	Usar imagens e símbolos familiares, que sejam atraentes ao leitor. Usar personagens de desenhos animados com cautela.	Devem ser usados para dar suporte ao texto e auxiliar na retenção da informação. Se a imagem não tiver credibilidade pode não ser levada a sério. Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Colocar legendas explicativas próximas às imagens. Usar setas e rótulos para exemplificar as figuras	Para ajudar a explicar o significado. Center for Disease Control and Prevention (2009); Caposecco et al. (2012)
	Se utilizar uma sequência de ilustrações, enumerar as imagens.	Assegurar que o leitor compreende todos os elementos das ilustrações gráficas. Center for Disease Control and Prevention (2009)
	Usar fotografias reais para ilustrar partes do corpo ou imagens pequenas	Fotografias são boas para chamar a atenção, especialmente na capa do documento. Center for Disease Control and Prevention (2009)

4.2. Desenvolvimento do DVD para orientação e aconselhamento de idosos no processo de seleção e adaptação de próteses auditivas

Para o desenvolvimento do DVD de orientação e aconselhamento de idosos no processo de seleção e adaptação de próteses auditivas, as características de design foram previamente estabelecidas de acordo com os resultados apresentados, bem como o conteúdo a ser explanado. A seguir, mostramos os resultados deste trabalho.

4.2.1. Desenvolvimento do design do DVD

A linguagem utilizada no material procurou seguir os critérios de facilidade de leitura (leiturabilidade), uma vez que documentos fáceis de ler são melhores compreendidos independentemente do nível de escolaridade do público alvo. Para tal, fizemos uso de palavras com conotação única, inseridas em sentenças curtas e diretas (na voz ativa) e que guiem o leitor por todo o texto para facilitar a compreensão. Não utilizamos frases negativas uma vez que demandam mais esforço cognitivo para sua compreensão e são mais difíceis de serem lembradas. Palavras chaves e idéias relevantes foram repetidas no texto para reduzir as demandas de processamento cognitivo. Procuramos comunicar as informações de forma motivadora e informal, usando analogias familiares ao leitor quando necessário. Não utilizamos jargões, termos científicos, siglas, abreviações ou acrônimos, e limitamos o uso de estatísticas ou conceitos matemáticos, símbolos e aspas.

Quanto ao layout e a tipografia, optamos pela utilização da fonte sem serifa, Arial com 14 pontos de tamanho, sendo que utilizamos letras escuras em fundo branco. O alinhamento do texto na página utilizado foi preferencialmente à esquerda. Se a opção for pela impressão da tela, o tamanho do papel deve ser A4. Limitamos a quantidade de texto ou ilustrações gráficas em cada página, de modo a deixar espaços de 10 a 35% em branco, para não sobrecarregar a informação visual e facilitar a legibilidade do material. O texto foi escrito utilizando espaçamento de linhas de 1,5 e espaçamento duplo entre títulos, subtítulos e texto. Não utilizamos palavras escritas

exclusivamente em CAIXA ALTA ou em *itálico* ou sublinhadas. Quando era necessário destacar uma determinada palavra, utilizávamos o **negrito**.

O texto do material foi construído de modo organizado em blocos temáticos para facilitar a leitura. Descrevemos sempre a mensagem principal na primeira frase, e na sequência apresentamos os detalhes com uma breve explanação sobre o assunto. O texto inicial de cada bloco tem como objetivo explicitar o benefício que a informação trará para o indivíduo. Utilizamos perguntas nos títulos e subtítulos para convidar o leitor a pensar nas respostas. Quando foi necessário fazer uso de termos técnicos, esses foram definidos e usados ao longo de todo o material. Palavras ou idéias chaves importantes foram realçadas em caixas de texto. As sentenças construídas na elaboração dos textos foram propositadamente curtas, contendo de oito a doze palavras, e mantivemos a consistência na repetição das palavras chaves e termos técnicos. Procuramos limitar o número de caracteres entre 60 e 72 por linha de texto.

Quando necessário utilizamos desenho, figuras e ou imagens, como um recurso visual importante para auxiliar na comunicação da mensagem. Optamos por usar desenhos simples e sem detalhes desnecessários; imagens e símbolos familiares, que fossem atraentes ao leitor. Não usamos desenhos infantis, imagens ou figuras de personagens que pudessem descaracterizar a seriedade da mensagem a ser informada. Legendas explicativas e setas foram inseridas próximas à ilustração gráfica; e quando utilizamos desenhos em uma sequência, cada um deles recebeu uma numeração correspondente. Buscamos utilizar recursos visuais de alta qualidade.

4.2.2. Desenvolvimento do conteúdo do DVD

Procuramos desenvolver o conteúdo com ênfase na informação prática e orientação motivadora, ensinando o leitor a agir, ou seja, levar o indivíduo a obter o comportamento desejado por meio de ações.

O material possui duas grandes áreas de navegação: orientação e aconselhamento sobre o dispositivo e uso da amplificação sonora.

A Orientação sobre o dispositivo de amplificação sonora consta de cinco módulos temáticos que são: O que é um aparelho auditivo? Como funciona o aparelho auditivo? Como por e tirar o aparelho auditivo? Quais são os cuidados e a manutenção do aparelho auditivo? Como falar no telefone com o aparelho auditivo?

O Aconselhamento informativo sobre o uso da amplificação sonora é composto por quatro módulos temáticos, a saber: Como é a adaptação ao aparelho auditivo? O que devo esperar do meu aparelho auditivo? Como será a escuta em diferentes situações? Como compreender melhor o que as pessoas falam?

Ao total, foram elaboradas 57 telas de apresentação entre o conteúdo propriamente dito, tela inicial, menus e sub-menus.

Na quadro 5, apresentamos a organização dos temas e módulos, títulos e subtítulos. E nas figuras 1, 2, 3 e 4 (apêndice) exemplos de telas do material educacional de orientação e aconselhamento para idosos candidatos ao uso de próteses auditivas.

Quadro 5 – Conteúdo informativo do material para orientação e aconselhamento de idosos no processo de adaptação de prótese auditiva

Orientação sobre o aparelho auditivo	O que é um aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e função • Tipos de aparelhos auditivos • Tecnologias
	Como funciona o aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Ligar e desligar • Controle de volume • Como trocar a pilha? • Microfonia
	Como colocar e tirar o aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Lado direito e lado esquerdo • Como colocar o molde/aparelho • Como tirar o molde/aparelho
	Como falar no telefone com o aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Captação do microfone • Bobina telefônica • Acessórios
	Quais são os cuidados e a manutenção do aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados com o aparelho auditivo • Limpeza do molde • Manutenção do aparelho auditivo
Escutando com o aparelho auditivo (aconselhamento informativo)	Como é a adaptação ao aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Qual é o objetivo do aparelho auditivo? • A adaptação à amplificação • Rotinas de uso • A importância do acompanhamento
	O que devo esperar do meu aparelho auditivo?	<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios e expectativas
	Como vou escutar em diferentes situações?	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes silenciosos • Ambientes ruidosos • Rádio e televisão
	Como compreender melhor o que as pessoas falam?	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura orofacial • Estratégias de comunicação

4. COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

A pirâmide populacional do nosso país tem se modificado significativamente nos últimos anos. Atualmente, cerca de 23,5 milhões de indivíduos possuem mais de 60 anos (IBGE, 2012).

Estes dados sugerem a importância da adequação dos recursos atuais disponíveis a essa população. A era digital tornou o uso de computadores e o acesso a informações em multimídia uma realidade na maioria dos domicílios. Apesar do acesso à *internet* ainda estar limitado em algumas regiões mais carentes, a presença de um computador e ou um tocador de CD/DVD é cada vez mais comum.

Diversos estudos vêm discutindo a interação “idoso-computador” e tem demonstrado que há o interesse desses pelo computador e que muitos conseguem o domínio básico do seu manejo, o que pode oferecer alguns benefícios, como a melhora do estímulo mental e interação social (Sales, 2002; Raabe et al., 2005; Dickinson et al., 2005; Czaja e Lee, 2007). Apesar de ser grande a crença de que os idosos são resistentes à interação com a tecnologia, tais estudos demonstraram que eles não só aceitam o uso de computadores como afirmam que o treinamento, apoio técnico, facilidade de acesso e os tipos de aplicação disponíveis são determinantes para a sua receptividade.

No desenvolvimento do material multimídia para orientação e aconselhamento foram considerados ao máximo os processos facilitadores para um melhor

aprendizado do indivíduo idoso que se encontra em processo de adaptação de próteses auditivas. As recomendações sobre a leiturabilidade e de legibilidade foram rigorosamente seguidas para propiciar uma maior compreensão dos textos, a fim de capacitar o indivíduo à correta tomada de decisão frente às situações cotidianas no que se refere ao seu dispositivo de amplificação sonora. Além disso, o design das telas e a construção visual foram pensados de forma a facilitar a condução direta da leitura, evitando distrativos que possam desviar a atenção das principais informações. As ilustrações gráficas foram desenvolvidas especificamente para este material, seguindo recomendações de desenhos simples, lineares e familiares aos leitores (*English Plain*, 2001; *National Cancer Institute*, 2004; *Center for Disease Control and Prevention*, 2009; *English Plain*, 2009; *Caposecco et al.*, 2012; *Center for Disease Control and Prevention*, 2014).

A terminologia “aparelho auditivo” foi adotada em todo o conteúdo do DVD por ser mais popular e conhecido ao público leigo, de forma a evitar termos formais como aparelho de amplificação sonora individual ou prótese auditiva. O conteúdo abordado baseou-se nas recomendações da literatura e diretrizes nacionais e internacionais para orientação e aconselhamento no processo de adaptação de próteses auditivas, e a escrita dos textos foi conduzida pelas pesquisadoras de acordo com a experiência clínica nesta área.

Vale ressaltar que no presente estudo o público alvo a que destinou a elaboração do material foram os idosos. Porém, a aplicação deste material pode e deve ser sugerida a qualquer indivíduo que esteja em adaptação de próteses auditivas, independente de idade, gênero ou classe social. Espera-se que seja uma ferramenta

auxiliadora nesse processo, uma vez que a linguagem utilizada e as ilustrações desenvolvidas buscaram ser universais e deverão ser de fácil compreensão para indivíduos independente do grau de letramento (Caposecco *et al.*, 2012)

O conteúdo deste DVD poderá ser solicitado e disponibilizado pelas autoras. Porém, destacamos a importância de estudos posteriores para avaliar e validar a aplicabilidade deste DVD em indivíduos que se encontrem em processo de adaptação de próteses auditivas, para que eventuais correções aos textos e ilustrações, ou acréscimo de temas, possam ser readequados. A avaliação de profissionais com experiência na área torna-se fundamental para uma estruturação mais benéfica ao público em questão. Além disso, consideramos de suma importância a realização de estudos para reforçar a necessidade e a importância do uso de materiais educativos como auxílio para a melhoria da compreensão e aprendizado da informação em saúde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida K. Estratégias de reabilitação audiológica em idosos. In: Irene Q Marchezan; Hilton J da Silva, Marileda C Tomé. (Org.). Tratado das especialidades em fonoaudiologia. 1 ed. São Paulo. Guanabara Koogan, 2014.
2. American Academy of Audiology. Guidelines for the Audiologic Management of Adult Hearing Impairment, 2006. Disponível em: www.audiology.org.
3. Ayotte BJ, Allaire JC, Bosworth H. The associations of patient demographic characteristics and health information recall: The mediating role of health literacy aging, neuropsychology, and cognition, v. 16, p.419-432, 2009.
4. Barros PFS, Queiroga BAM. As dificuldades encontradas no processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual em indivíduos idosos. Rev CEFAC, São Paulo, v.8, n.3, p.375-85, Jul-Set 2006.
5. Beck D, McGuire R. A multimedia: better tools facilitate a better process. The Hearing Review, 2006.
6. Blasca WQ, Herrera LF. O molde auricular e suas implicações na adaptação do AASI no paciente deficiente auditivo idoso. 2005. Monografia – Instituto de Comunicação e Audição, Bauru.
7. Boechat EM. Ouvir sob o prisma da estratégia. Dissertação – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1992.
8. Campos K, Oliveira JRM, Blasca WQ. Processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual: elaboração de um DVD para auxiliar a orientação a indivíduos idosos. Rev Soc Bras Fonoaudiol, São Paulo, v.15, n.1, p.19-25, 2010.
9. Campos K. Construção de um material educativo na orientação do deficiente auditivo idoso. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

10. Caposecco A, Hickson L, Meyer C. "Assembly and insertion of a self-fitting hearing aid: Design of effective instruction materials." Trends in amplification (2012): 1084713811430837.
11. Caposecco A, Hickson L, Meyer C. "Hearing aid user guides: Suitability for older adults." International journal of audiology 53.S1 (2014): S43-S51.
12. Caposecco, Andrea, Louise Hickson, and Carly Meyer. "Assembly and insertion of a self-fitting hearing aid: Design of effective instruction materials." Trends in amplification (2012): 1084713811430837.
13. Cavaco A, Santos AL. "Avaliação da legibilidade de folhetos informativos e literacia em saúde." Revista de Saúde Pública 46.5 (2012): 918-922.
14. Centers For Disease Control and Prevention. "Simply put: A guide for creating easy-to-understand materials." (2009). Disponível em: www.cdc.gov/healthliteracy/pdf/Simply_Put.pdf
15. Centers For Disease Control and Prevention. "Clear Communication Index User Guide". (2014). Disponível em: <http://www.cdc.gov/ccindex/pdf/clear-communication-user-guide.pdf>
16. Doak CC et al. "Improving comprehension for cancer patients with low literacy skills: strategies for clinicians." CA: A Cancer Journal for Clinicians 48.3 (1998): 151-162.
17. Doak CC, Doak LG, Root J. 1996. Teaching Patients With Low Literacy Levels, Philadelphia: J.B . Lippincott .
18. Doak LG, Doak CC. "Writing for readers with a wide range of reading skills." AMWA Journal: American Medical Writers Association Journal 25.4 (2010).
19. English K. Counseling for diagnosis and management of auditory disorders. In: Valent M, Hosford-Dunn H, Roeser RJ. Audiology treatment. 2nd ed. New York: Thieme; p.198-211, 2008.
20. Ferrari DV. Therapeutic Patient Education via Tele-audiology: Brazilian Experiences. Hearing Review. v.19, n.10, p40-43, Oct.2012.
21. Flesch R. A new readability yardstick. J Appl Psychol.1948;32:221–233.
22. Friedman DB, Hoffman-Goetz L. 2006. A systematic review of readability and comprehension instruments used for print and web-based cancer information. Health Educ & Behav , 33 , 352 – 373 .

23. Geraldo T, Ferrari DV, Bastos BG. Orientação ao usuário de prótese auditiva: retenção da informação. Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia. São Paulo (SP), v. 15, n. 4, out./dez. 2011.
24. Hoffmann T, Worrall L. 2004. Designing effective written health education materials: Considerations for health professionals . Disabil Rehabil . 26 , 1166 – 1173.
25. Institute of Medicine of the National Academies. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Washington, DC: National Academies Press; 2004.
26. Instrutivo de Saúde Auditiva. Portaria GM 79 de 24 de abril de 2012 e Portaria GM 835 de 25 de abril de 2012. Disponível em: portalsaude.saude.gov.br.
27. Jokura PR. Aconselhamento informativo para adultos e idosos usuários de aparelho de amplificação sonora individual: avaliação da eficácia de um material online. Dissertação - Universidade de São Paulo, 2013.
28. Kamisaki MS, Nascimento RA, Santos JEG. Bulas e Cartelas de Medicamentos: Possíveis soluções de leitura através do Design Gráfico. 2011. Arcos Design. vol.6 (1).
29. Karnal AR, Pereira VW. O uso de software para medir a complexidade do texto. Hipertextus revista digital.v.11, dez 2013.
30. Kessels RPC. Patients´memory for medical information. J Roy Soc Med, Netherlands , v.96, p.219-22, May 2003.
31. Kincaid JP, Fishburne RP, Rogers RL, Chisson BS. Derivation of New Readability Formula for Navy Enlisted Personnel. Millington, TN: Memphis Naval Research Branch; 1975.
32. Kochkin S. Reducing hearing instrument returns with consumer education. The Hearing Review, vol.6, n.10, pp.18, 20, Oct 1999.
33. Kumar, Mr Sujoy. "Recall of hearing aid orientation (HAO) information by geriatric indian population." Paper was presented in ISHA (2008).
34. Lagger G, Pataky Z, Golay A. Efficacy of therapeutic patient education in chronic disease and obesity. Patient Educ Couns, Ireland, v.79, n.3, p.283-286, 2010.

35. Lima VLA. Legibilidade e leiturabilidade das bulas de medicamentos presentes no tratamento de pacientes cardíacos. Dissertação – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.
36. *Locaputo-Donnellon*, AE; Clark, JG. Hearing aid orientation supplement through DVD instruction. *The Hearing Journal*, 2011: vol.64(3).
37. Lukoschek P, Fazzari M, Marantz P. Patient and physician factors predict patient's comprehension of health information. *Patient Educ Couns*, Ireland, v.50, n.2, p.201-210, June 2003.
38. Margolis RH. What do your patients remember? *Hear J*. 2004;57(6):10-7
39. Mayer RE et al. When static media promote active learning: annotated illustration versus narrated animations in multimedia instruction. *Journal of experimental psychology*. v.11, n.4, p.256-265, 2005.
40. Mayer RE, Moreno R. Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*. (2003).v.38, n.1, p.43-52.
41. McLaughlin GH. SMOG grading: a new readability formula. *J Read*. 1969;1:639–646.
42. Miranda EC et al. "Dificuldades e benefícios com o uso de prótese auditiva: percepção do idoso e sua família." *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol* 13.2 (2008): 166-172.
43. National Cancer Institute. Pink-Book – Making Health Communication Programs Work. (2004) Disponível em: www.cancer.gov/cancertopics/cancerlibrary
44. Nair EL, Cienkowski KM. The impact of health literacy on patient understanding of counseling and education materials. *Int J Audiol*. v.49, n.2, p.71-75, 2010.
45. Ngohn LN. Health literacy: a barrier to pharmacistpatient communication and medication adherence. *J Am Pharm Assoc*. 2009;49(5):e132-49.
46. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kinding DA, editors. *Health literacy: a prescription to end confusion*. Washington (DC): The National Academies Press; 2004.
47. Northern J, Beyer CM. (1999) Reducing hearing aid returns through patient education. *Audiol Today* 11(2):10-11.
48. Plain English Campaign. "Guide to design and layout". (2009) Disponível em: <http://www.plainenglish.co.uk/files/designguide.pdf>

49. Plain English Campaign. "How to write medical information in plain English". (2001). Disponível em: <http://www.plainenglish.co.uk/files/medicalguide.pdf>
50. Reese JL, Hnath-Chisolm T. Recognition of hearing aid orientation content by first-time users. *Am J Audiol*, v.14, p.94-104, Jun 2005
51. Reese JL, Smith SL. Recall of hearing aid orientation content by first-time hearing aid users. *Seminars in Hearing*. Vol. 27. No. 04. New York, 2006.
52. Rönnerberg J. Cognition in the hearing impaired and deaf as a bridge between signal and dialogue: a framework and a model. *Int J Audiol*. 2003;42 Suppl 1:S68-76.
53. Seligman HK, Wallace AS, DeWalt DA, Schillinger D, Arnold CL, Shilliday BB, Davis TC. (2007). Facilitating behavior change with low-literacy patient education materials. *American Journal of Health Behavior*, 31(Suppl. 1), S69-S78.
54. Smith J. Hearing Aid Orientation DVD. So Others My Hear, LLC. Disponível em: <http://soothersmayhear.com/>
55. Wilson M. "Readability and patient education materials used for low-income populations." *Clinical Nurse Specialist* 23.1 (2009): 33-40.
56. World Health Organization. Guidelines for hearing aids and services for developing countries. Organization WHO, ed. Geneva, Switzerland, 2004.
57. Yanz J. Improving patient counseling, part I: Tools to improve adult learning. *Hear Rev*, v.13, n.11, p.26-33, Oct 2007.

7. RESUMO

INTRODUÇÃO: Para facilitar o processo de comunicação profissional-paciente e minimizar os problemas de retenção da informação, estudos recomendam o uso de material escrito em conjunto com as informações verbais. Para que estes materiais sejam eficazes, sua elaboração deve obedecer alguns requisitos de leiturabilidade e legibilidade. A qualidade do material escrito fornecido na orientação e aconselhamento durante um processo de adaptação de próteses auditivas no idoso pode, nesse contexto, influenciar a facilidade ou dificuldade com que a informação seja compreendida e recordada. **OBJETIVOS:** Realizar um levantamento bibliográfico para determinar características e fatores a serem considerados no processo de desenvolvimento e design de materiais educacionais escritos na área da saúde para uma população alvo de idosos; Aplicar estas informações no desenvolvimento de um DVD para orientação e aconselhamento de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **MÉTODO:** Realizou-se um estudo bibliográfico para levantamento de fatores de design (linguagem, layout/tipografia, organização, ilustração gráfica) a serem incorporados na elaboração de materiais educativos na área da saúde, bem como para elaboração do conteúdo de orientação e aconselhamento ao idoso candidato à prótese auditiva. Diante dos achados desta pesquisa, elaborou-se um DVD de orientação e aconselhamento ao idoso em processo de adaptação de próteses auditivas. **COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS:** destaca-se a importância de estudos posteriores para avaliar e validar a aplicabilidade deste DVD em indivíduos que se encontrem em processo de adaptação de próteses auditivas, para que eventuais correções aos textos e ilustrações, ou acréscimo de temas, possam ser readequados. Consideramos de suma importância mais estudos para reforçar a necessidade e a importância do uso de materiais educativos como auxílio para a melhoria da compreensão e aprendizado da informação em saúde.

Palavras-chaves: auxiliares de audição; orientação e aconselhamento em idosos; letramento em saúde

8. ABSTRACT

INTRODUCTION: To facilitate the professional-patient communication process and minimize information retention problems, studies recommend the use of written material in conjunction with the verbal information. In order to these materials be effective, their development must meet some requirements of readability and legibility. The quality of written material offered in orientation and counseling during a process of hearing aids fitting in the elderly, in this context, may influence the ease or difficulty the information is understood and remembered. **PURPOSE:** Perform a literature search to determine characteristics and factors to be considered in the development process and design of written educational materials in healthcare having as target population elderly individuals. Apply this information to develop a DVD for orientation and counseling to elderly, hearing aids candidates. **METHOD:** We conducted a review to survey design factors (language, layout / typography, organization, graphic illustration) to be incorporated in the development of educational materials in health, as well as selection of orientation and counseling content for elderly hearing aids candidate. Given the findings of this research, we developed a DVD for orientation and counseling to the elderly in the hearing aid fitting process. **FINAL COMMENTS:** We reinforced the importance of further studies to evaluate and validate the applicability of this DVD for person who are in the hearing aid fitting process so that any corrections to the texts, graphics, or adding topics, can be readjusts. We consider important to pursue studies to reinforce the need and the importance of using educational materials as an aid to improve the understanding and learning of health information.

Keywords: hearing aids; orientation and counseling in the elderly; health literacy

9. APÊNDICE

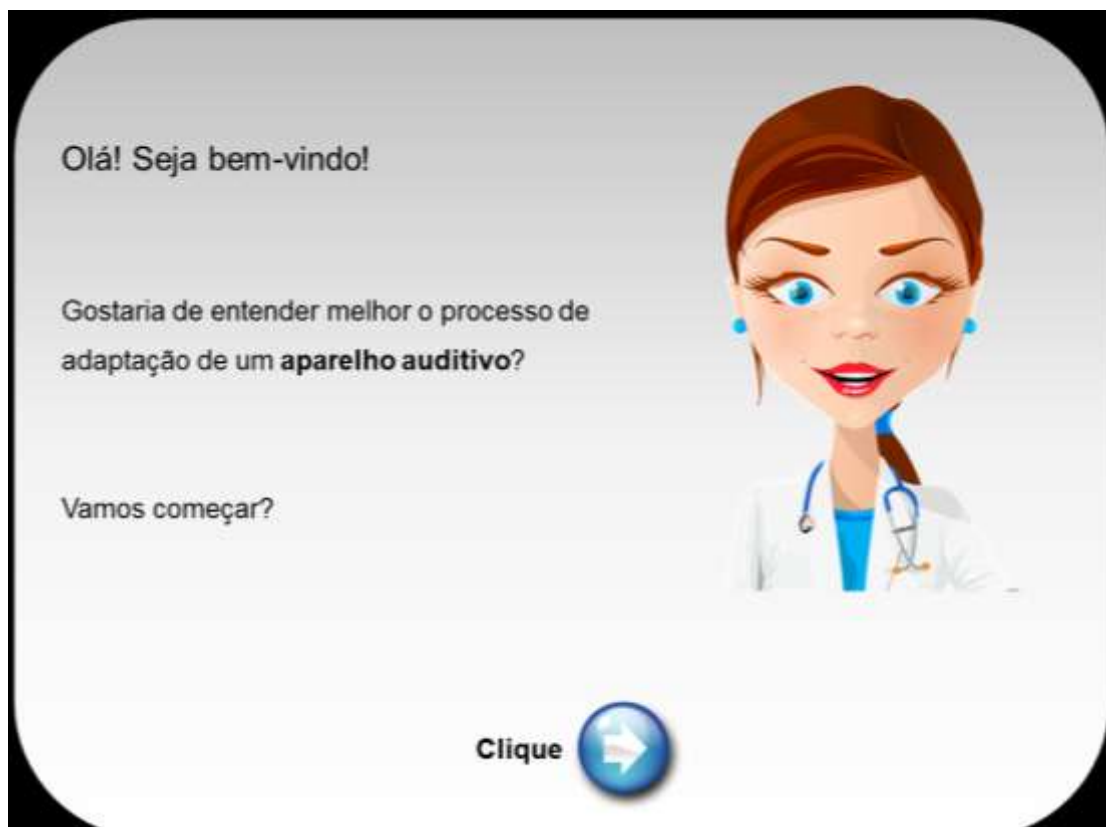


Figura 1 – Tela da página inicial de apresentação

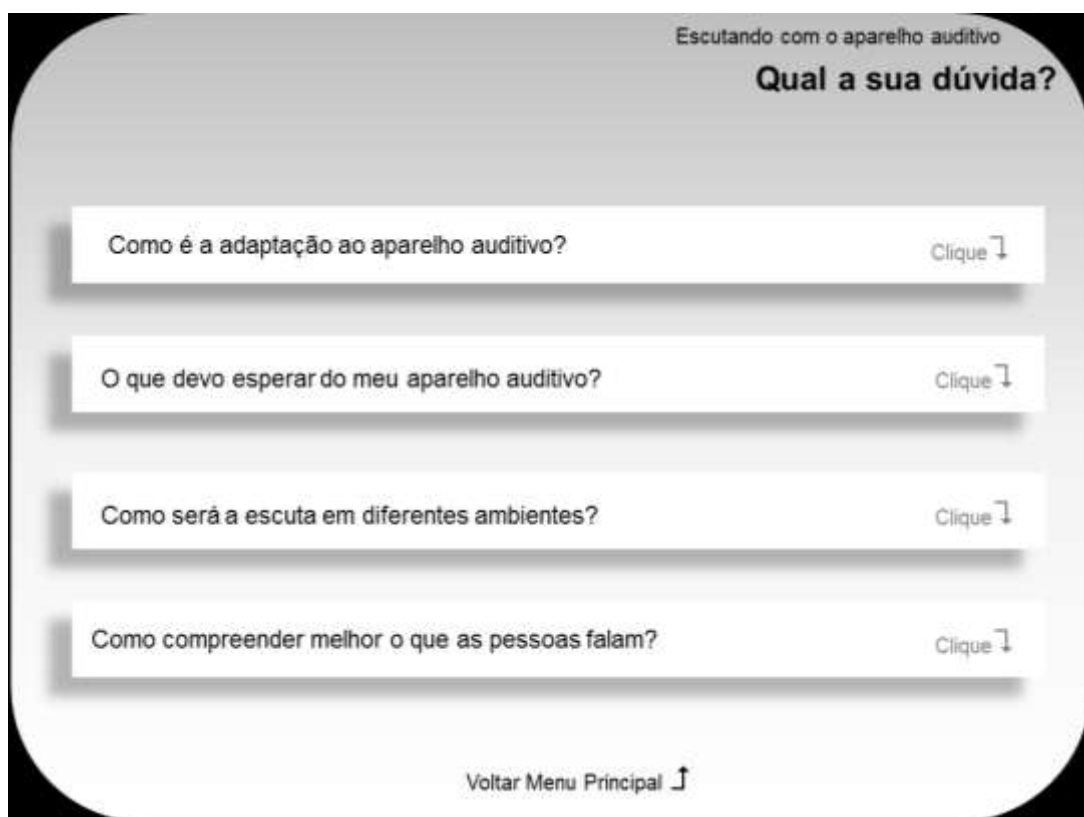


Figura 2 – Tela de Menu sobre Aconselhamento informativo



Figura 3 – Exemplo de tela do conteúdo: “O que é um aparelho auditivo? – Tipos de aparelhos auditivos”.

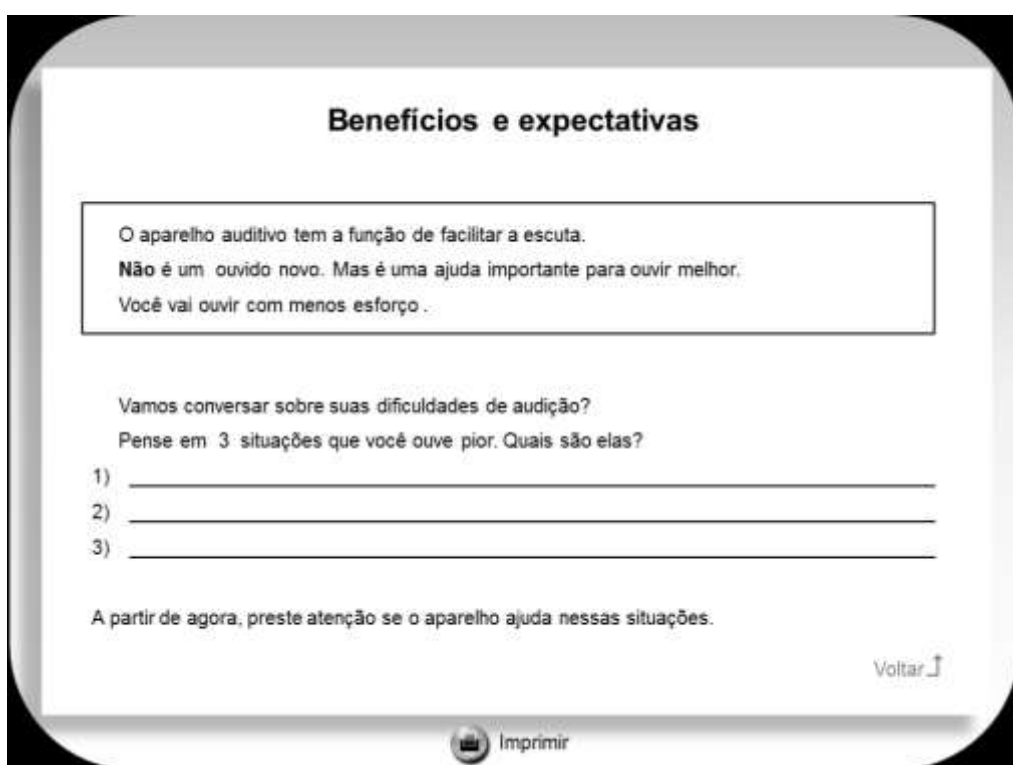


Figura 4 – Exemplo de tela do conteúdo: “O que devo esperar do meu aparelho auditivo? – Benefícios.”