UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

ALINE MEGUMI ARAKAWA

**Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação de um *website* com
informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências
para a comunicação**

BAURU
2015

ALINE MEGUMI ARAKAWA

Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação de um *website* com informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências para a comunicação

Tese apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Ortodontia e Odontologia em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana

Versão corrigida

BAURU
2015

Ar12p Arakawa, Aline
Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação
de um *website* com informações sobre a Doença de
Alzheimer e suas consequências para a
comunicação / Aline Megumi Arakawa. – Bauru,
2015.
129 p. : il. ; 31cm.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia
de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profa. Dra. Magali de Lourdes
Caldana

Nota: A versão original desta tese 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 tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 501.770
Data: 19/12/2013

DEDICATÓRIA

A **Deus** por me dar força e sabedoria para conseguir superar os momentos de dificuldade e desfrutar plenamente dos momentos de alegria em toda a minha trajetória.

A minha mãe **Olga Yukie Chiyoda Arakawa**, meu modelo de vida, que, com seu amor incondicional, me ensinou e ensina a ser uma pessoa forte em todos os aspectos da vida sem perder a humildade e ternura.

Ao meu pai **Paulo Arakawa** que do céu, me guia, abençoa e protege independentemente do caminho por mim escolhido.

Ao meu amado, companheiro e amigo **Paulo André Zerbinatti Belaunde** pela compreensão, paciência, conversas e conselhos em todos esses anos juntos.

AGRADECIMENTOS

A **Universidade de São Paulo** e à **Faculdade de Odontologia de Bauru** que me proporcionaram um ensino de qualidade e excelência.

À minha orientadora **Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana** à qual admiro desde a graduação, agradeço a confiança em mim depositada, a amizade, a dedicação, a compreensão e o apoio nessa história que me ajudou a construir.

À **Profa. Dra. Sílvia Helena de Carvalho Sales Peres**, coordenadora da área departamental de Saúde Coletiva, pela seriedade e zelo com que conduziu o departamento no decorrer do meu doutorado.

Ao **Prof. Dr. José Roberto de Magalhães Bastos**, profissional de excelência o qual admiro, agradeço pelos momentos de conversa repletos de ensinamento e estímulo contribuindo para os meus estudos e para a vida.

À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo** pelo fomento possibilitando o desenvolvimento deste estudo.

Aos **participantes da pesquisa** pela contribuição neste estudo, meus sinceros agradecimento e respeito.

À **Lecom** pela parceria na construção do *website* Portal dos Idosos, em especial à **Luciana Caputo** sempre disposta e resolutiva.

Aos **professores do Departamento de Saúde Coletiva da FOB/USP** pela convivência e ensinamentos ao longo desta jornada.

Às servidoras do Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da FOB/USP, **Sílvia Cristina Tonin Costa, Rosa Maria Fernandes da Silva e Marta Regina Liporacci**, pelo respeito, atenção e apoio na execução das atividades fundamentais para o preparo e execução deste trabalho.

Às amigas cirurgiãs-dentistas e fonoaudiólogas **Angela Monteiro Xavier, Adriana Rodrigues de Freitas, Érica Ibelli Sitta, Natalia Gutierrez Carleto, Elen Caroline Franco, Cristina do Espírito Santo e Natalia Caroline Favoretto**, pela amizade sincera, paciência, compreensão e prontidão em me auxiliar nos aspectos pessoais e profissionais. Estarão sempre no meu coração!

Aos professores **Roosevelt da Silva Bastos e Juliane Avancini Marsicano**, pelo apoio constante e fundamental no desenvolvimento deste trabalho, e claro, nos momentos de alegria e descontração.

Aos amigos **Rafael José Damasceno, Agueda Costa, Joana Regina Dokko e Patrícia Ribeiro Mattar Damiance**, pela amizade, convivência agradável e construtiva.

Às amigas **Samira Vilela Molina, Fernanda Matiello Chies e Tatiane Turtelli Poles Reginato**, que me apoiaram e apoiam mantendo-se presentes apesar da distância.

Às **docentes da Coordenadoria Especial de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina**, pela acolhida e convivência nesta nova etapa da vida.

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo desenvolver e avaliar um *website* com informações na área de Fonoaudiologia com enfoque na Doença de Alzheimer (DA). Foi elaborado um *website* contendo informações acerca da DA buscando-se uma linguagem simples e clara com conteúdo conciso. O conteúdo foi gerado por meio da coleta de informações em livros e artigos científicos indexados nas bases de dados. Utilizou-se o índice de Flesch para verificar a legibilidade do material, encontrando-se grande parte do conteúdo com percentil correspondente a “fácil”. A elaboração do *website* seguiu as etapas: análise e planejamento, modelagem, implementação e avaliação. Aspectos relacionados à acessibilidade compõem o *website* proporcionando maior abrangência e alcance. Foram convidados avaliadores que fizeram parte das categorias: idoso (I), cuidador de idoso (CI) e fonoaudiólogo (F). A amostra foi composta por 16 idosos (média etária de 74,13 anos), 12 cuidadores de idosos (média etária de 41,50 anos) e 28 fonoaudiólogos (média etária de 29,93 anos). A maioria dos indivíduos são (80,36%) do sexo feminino, que frequentemente acessavam a Internet (92,9%) e de diferentes níveis educacionais. A análise estatística foi realizada por meio do teste Kruskal-Wallis e Coeficiente de Correlação de Spearman. O conteúdo do website foi avaliado como “excelente” com maior classificação no submenu 6 (93,7%) e menor no submenu 2 (90%). Encontrou-se diferença significativa entre o escore geral da avaliação do conteúdo e as categorias I x F e I x CI (com melhores avaliações de F e CI, respectivamente). Ao analisar cada submenu, de acordo com as categorias, encontrou-se diferença estatística em submenu 2, 4 e 7 entre as categorias I x F (com melhor avaliação realizada pela categoria F). A avaliação da qualidade técnica do website apresentou-se como “adequada”, cuja subescala com maior classificação foi o “Público” (91,5%) e a menor foi “Precisão” (64%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre as categorias e as subescalas ou o escore geral. Desta forma conclui-se que o *website* e seu conteúdo sobre a DA compõem uma fonte de consulta ou de complementação de informações fidedignas.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Fonoaudiologia. Idoso. Cuidadores. Promoção da Saúde. Internet.

ABSTRACT

Portal of the elderly: development and evaluation of the website with informations about Alzheimer's Disease and its consequences for communication

This research aimed to develop and evaluate a website with information on Speech, Language and Hearing Sciences area focusing on Alzheimer's Disease (AD). The website was developed containing information about AD attempting to use a simple and clear language with concise content. The content was created by collecting information about AD in books and scientific articles indexed in databases. It was used the Flesch index to check the material intelligibility, resulting most of the content with the corresponding percentile "easy". The website development followed the steps: analysis and planning, modelling, implementation and evaluation. Accessibility-related aspects composed the website providing greater scope and range. Invited evaluators were part of the categories: elderly (E), caregiver of elderly (CE) and speech language and hearing therapists (SLHT). The sample consisted of 16 elderly (mean age of 74.12 years), 12 caregivers of elderly (mean age of 41.50 years) and 28 SLHT (mean age of 29.93 years). The majority (80.36%) were females, who often accessed the Internet (92.9%) and from different educational levels. Statistical analysis was performed using the Kruskal-Wallis and Spearman's Correlation Coefficient test. The website content was rated as "excellent" with the highest rating in submenu 6 (93.7%) and the lowest in submenu 2 (90%). A significant difference was verified between the overall score of the content evaluation and the categories E x SLHT and E x CE (with better evaluations scored by SLHT and CE, respectively). By analyzing each submenu, according to the categories, it was found statistically significant differences in submenus 2, 4 and 7 between categories E x SLHT (with better evaluations performed by SLHT). The website technical quality evaluation presented as "adequate", with the highest rating performed by the subscale "public" (91.5%) and the lowest "accuracy" (64%). There was no statistically significant difference between the categories and subscales or the overall score. Thus it is concluded that the website and its contents about AD are a reliable reference source or complementing information.

Keywords: Alzheimer Disease. Speech, Language and Hearing Sciences. Aged. Caregivers. Health Promotion. Internet.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Pirâmide etária. Brasil, 1950 a 2010.....	21
Figura 2 - Evolução do índice envelhecimento da população - Brasil - 1980/2050.....	23
Figura 3 - Imagem do sistema límbico com visualização do hipocampo.....	30
Figura 4 - Imagem do cérebro saudável comparado a um cérebro na DA.....	30
Figura 5 - Página inicial da avaliação com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	58
Figura 6 - Tela da homepage do Portal dos Idosos.....	66
Figura 7 - Tela da homepage do Portal dos Idosos – credenciamento e órgão de fomento.....	66
Figura 8 - Tela da página específica sobre a Doença de Alzheimer.....	67

GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Frequência de acesso à internet por categoria e geral.....	69
Gráfico 2 -	Locais de acesso à internet por categoria e geral.....	70
Gráfico 3 -	Média e desvio padrão das pontuações dos tópicos e geral sobre a DA.....	71
Gráfico 4 -	Avaliação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer por categoria e classificação geral.....	71
Gráfico 5 -	Classificação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer de acordo com a categoria “Idoso”.....	72
Gráfico 6 -	Classificação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer de acordo com a categoria “Cuidador de idoso”.....	72
Gráfico 7 -	Classificação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer de acordo com a categoria “Fonoaudiólogo”.....	73
Gráfico 8 -	Média e desvio padrão das pontuações das subescalas e geral, do questionário Emory.....	74
Gráfico 9 -	Classificação da qualidade do <i>website</i> de acordo com as subescalas e classificação geral	74
Gráfico 10 -	Classificação da qualidade do <i>website</i> (subescalas e classificação geral) de acordo com a categoria “Idoso”.....	75
Gráfico 11 -	Classificação da qualidade do <i>website</i> (subescalas e classificação geral) de acordo com a categoria “Cuidador”.....	75
Gráfico 12 -	Classificação da qualidade do <i>website</i> (subescalas e classificação geral) de acordo com a categoria “Fonoaudiólogo”...	76

QUADROS

Quadro 1 - Características clínicas observadas em pacientes com DA.....	32
Quadro 2 - Fórmula para o cálculo e obtenção da percentagem final.....	59
Quadro 3 - Classificação do website de acordo com o questionário <i>Health-Related Web Site Evaluation Form Emory</i> – versão adaptada.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Índice de Facilidade de Leitura de Flesch (Índice de Flesch).....	57
Tabela 2 -	Valores do índice de Flesch referente a cada tópico.....	67
Tabela 3 -	Dados de identificação da amostra total, categoria e escolaridade.....	68
Tabela 4 -	Distribuição da média etária, sexo e escolaridade de acordo com as categorias.....	69
Tabela 5 -	Valores de “p” de acordo com a análise estatística entre as categorias e os tópicos sobre o conteúdo do <i>website</i>	73
Tabela 6 -	Valores de “p” de acordo com a análise estatística entre as categorias e as subescalas sobre a qualidade técnica do <i>website</i> ..	76
Tabela 7 -	Soma da pontuação de cada subescala por categoria.....	77

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AVD	Atividades de vida diária
AVE	Acidente vascular encefálico
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CCL	Comprometimento cognitivo leve
CETIC	Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação
CI	Cuidador de idosos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DA	Doença de Alzheimer
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
F	Fonoaudiólogo
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
GREPEN	Grupo de pesquisa Envelhecimento e qualidade de vida: da promoção da à reabilitação
I	Idoso
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
NINCDS-ADRDA	National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and Alzheimer's Disease and Related Disorders Association
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Proteína precursora amiloide
RME	Ressonância Magnética Encefálica
SD	Síndrome de Down
SUS	Sistema Único de Saúde
T	Tópicos
TIC	Tecnologias de informação e comunicação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL	21
2.2	A POLÍTICA DE SAÚDE AO IDOSO	24
2.3	A DOENÇA DE ALZHEIMER	26
2.4	DIAGNÓSTICO E QUADRO CLÍNICO	28
2.5	ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO	32
2.6	OS REFLEXOS NA LINGUAGEM	34
2.7	TRATAMENTO	37
2.8	A TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A TELESSAÚDE NA DOENÇA DE ALZHEIMER	41
3	PROPOSIÇÃO	49
3.1	OBJETIVO GERAL	51
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	51
4	MATERIAL E MÉTODOS	53
4.1	PROCEDIMENTOS	55
4.1.1	Primeira etapa: análise e planejamento	55
4.1.2	Segunda etapa: modelagem	56
4.1.3	Terceira etapa: implementação	57
4.1.4	Quarta etapa: avaliação	57
4.1.5	Instrumentos de avaliação	58
4.1.5.1	<i>Caracterização da amostra</i>	<i>58</i>
4.1.5.2	<i>Avaliação do conteúdo sobre a doença de Alzheimer</i>	<i>59</i>
4.1.5.3	<i>Avaliação da qualidade técnica do website</i>	<i>60</i>
4.2	ANÁLISE ESTATÍSTICA	61
5	RESULTADOS	63
5.1	ELABORAÇÃO DO WEBSITE	65
5.2	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	68
5.3	PERFIL DO USO DA INTERNET	69
5.4	AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO	70

5.5	QUALIDADE TÉCNICA DO <i>WEBSITE</i>	74
6	DISCUSSÃO	79
6.1	ELABORAÇÃO DO <i>WEBSITE</i>	81
6.2	ACESSO À INTERNET	83
6.3	A FEMINIZAÇÃO NO ENVELHECIMENTO E NO CUIDADO	86
6.4	QUALIDADE DO CONTEÚDO SOBRE A DOENÇA DE ALZHEIMER	89
6.5	QUALIDADE TÉCNICA DO <i>WEBSITE</i> - QUESTIONÁRIO EMORY	91
7	CONCLUSÕES	95
	REFERÊNCIAS	99
	APÊNDICES	113
	ANEXO	125

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

A transição demográfica e epidemiológica tem traçado um perfil populacional que reflete no crescimento expressivo da população idosa bem como na incidência de doenças crônico-degenerativas (WALDMAN, 2000; FERREIRA et al. 2010; NASRI, 2008; VASCONCELOS; GOMES, 2012). Diante a nítida transformação da pirâmide etária, o Brasil tem se engajado na elaboração e desenvolvimento de políticas públicas que contemplem os idosos, sendo essas a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, do Estatuto do Idoso e do Pacto pela Vida (BRASIL, 2003; BRASIL, 2006b). A promoção da saúde tem sido uma das ferramentas utilizadas no desenvolvimento das políticas voltadas à saúde do idoso, podendo proporcionar o empoderamento populacional por meio da educação em saúde.

A Doença de Alzheimer é uma das doenças cujo principal fator de risco é a idade (NASRI, 2008), sendo um tema de suma importância a ser discutido em um país que envelhece, visto que dados epidemiológicos a apontam como correspondendo de 60% a 70% de todas as demências (WHO, 2012). A doença delineia um quadro complexo, de origem insidiosa, degenerativa, progressiva e desenvolvimento lento, cujo prejuízo de maior magnitude é o déficit de memória. A alteração na memória torna-se evidente com o passar dos anos associado a desordens temporoespaciais, visuomotoras, visuoespaciais, de atenção, de comportamento e de linguagem (CARAMELLI; BARBOSA, 2002; MANSUR; RADANOVIC, 2004).

O processo de comunicação pode ser alterado diante inúmeras patologias dentre elas as que envolvem o processo demencial (MAC-KAY, 2004). Frente ao quadro clínico e a não possibilidade de cura, o tratamento envolve um trabalho multidisciplinar sendo o fonoaudiólogo um dos responsáveis pela manutenção da qualidade de vida dos indivíduos e dos familiares e/ou cuidadores.

Dado que a DA tem se tornado um problema de saúde pública a nível mundial (WHO, 2012), faz-se necessária a elaboração de materiais informativos acessíveis à população, buscando-se utilizar uma linguagem simples, clara e objetiva. A Internet passa a ser uma ferramenta de difusão de conhecimento que pode auxiliar no trâmite do fluxo de informações relacionadas à DA. As novas

tecnologias de comunicação e informação (TIC) associadas à Internet permitem que o fluxo da informação seja difundido de forma equitativa, permitindo que a sociedade tenha em mãos o acesso às informações sem limitação de tempo e espaço (SWANEPOEL et al., 2010).

A utilização das tecnologias associadas à área da saúde é denominada Telessaúde, um ramo da Telemedicina, que envolve a oferta de serviços em saúde buscando promover, facilitar e melhorar os cuidados clínicos e o levantamento, armazenamento e disseminação de informações. Com o intuito de gerar educação, promoção e prevenção em saúde à população, em especial aos idosos e cuidadores de idosos, é importante elaborar uma ferramenta democrática de acesso no que diz respeito aos aspectos que permeiam a DA e sua inter-relação com a Fonoaudiologia.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

A Organização Mundial da Saúde (OMS) baseia-se na idade cronológica para definir e conceituar a velhice, na qual a definição de idoso se inicia aos 65 anos nos países desenvolvidos e aos 60 anos nos países em desenvolvimento. No Brasil, de acordo com o Estatuto do Idoso, é considerada idosa a pessoa com idade igual ou superior a 60 anos. O envelhecimento humano, cada vez mais, é entendido como um processo influenciado por diversos fatores como gênero, classe social, cultura, padrões de saúde individuais e coletivos da sociedade (BRASIL, 2003; BRASIL, 2006a; SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008).

A partir de 1970 o Brasil vivenciou a transição demográfica, dada a queda dos indicadores de natalidade, fecundidade e mortalidade. A esperança de vida ultrapassou o limite de 60 anos de idade. De uma estrutura etária extremamente jovem nas décadas de 50 e 60, a população brasileira iniciou seu processo de envelhecimento com o estreitamento na base da pirâmide etária em 1970 e, a partir de então, a base da pirâmide passou a se estreitar cada vez mais se aproximando de um perfil retangular com o aumento relativo da população em idades ativas (15 a 59 anos) e idosos (60 e mais anos) em 2010 (VASCONCELOS; GOMES, 2012).

Fonte: VASCONCELOS; GOMES, 2012.

Figura 1 - Pirâmide etária. Brasil, 1950 a 2010.

Segundo Kina et al. (1996), para a OMS o idoso é classificado de acordo com a sua idade cronológica na seguinte progressão: 45-59 anos (meia-idade ou primeiro envelhecimento), 60-70 anos (senescência gradual), 70-90 anos (velhice conclamada) e acima dos 90 anos (longevo). Usualmente, a terceira idade tem início entre 60 e 65 anos, no entanto, o processo de envelhecimento depende de três fatores: biológicos, psíquicos e sociais, os quais podem acelerar ou retardar o aparecimento e a instalação de doenças e de sintomas característicos da idade madura (PEREIRA et al., 2004).

O CENSO de 2010 apontou que o Brasil é um país envelhecido, pois o número de pessoas com idade maior ou igual a 60 anos é superior a 21 milhões, representando cerca de 11% da população total. Tal fato se dá uma vez que a OMS declara um país estruturalmente envelhecido quando pelo menos 7% da população total são idosos (DAWALIBI; GOULART; PREARO, 2014). Na Figura 2 pode-se observar a projeção da pirâmide etária de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2008).

No que concerne a temática, tem-se que o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) apontou, por meio do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, um aumento da esperança de vida ao nascer. Esse é o indicador utilizado para compor a dimensão "Longevidade" do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. O Brasil apresentava, em 1991, a esperança de vida ao nascer em 64,70 anos, modificado para 68,61 anos em 2000, atingindo 73,9 anos em 2010 (PNUD, 2013).

A transição demográfica acarreta a transição epidemiológica, o que significa que o perfil de doenças da população muda de modo radical, pois será necessário aprender a controlar as doenças que acometem o indivíduo idoso. Em um país essencialmente jovem, as doenças são caracterizadas por eventos causados por moléstias infectocontagiosas, cujo modelo de resolução é baseado no dualismo cura/morte (NASRI, 2008). O perfil de doenças no idoso muda para o padrão de doenças crônico-degenerativas, principalmente no grupo de idade mais avançada (CHAIMOWICZ, 1997; WALDMAN, 2000; NASRI, 2008).

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008.

Figura 2 - Evolução do índice envelhecimento da população - Brasil - 1980/2050.

Neste panorama, encontra-se a demência como uma das principais causas de incapacidade durante o envelhecimento. Valendo-se dos dados da Carga Global de Doenças (Global Burden of Disease - GBD) no relatório da OMS de 2003, a demência contribuiu com 11,2% de todos os anos vividos com incapacidade por pessoas com 60 anos de idade ou mais, sendo tal porcentagem maior que a de infarto, outras doenças cardiovasculares, distúrbios músculo-esqueléticos e câncer

(FERRI, 2012), sendo maior a prevalência da Doença de Alzheimer a nível mundial (WHO, 2012).

2.2 A POLÍTICA DE SAÚDE AO IDOSO

O Sistema Único de Saúde (SUS), implementado em 1988 por meio da promulgação da Constituição Federal (Constituição Cidadã), tornou aos cidadãos o acesso gratuito à saúde e destacou em seu texto constitucional a referência ao idoso, sendo de fato, a primeira vez em que uma constituição brasileira assegurou ao idoso o direito à vida e à cidadania. Tem-se portanto que, de acordo com o Capítulo VII, artigo 230, é responsabilidade da família, do poder público e da sociedade “amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhe o direito à vida” (BRASIL, 1997).

Cabe salientar o Capítulo II, seção II, artigo 196, o qual garante a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988). Dessa forma, a lei 8080/90 (BRASIL, 1990) de 19 de setembro de 1990, reforça o conceito ampliado de saúde e especificamente em seu artigo 3º ao trazer que:

Art. 3º - A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País.

Cabem às políticas públicas de saúde a organização de ações que façam valer os aspectos legais pontuados. Dessa forma, a política de saúde é a resposta social (ação ou omissão) de uma organização (como o Estado) que tem como balizadores as condições de saúde dos indivíduos e das populações, seus determinantes, sua relação de produção, distribuição, gestão e regulação de bens e serviços que afetam a saúde humana e o ambiente (PAIM; TEIXEIRA, 2006).

A fim de garantir os direitos humanos, as políticas públicas de saúde tratam de programas básicos de saúde, o que sucinta constante revisão dos

objetivos propostos para buscar estratégias institucionais que visem a promoção social, a prevenção da saúde e ações nos segmentos mais vulneráveis da população (FERNANDES; SOARES, 2012). Neste contexto tem-se no SUS o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à população como um todo e, diante ao crescente envelhecimento populacional vivenciado e a mudança do perfil epidemiológico, encontram-se políticas que dão respaldo à população idosa.

A Política Nacional do Idoso, promulgada pela Lei 8.842 em 4 de janeiro de 1994, regulamentada em 1996, assegura os direitos sociais à pessoa idosa, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade. Nesse momento foram criados os conselhos nacional, estaduais, do Distrito Federal e municipais do idoso. Tais órgãos, a fim de zelar pelos direitos dos idosos, supervisionam, acompanham e fiscalizam a implementação da Política Nacional do Idoso (BRASIL, 1996).

No ano de 2003 foi sancionada a Lei nº 10.741/2003 que institui o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados aos idosos, atenção integral à saúde do idoso por intermédio do SUS e reafirma o compromisso das instituições de saúde em desenvolver ações voltadas ao processo de envelhecimento a fim de eliminar o preconceito e produzir conhecimentos sobre a temática. Busca firmar que as pessoas idosas sejam compreendidas, desfrutem de vida plena e saudável, segura e satisfatória, em condições de liberdade e dignidade de viver junto de sua família e em sua comunidade (BRASIL, 2003).

A atenção à saúde do idoso segue contemplada em ações como observado no Pacto pela Saúde, instituído por meio da Portaria nº 399/GM de 22 de fevereiro de 2006, que por sua vez possui entre seus componentes o Pacto pela Vida. Neste documento, a saúde do idoso aparece como uma das seis prioridades pactuadas entre as três esferas de governo sendo uma das prioridades a implementação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006b). No mesmo ano foi promulgada a portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 2006, aprovando a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, que por sua vez objetiva recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do SUS. Esta política enfatiza maior atenção à saúde dos idosos brasileiros, com 60 anos ou mais de idade, principalmente os considerados frágeis e/ou vulneráveis. Um dos grandes

diferenciais da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa é a orientação dos serviços públicos de saúde ao identificar o nível de dependência do idoso e, dessa forma, atribuir um acompanhamento diferenciado para cada situação encontrada (BRASIL, 2006a).

Frente ao movimento político que se tem articulado, encontra-se a promoção da saúde como um de seus pilares de sustentação. Promover a saúde remete à educação em saúde, o empoderamento do indivíduo e da comunidade. A educação em saúde é considerada uma importante estratégia para a promoção da saúde, não se tratando apenas em comunicar uma informação, mas de promover a motivação, habilidades e confiança (auto-eficácia) necessárias para que as pessoas tomem medidas para melhorar sua saúde (MIALHE et al., 2009). Westphal (2012) afirmou que a promoção da saúde vista de modo socioambiental é uma nova forma de abordagem que pode e deve ser adotada nas atividades de prevenção, tratamento e reabilitação, bem como em atividades de longo prazo, pois seu foco é o cidadão, sua família, a coletividade, as condições de vida, as iniquidades e as potencialidades do território onde vivem e trabalham.

As políticas públicas em saúde são fundamentais para direcionar e embasar as ações voltadas à população idosa, decorrente do envelhecimento populacional e o evidente aumento das doenças crônico-degenerativas relacionadas à idade, como a DA. A necessidade de ações em promoção da saúde e prevenção de agravos se dá diante a dimensão que a DA tem tomado, fato notado por meio do relatório publicado pela OMS com o intuito de aumentar a conscientização sobre a demência como uma prioridade em saúde pública. Enfatizou-se a necessidade de articular abordagens, defender a ação a nível nacional e internacional com base nos princípios de inclusão, integração, equidade e evidências (WHO, 2012).

2.3 A DOENÇA DE ALZHEIMER

O termo *demência* vem do latim *dementia*, “*de*” + “*mentia*”, significando “*ausência de mente*” (HOTOTIAN; BOTTINO; AZEVEDO, 2006). A demência é caracterizada pelo declínio da memória associado ao déficit em pelo menos outra função cognitiva como linguagem, gnosias, praxias ou funções executivas, ocasionando prejuízo das atividades rotineiras do indivíduo, ou seja, a presença da

deterioração crônica e progressiva das funções intelectuais e do comportamento (CARAMELLI; BARBOSA, 2002; MANSUR; RADANOVIC, 2004).

A demência pode ser dividida em categorias sendo degenerativa primária e secundária. A primária abrange as demências progressivas (DA, doença de Pick, doença de Parkinson, doença de Huntington e outras atrofia focais progressivas), a secundária pode ser subdividida em três subcategorias, sendo a primeira referente aos danos no tecido cerebral (problemas vasculares, infecções, esclerose, traumatismo crânio-encefálico), a segunda devido ao aumento da pressão intracraniana (alguns tumores, hidrocefalia e hematomas) e a terceira são as doenças sistêmicas (carência nutricional, problemas endócrinos, metabólicos e tóxicos – drogas, metais pesados, álcool, monóxido de carbono) (EMRE, 2009).

As causas podem estar relacionadas a um grupo heterogêneo de doenças que tem em comum alterações cognitivas – memória, linguagem, práxis, capacidade de reconhecer e identificar objetos, abstração, organização, capacidade de planejamento e sequenciamento. Dentre as doenças degenerativas do sistema nervoso central temos a DA, doenças vasculares e infecciosas (HOTOTIAN; BOTTINO; AZEVEDO, 2006). No século 20 o alemão Alois Alzheimer descreveu a autópsia de uma senhora de 51 anos que apresentava quadro de perda progressiva das capacidades cognitivas (ASSENCIO-FERREIRA, 2003) e devido as características encontradas, a doença levou o nome do seu descobridor.

A DA corresponde por cerca de 60% a 70% (WHO, 2012) de todas as demências, o que a torna a causa principal de demência no mundo. Burlá et al. (2013) realizaram a projeção de idosos demenciados para o ano 2020, com base no Censo Demográfico de 2010 para indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos e em revisão de literatura de prevalência e incidência da DA em diferentes locais do país. O estudo apontou que a prevalência brasileira apresenta-se mais alta que a mundial e as projeções para a população brasileira apontam para um crescimento de 7,6% para 7,9% entre 2010 e 2020, ou seja, 55.000 novos casos por ano. Novamente ressalta-se a importância da atenção da saúde pública para esta doença, pois existem mais de 24 milhões de pessoas vivendo com demência no mundo e aproximadamente 1 milhão no Brasil (FERRI, 2012).

Quanto ao curso clínico, apresenta-se com início insidioso e deterioração progressiva. O prejuízo de memória é o evento clínico de maior magnitude. Nos estágios iniciais foram encontradas perda de memória episódica para fatos recentes

e dificuldades na aquisição de novas habilidades, evoluindo gradualmente com prejuízos em outras funções cognitivas, tais como julgamento, cálculo, raciocínio abstrato e habilidades visuoespaciais. Segundo Caramelli e Barbosa (2002) esses sintomas se instalam de forma insidiosa, com piora lentamente progressiva, embora períodos de relativa estabilidade clínica possam ocorrer.

De acordo com WHO (2012) a projeção da prevalência e incidência das demências é crescente, especialmente entre indivíduos idosos e países em transição demográfica. O total de indivíduos com demência no ano de 2010 foi de 35,6 milhões sendo que este número dobra a cada 20 anos chegando a 65,7 milhões em 2030 e 115,4 milhões em 2050, com a implicação de um novo caso a cada quatro segundos. Existem subtipos de demências como DA, demência vascular, demência com corpos de Lewy e demência frontotemporal, o que dificulta, em estudos epidemiológicos, coletar informações precisas para cada subtipo. Estudos neuropatológicos orientam quanto a estes subtipos, porém as patologias mistas são mais comuns do que a “pura”.

2.4 DIAGNÓSTICO E QUADRO CLÍNICO

O diagnóstico da DA é realizado por exclusão de outras causas de demência e por meio da observação do quadro clínico compatível (CARAMELLI; BARBOSA, 2002). Alguns testes são comumente utilizados, como o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), auxiliando a distinguir entre pacientes dementes e não-dementes, não sendo utilizados no diagnóstico diferencial da DA com outros tipos de demência (ASSENCIO-FERREIRA, 2003). O diagnóstico da DA é realizado quando, ao afastar possíveis causas (hipotireoidismo, doenças neurológicas, carência vitamínica - principalmente a vitamina B12 e síndrome da imunodeficiência adquirida.), o quadro clínico se caracteriza por declínio cognitivo global, de início insidioso, sem distúrbio de consciência e piora progressiva que reflitam nas atividades de vida diária (AVD) do indivíduo (HOTOTIAN; BOTTINO; AZEVEDO, 2006). Faz-se necessário conhecer a história clínica do indivíduo por meio de uma entrevista detalhada com o acompanhante/informante, a realização de uma bateria de testes cognitivos e a avaliação de incapacidades a fim de excluir outras causas de déficit cognitivo (EMRE, 2009; WHO, 2012).

O critério diagnóstico pode ser utilizado por meio da ferramenta *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) IV, especificando-se a idade de início (após 65 anos = tardio; 65 ou antes = precoce) e a presença de delírios, humor deprimido ou sem complicações. Além disso, a observação do quadro clínico pode caracterizar a DA com os critérios do National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA) como definida (confirmada por exames anatomopatológicos), provável (distúrbios de memória associado ao prejuízo de uma ou mais funções cognitivas) e possível (curso atípico associado a outros fatores causais para a demência) (MC KHANN et al., 1984). Cabe salientar que o diagnóstico definitivo de DA só pode ser feito mediante análise histopatológica do tecido cerebral *post-mortem*. Encontram-se como alterações histopatológicas a perda neuronal nas camadas piramidais do córtex cerebral e degenerações sinápticas intensas, tanto em nível hipocampal quanto neocortical (NETO; TAMELINI; FORTALENZA, 2005). A utilização de exames clínicos, de imagem, neuropsicológicos e marcadores biológicos permitem a acurácia do diagnóstico de DA em aproximadamente 90% (JELLINGER, 2006).

O diagnóstico diferencial se dá por meio dos exames laboratoriais que auxiliam na distinção entre as demências passíveis de tratamento. Porém a neuroimagem oferece dado representativo da degeneração de neurônios corticais representados por atrofia cerebral difusa e, principalmente, da porção mesial dos lobos temporais. A imagem através da Ressonância Magnética Encefálica (RME) é superior à da Tomografia Computadorizada Craniana, pois permite melhor visualização do córtex cerebral e do lobo temporal mesial (ASSENCIO-FERREIRA, 2003).

Nas fases iniciais da DA, nas quais a amnésia é habitualmente a manifestação mais importante, a RME de alta resolução pode mostrar atrofia da formação hipocampal (Figura 3), particularmente do córtex entorrinal, onde se tem observado as alterações neuropatológicas mais precoces da doença (WAHLUND; JULIN; LANNFELT, 1999). Em estágios mais avançados da DA, achados de atrofia cortical são identificáveis (Figura 4) também em áreas neocorticais, sobretudo nos lobos temporal, parietal e frontal (ZAKZANIS et al., 2003).

Fonte: SCHÜNKE et al., 2007.

Figura 3 - Imagem do sistema límbico com visualização do hipocampo.

Fonte: ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2013.

Figura 4 - Imagem do cérebro saudável comparado a um cérebro na DA.

A evolução da DA é de caráter lento e progressivo, com duração média de oito anos entre o início dos sintomas e o óbito (MANSUR et al., 2005; VILELA; CARAMELLI, 2006). A OMS apontou a média etária de sobrevivência do indivíduo em 7,1 anos, no entanto ressalta que deve-se considerar a existência da variabilidade individual em torno desta estimativa (WHO, 2012).

Pacientes com DA apresentam alterações cognitivas, de linguagem e de comportamento que se agravam durante o curso da doença. As alterações de

memória, no entanto, são as mais referidas pela família e as mais fortemente evidenciadas na avaliação clínica do paciente desde o início da doença. As alterações de fala e de linguagem, apesar de serem frequentemente notadas, têm sido melhor estudadas nas duas últimas décadas e, da mesma forma, também tem sido investigadas na prática clínica. O quadro clínico da DA caracteriza-se por progressivo distúrbio da memória, associado a alterações na linguagem, nas habilidades atencionais, visuomotoras e visuoespaciais, além de alterações comportamentais (ORTIZ; BERTOLUCCI, 2005; OLIVEIRA; STIVANIN, 2005; FERRARA et al., 2008). A fase avançada da doença leva o indivíduo à perda total de capacidade para realizar as atividades básicas (ligadas ao autocuidado ou cuidado pessoal) e instrumentais (relacionadas à manutenção do ambiente, do social) de vida diária além da imobilidade, responsáveis pela dependência e perda de autonomia dos idosos. Desta forma, as manifestações da doença em suas diferentes fases podem ser observadas no Quadro 1.

	Primeira fase	Segunda fase	Terceira fase
Memória	Déficits na memória recente e remota	Sensível déficit de memória e aprendizagem	Funções intelectuais globalmente deterioradas
Personalidade	Irritabilidade, hostilidade, apatia, frustração	Indiferença, hostilidade, julgamento social pobre, baixa afetividade	Desorganizada
Comunicação	Desordens no conteúdo da linguagem, disfonia, déficit no raciocínio linguístico	Conteúdo desordenado, disnomia e alguns déficits estruturais que prejudicam a coesão	Globalmente deteriorada, ecolalia, perseveração e mutismo
Habilidades visoespaciais	Construções incorretas, desorientação topográfica	Desorientação espacial, construções pobres, dificuldades perceptivas	Deteriorização generalizada
Solução de problemas		Necessidade de auxílio na resolução dos mais simples problemas	Total dependência
Sistema motor	Geralmente normal com alguns sinais extrapiramidais	<i>Restlessness</i>	Rigidez na região dos quadris e postura em flexão

Fonte: ASSENCIO-FERREIRA, 2003

Quadro 1 - Características clínicas observadas em pacientes com DA.

2.5 ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO

Os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da doença são o aumento da idade, o histórico familiar, a presença do alelo e4 da apolipoproteína, a Síndrome de Down (SD). Além disso, a doença atinge em sua maior parte os

indivíduos do sexo feminino (ASSENCIO-FERREIRA, 2003; ORTIZ; BERTOLUCCI, 2005; FEGYVERES; CAMELLI, 2008; FERRARA et al., 2008).

A transmissão genética pode se encontrar presente nos genes da presenilina 1 e 2 do cromossomo 14 e 1 respectivamente, ou no gene da proteína precursora amiloide (PPA) localizada no cromossomo 21, levando à DA precoce correspondendo a 5% dos casos. Os demais 95% dos casos são esporádicos. O gene apolipoproteína E ligada ao transporte de lipídeos, particularmente o colesterol, tem seu alelo 4 localizado no cromossomo 19, e este alelo aumenta a suscetibilidade da DA em pessoas idosas, ou seja, ele não provoca a doença, somente aumenta a probabilidade de desenvolvê-la em idade avançada (GREENBERG, 2005; THOMPSON, 2005; SALLES, 2009).

As causas que levam à DA não estão totalmente esclarecidas, mas os achados histopatológicos que a caracterizam são representados pelos marcadores neuropatológicos como as placas senis e os emaranhados neurofibrilares. As placas senis ou placas amiloides formam-se devido aos depósitos extracelulares anormais de proteínas beta-amiloides decorrentes da clivagem da PPA. A PPA encontra-se na fenda sináptica e sua divisão ocorre por meio da enzima envolvida no processo podendo seguir duas vias: da alfa-secretase e beta-secretase. A alfa-secretase produz segmentos solúveis e não neurotóxicos, já a beta-secretase produz segmentos neurotóxicos, levando à morte de neurônios vulneráveis (NETO; TAMELINI; FORTALENZA, 2005; SELKOE, 2005; ALMEIDA, 2011).

A proteína tau, primariamente neuronal, é encontrada nos microtúbulos que dão sustentação ao citoesqueleto dos neurônios. A hiperfosforilação anormal desta proteína faz com que a tau se converta em filamentos torcidos e desta forma terminam por se romper gerando filamentos helicoidais pareados que se agregam e dão origem aos emaranhados neurofibrilares. Desta forma, os nutrientes não conseguem mais se movimentar entre as células, as quais acabam morrendo. Em estágios iniciais da DA a proteína tau hiperfosforilada encontra-se em neurônios ainda preservados, portanto o conhecimento dos mecanismos reguladores desta proteína seria fundamental para desenvolver estratégias terapêuticas contra o avanço da DA (PAULA, 2009; ALMEIDA, 2011).

O núcleo basal de Meynert é o responsável pela produção da enzima colina acetiltransferase que, por sua vez, sintetiza a acetilcolina, um importante neurotransmissor relacionado à capacidade cognitiva, memória e aprendizagem.

Este neurotransmissor cerebral, atuante nas regiões cerebrais como hipocampo, córtex cerebral e amígdala, apresenta sua síntese diminuída precocemente na DA. Na DA encontra-se a atrofia do núcleo basal de Meynert, desta forma, diminuindo acentuadamente a produção da acetilcolina. (SALLES, 2009; ALMEIDA, 2011).

2.6 OS REFLEXOS NA LINGUAGEM

A Fonoaudiologia tem como foco o estudo da comunicação humana, dada como modo de integração social do sujeito por meio da linguagem, de forma ilimitada entre os indivíduos, possibilitando a ação sobre o meio (via atividade cognitiva) e sobre o indivíduo (via atividade comunicativa) (SOUZA; CUNHA; SILVA, 2005; SILVA; CINTRA, 2010). Desta forma, a linguagem é uma característica do comportamento humano ao possibilitar que o indivíduo aprenda e use a língua, que por sua vez, trata-se do ato de falar, sendo um sistema abstrato usado coletivamente por uma comunidade (COSTA, 1988). Durante a produção da linguagem oral, o indivíduo necessita se lembrar dos sons da fala, a ordenação dada a estes para produzir uma palavra, o acesso ao léxico, além da gramática da língua e o significado das palavras e frases. A linguagem faz o acesso entre o conhecimento e a expressividade, e a memória a responsável pela forte influência no que se pretende proclamar, pois lembrar e esquecer são partes integrantes do mecanismo de comunicação (SITTA et al., 2010).

A comunicação é imprescindível no desenvolvimento do ser humano, visto que usa de experiências pessoais prévias quanto as adquiridas no dia-a-dia, proporcionando o processo de compreensão e compartilhamento de mensagens enviadas e recebidas (BRAGA; SILVA, 2007). A comunicação abrange atividades que buscam o estabelecimento de relações interpessoais, a aquisição de novos conhecimentos, a expressão, compreensão e troca de ideias bem como a troca de informações nas AVD como em ambientes familiares, de lazer, de trabalho e escolar (MAC-KAY, 2004).

Os distúrbios da comunicação na terceira idade podem estar associados a diferentes fatores que seguem desde a alteração funcional dos órgãos fonoarticulatórios, lentificação nos processos práticos orofaciais e de fala, dificuldade na manutenção da fonação na fala encadeada, dificuldades de acesso ao

léxico e alterações na audição. Tais fatores se devem ao processo natural do envelhecimento que acarreta modificações nas estruturas sensoriais, motoras, linguísticas e/ou cognitivas de forma heterogênea devido às diferenças individuais encontradas na genética, história de vida, condições gerais de saúde, processos biológicos e neurocognitivos, ocupação, profissão, estrutura socioeconômica e cultural (MAC-KAY, 2004). Diversas patologias podem levar à instalação das alterações de comunicação nos idosos e dentre elas, a demência é uma que apresenta relevantes quadros que afetam essa população (MAC-KAY, 2004).

Mac-Kay (2003) referiu que a afasia e a demência podem ocorrer juntas: um paciente afásico pode desenvolver uma doença neurológica que resulte em demência; um paciente com demência pode sofrer um Acidente Vascular Encefálico (AVE) que resulte em uma afasia e, ainda, há casos em que pacientes com afasia fluente podem ser confundidos com pacientes com demência e pacientes com demência que apresentam sintomas afásicos. Murdoch (1997) definiu a afasia como a perda ou debilidade da linguagem provocada por um prejuízo cerebral sendo uma desordem multimodal envolvendo redução na capacidade de decodificar (interpretar) e codificar (formular) elementos linguísticos com significado.

A afasia trata-se de uma desintegração da linguagem, por essa razão é necessário compreender as dissociações e comprometimentos pertinentes para melhor compreender estas alterações. Trata-se de um distúrbio da linguagem em seu conteúdo, forma e uso, geralmente decorrente de uma lesão cerebral ou de acidente vascular encefálico (AVE), seguido por outros acometimentos como os tumores, traumatismos, doenças degenerativas, doenças metabólicas, tóxicas ou infecciosas, as quais comprometem a capacidade de se comunicar (MANSUR; LUIZ, 2004). Na DA, a linguagem é afetada desde o seu início e a dificuldade de expressão e compreensão podem gerar conflitos no relacionamento, isolamento social, depressão, estresse e aumento no risco de institucionalização do doente (ROQUE et al., 2009).

O enfoque nos aspectos que tangem a linguagem é dado ao realizar uma divisão da evolução da DA em três estágios. No que se relaciona à linguagem pode-se observar que na fase inicial, denominada DA leve, observa-se a perda de memória para fatos recentes e diminuição da capacidade de aprendizagem, observando-se que a comunicação já está prejudicada frente às dificuldades em iniciar e acompanhar conversações em situações complexas, como em meio a um

grupo. Na linguagem nota-se a pobreza de ideias, expressão oral reduzida, alteração temporoespacial. Além disso, observa-se a dificuldade em compreender situações que envolvam sarcasmo, humor, analogias, além de dificuldades na leitura e escrita e geração espontânea da escrita. A anomia é um aspecto fundamental a ser ressaltado, sendo observada a presença de circunlóquios e parafasias. Apresentam-se preservados os aspectos fonológicos e sintáticos, a repetição, a leitura em voz alta, a articulação de fala e demais funções motoras (MANSUR; RADANOVIC, 2004; JARAMILLO, 2010; VIOLA, 2010).

Na fase intermediária/moderada as habilidades semântico-pragmáticas estão gravemente comprometidas, apresentando quadros parafásicos, compreensão alterada, principalmente quanto aos enunciados com sentido não literal e apresenta repetições frequentes. A anomia está mais evidente e a fala apresenta-se fragmentada a nível sintático. O indivíduo perde a capacidade para a leitura, a escrita e a compreensão auditiva em situações complexas. Apresenta acometimento tanto da memória recente quanto remota, bem como das habilidades visuoespaciais, capacidade de abstração e cálculos. As estruturas fonéticas e fonológicas e a leitura em voz alta estão preservadas. A repetição pode estar preservada e há utilização de automatismos como estratégias compensatórias (MANSUR; RADANOVIC, 2004; JARAMILLO, 2010; VIOLA, 2010).

Na última fase, grave/severa, todas as funções cognitivas e motoras estão prejudicadas, sendo que na linguagem observa-se acentuada redução da expressão oral encontrando-se presentes a ecolalia ou o mutismo, severa apraxia, persistência de automatismos e de perseverações. Em alguns casos pode-se encontrar a possibilidade de realizar a repetição. Em um quadro geral, não há controle de esfíncteres e há flexão dos membros com rigidez generalizada. O indivíduo doente necessitará de cuidados paliativos a fim de manter uma melhor qualidade de vida (VIOLA, 2010). Ao se tratar da faixa pré-senil (antes dos 65 anos), o processo demencial apresenta prevalência dos distúrbios de linguagem, enquanto a sintomatologia psicótica é mais comum nos pacientes mais idosos (CARAMELLI; BARBOSA, 2002; MANSUR; RADANOVIC, 2004; JARAMILLO, 2010; VIOLA, 2010).

2.7 TRATAMENTO

Os avanços da área médica têm proporcionado aos pacientes uma maior sobrevida e melhor qualidade de vida, no entanto a cura da DA ainda é desconhecida (BRASIL, 2010). O objetivo do tratamento medicamentoso é propiciar a estabilização do comprometimento cognitivo, do comportamento e da realização das AVD (ou modificar as manifestações da doença), com um mínimo de efeitos adversos.

Ao final da década de 80 foram realizados os primeiros ensaios clínicos para pacientes com demência na DA ao buscar como ação a inibição da acetilcolinesterase, ou seja, aumentar a concentração de acetilcolina na fenda sináptica (BOTTINO; SANTOS; MARQUES, 2006; BRASIL, 2010; ALMEIDA, 2011; WHO, 2012). Os inibidores de acetilcolinesterase utilizados para o tratamento da DA são: a tacrina (Cognex[®]), o donepezil (Aricept[®]), a rivastigmina (Exelon[®]) e a galantamina (Nivalin[®]), aprovados pela *Food and Drug Administration*. Os três últimos foram utilizados em meados da década de 90, sendo então denominados medicamentos de segunda geração, por possuírem maior seletividade para inibir a colinesterase, menos efeitos colaterais e meia-vida mais prolongada (BOTTINO; SANTOS; MARQUES, 2006; BRASIL, 2010; ALMEIDA, 2011).

A tacrina foi o primeiro fármaco utilizado para tratamento de indivíduos com DA, no entanto seus efeitos colaterais – hepatotoxicidade e distúrbio gastrointestinal – fizeram com que fosse menos utilizado do que os demais, além de apresentar uma meia vida curta – de duas a quatro horas. O donepezil foi o primeiro medicamento aprovado nos Estados Unidos da América para o tratamento da DA e o segundo lançado no Brasil. Buscou-se com ele sanar as desvantagens da tacrina. Além disso, possui maior meia vida com cerca de 70 horas. A rivastigmina foi o primeiro anticolinesterásico de segunda geração comercializado no Brasil. Esta inibe tanto a acetil (mais abundante no cérebro) quanto a butiril-colinesterase (mais abundante em órgãos como intestino, fígado, coração e pulmões), porém o significado clínico da inibição desta última ainda não é comprovado cientificamente. A meia vida da rivastigmina é de uma a duas horas, porém sua ação é prolongada podendo chegar de oito a dez horas. Desde a sua descoberta, a galantamina tem sido utilizada em várias aplicações neurológicas. Sua meia vida é de aproximadamente sete horas podendo ser administrada duas vezes ao dia. Todos

os inibidores proporcionam melhora no estado cognitivo dos indivíduos nas fases leve a moderada da DA (ENGELHARDT et al., 2005; BOTTINO; SANTOS; MARQUES, 2006; BRASIL, 2010; ALMEIDA, 2011). Para o tratamento de indivíduos na fase moderada a grave, o uso da memantina mostrou-se eficaz. Isto se deve ao reconhecer o glutamato como principal neurotransmissor excitatório do cérebro, pois encontrou-se que uma alta estimulação glutaminérgica pode resultar em prejuízo neuronal, fenômeno que tem sido denominado excitotoxicidade (ENGELHARDT et al., 2005; ARAÚJO; PONDE, 2006).

Embora os medicamentos que atuem diretamente na doença ainda não existam, os inibidores de acetilcolinesterase, drogas que evitam a decomposição da acetilcolina, podem fazer com que a doença progrida mais devagar ou até mesmo estacione. Na fase inicial da doença nota-se a perda de neurônios que usam como mensageiro a acetilcolina, uma substância fundamental no processo da memória e aprendizagem. Depois de utilizada como mensageiro químico entre os neurônios, a acetilcolina é degradada pela enzima acetilcolinesterase, transformando-se novamente em colina (ASSENCIO-FERREIRA, 2003). Tanto os tratamentos medicamentosos como as intervenções não-medicamentosas para a DA têm apresentado resultados positivos, como melhora das funções cognitivas e do desempenho na realização das AVD desses pacientes. Alvarez et al. (2003) apontaram a necessidade de uma equipe multidisciplinar para trabalhar com os planos de reabilitação que incluam um treinamento cognitivo, técnicas para estruturação do meio ambiente e orientação e suporte psicológico aos familiares e cuidadores.

Desta forma, além do tratamento medicamentoso, as perdas na independência funcional podem ser diminuídas ou estabilizadas com treinamento e reabilitação, ou seja, por meio do tratamento não medicamentoso. As dificuldades de linguagem e as dificuldades de deglutição podem ser acompanhadas por um fonoaudiólogo e até mesmo de um enfermeiro, essencial para os estágios mais avançados da doença (ASSENCIO-FERREIRA, 2003). Deve-se levar em consideração que o tratamento não medicamentoso se depara com a heterogeneidade de cada quadro demencial devido a progressão da doença bem como a colaboração dos cuidadores e/ou familiares (ENGELHARDT et al., 2005). Desta forma, além da interação medicamentosa, faz-se necessário uma abordagem

terapêutica multiprofissional na presença de profissionais da nutrição, fisioterapia, enfermagem, fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia e assistência social.

Bottino, Santos e Marques (2002) apontaram a necessidade da associação de técnicas de reabilitação cognitiva ao tratamento medicamentoso auxiliando na estabilização ou até mesmo leve melhora dos déficits cognitivos e funcionais. Algumas estratégias de aprendizagem ou técnicas mnemônicas referem-se a formas de melhorar a codificação, armazenamento e/ou evocação de informações aprendidas, como o pareamento de estímulos visuais e verbais ao facilitar, por exemplo, a evocação dos nomes de pessoas associando-os a características físicas. Além disso, pode-se utilizar o envolvimento de múltiplos sistemas de aquisição de informação para que o indivíduo vivencie uma atividade com o envolvimento de múltiplos sistemas sensoriais, pois os registros estarão relacionados à memória de procedimento e implícita, mais preservada em indivíduos com DA.

Além disso, pode-se lançar mão de “auxílios externos” sendo estes as agendas, blocos de notas, despertadores, calendários, diários, cartazes e outras formas de sinalizadores para facilitar as tarefas do dia-a-dia. Indica-se também o treino das atividades básicas e instrumentais da vida diária como higiene pessoal, alimentação, responder a um telefonema, ir às compras ou pagar contas. Por fim, os aspectos cognitivos podem ser estimulados por meio de jogos incluindo-se os computacionais diante a evolução tecnológica vivenciada. Deste modo, as estratégias de comunicação tornam-se fundamentais para facilitar a expressão e compreensão do paciente e sua interação com o meio em que vive (BOTTINO; SANTOS; MARQUES, 2002; ABRISQUETA-GOMEZ et al., 2004; VIOLA et al. 2011).

A literatura tem se apresentado escassa quanto a estudos sobre a intervenção fonoaudiológica na DA. As ações publicadas têm sido desenvolvidas mediante atividades que envolvam a caracterização dos aspectos de linguagem dos indivíduos com DA, a orientação aos cuidadores, bem como a qualidade de vida de idosos e cuidadores.

Diante o contexto do que se precede, deve-se salientar que a intervenção junto aos familiares é tão importante quanto o atendimento ao paciente visto que o paciente com DA, com o passar do tempo, torna-se dependente de cuidadores ou familiares, fazendo com que a orientação sobre a doença e seu prognóstico sejam esclarecidos a fim de diminuir a ansiedade e depressão gerada pela presença da

doença no ambiente familiar, por conseguinte, proporcionando ferramentas que auxiliem o cuidador ou o familiar a ajudar o paciente em suas dificuldades (ALVAREZ et al., 2003, PAULA; ROQUE; ARAÚJO, 2008).

O desgaste físico, social, financeiro e emocional dos cuidadores são alvos de diversos estudos (WACKERBARTH; JOHNSON, 2002; PAVARINI et al., 2008; FREITAS et al., 2008; INOUE; PEDRAZZANI; PAVARINI, 2010; PFEIFER et al., 2013) pois com a evolução da DA, há o aumento concomitante da vivência do papel de cuidador que soma outros papéis no contexto familiar. Beisecker, Chrisman e Wright (1997) em seu estudo observaram que os cuidadores necessitavam de informações a respeito da evolução da DA, aspectos legais e financeiros bem como sobre os serviços disponíveis.

A falta de informações a respeito da DA é muitas vezes sanada à medida que os cuidadores resolvem seus problemas cotidianos. Essa condição pode ser evitada ou amenizada na medida em que as informações auxiliem no entendimento e enfrentamento da DA (ALMEIDA; LEITE; HILDEBRANDT, 2009). Quando se trata de familiares cuidadores as atividades relacionadas ao cuidado são frequentemente realizadas sem informação ou apoio externo, observando-se que a busca por ajuda é dada apenas por ¼ desta população diante um quadro de crise apresentada pelo doente (WACKERBARTH; JOHNSON, 2002). Os familiares cuidadores que recebem informações sobre a doença e sua evolução possivelmente observarão maior facilidade na convivência com o doente encontrando ferramentas para se reorganizar frente à doença (JELLINGER, 2008; FREITAS et al. 2008). Desta forma faz-se necessária a realização de atividades de orientação bem como oferecer informações que possam ser utilizadas para melhorar a qualidade de vida tanto do idoso quando do cuidador, a fim de evitar que o cuidador também se torne um paciente dentro do sistema de saúde (GARRIDO; MENEZES, 2004). Neste contexto, o fonoaudiólogo tem papel fundamental na equipe de orientação aos familiares e cuidadores quanto às estratégias de comunicação, orientação temporoespacial bem como quanto aos transtornos articulatórios e disfagia. A Fonoaudiologia, ao trabalhar com a comunicação humana, tem por objetivo, frente aos quadros neurológicos, a realização de uma boa avaliação para delinear o procedimento a ser realizado com o paciente e seus familiares e/ou cuidadores, proporcionando desta forma, uma melhor qualidade de vida de ambos os indivíduos.

Ações deveriam ser implementadas focando a DA na atenção aos cuidados com a saúde, capacitando os profissionais de saúde quanto aos aspectos relacionados à DA, assim possibilitando que os profissionais estejam aptos a lidar com os pacientes bem como com os cuidadores (WHO, 2012). É neste sentido que a utilização das ferramentas de informação e comunicação podem ser de grande valia na transmissão de informações.

2.8 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A TELESSAÚDE NA DOENÇA DE ALZHEIMER

A oferta de informações em saúde baseia-se não só nas informações fornecidas oralmente pelos profissionais de saúde, mas também na utilização de materiais impressos, audiovisuais e, mais recentemente, computadores. Com o avanço tecnológico encontramos as TIC possibilitando a ampla disseminação do conhecimento bem como a descentralização e democratização do acesso à informação, proporcionando o acesso aos conteúdos independentemente do tempo e espaço, sem a presença física dos profissionais da saúde além de proporcionar a interatividade entre os usuários (TARAPANOFF, 2006).

As TIC podem realizar uma parceria fundamental no processo de inclusão social e/ou inclusão digital proporcionando a conversação e a ação coletiva entre diversos parceiros sociais envolvendo as comunidades escolares, grupos de famílias, governos, empresas e grupos comunitários. Neste sentido, uma proposta de educação permanente mediada por TIC requer uma reflexão sobre o papel da educação e mais especificamente as possibilidades de exploração dessas tecnologias inclusivas no processo de aprendizagem, a ver que interferem no processo de desenvolvimento local, gerando mudanças no modo de agir, sentir e pensar (MENDONÇA et al., 2009).

O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC) no Brasil revelou em 2012 um notável aumento dos usuários da TIC, provocando transformações nos hábitos de comunicação e de relacionamento, com destaque para o uso intenso das redes sociais. Entre os anos de 2008 a 2012, foi observado o crescimento de 21 pontos percentuais no número

de computadores por residência com ênfase nos computadores portáteis (CETIC, 2013).

Neste contexto, pode-se observar um aumento do número de domicílios com acesso à Internet, sendo este aumento calculado em 22 pontos percentuais entre os anos de 2008 a 2012, com crescimento maior na área urbana. As regiões brasileiras apresentaram variável proporção de usuários de Internet, sendo menor no Norte (36%) e no Nordeste (38%), com alcance de 53% (Sul e Centro-Oeste) e 55% (Sudeste), no entanto apesar da região Nordeste se encontrar abaixo da média nacional de usuários de Internet, ela apresentou o maior crescimento em 2012 (seis pontos percentuais no último ano) (CETIC, 2013).

No ano de 2013, a proporção de usuários de Internet ultrapassou, pela primeira vez, a metade da população, chegando a 51% correspondendo a 85,9 milhões de brasileiros. A pesquisa apresentou ainda que quase a metade dos domicílios brasileiros (49%) possuía computador enquanto 43% tinham acesso à Internet, correspondendo a 27,2 milhões em números absolutos (CETIC, 2014a).

O impacto gerado pela TIC também é associado ao avanço dos dispositivos móveis observado pela quase universalização da posse de aparelhos de telefonia celular pela população. A porcentagem de usuários que acessam a Internet via telefone celular foi de 24% em 2012, observando-se crescimento de 7% em pesquisa realizada referente ao ano 2013 (CETIC, 2013; CETIC, 2014a). O aumento significativo do uso da Internet pelo celular fortalece um cenário de maior integração do serviço ao cotidiano dos usuários ao difundir as informações em saúde diante a evidente expansão da Internet.

A Internet tem sido amplamente utilizada na área da saúde e sua evolução atua como protagonista das relações entre os usuários e as informações relacionadas à área da saúde. Esta atuação pode ser denominada como telessaúde, pois trata-se de um elemento importante no processo transformador do cuidado à saúde ao incorporar atividades que seguem desde o cuidado ao paciente às atividades de promoção de saúde, educação em saúde, prevenção de doenças, vigilância epidemiológica e o gerenciamento de serviços de saúde (BASHSHUR; REARDON; SHANNON, 2000).

Cabe ressaltar que encontram-se registradas mais de 104 diferentes definições para “Telemedicina” em periódicos, organizações e sociedades científicas. Em diversas ocasiões essa terminologia é utilizada como sinônimo ou de

forma indissociável ao termo “telessaúde”, porém telessaúde refere-se ao uso da TIC no setor da saúde ao envolver profissionais de diferentes áreas, sendo portanto considerado um termo mais abrangente do que a Telemedicina (STANBERRY, 2000; SOOD et al., 2007; SPINARDI et al., 2009).

Outros termos presentes na literatura são o *e-health* (e-Saúde) e o *m-health* (saúde móvel). O *e-health* pode ser considerado um guarda-chuva que inclui um espectro de tecnologias, incluindo computadores, telefonia e comunicações sem fio para fornecer acesso aos profissionais relacionados aos cuidados de saúde e à educação em saúde. O *m-Health* é essencialmente um termo que se refere à oferta desses serviços por meio de telefones celulares. De certa forma, os dois termos têm o propósito de facilitar a prestação de cuidados de saúde por meio das TIC. Os dois termos tem ganhado atenção dada a possibilidade de melhor equipar os prestadores de cuidados de saúde, melhorar a qualidade do atendimento e reduzir as disparidades existentes na saúde (AHMED et al., 2014). O *e-health* é utilizado como sinônimo da telemedicina ou telessaúde por alguns autores, mas por outros, é considerada uma ferramenta exclusiva ao uso da tecnologia digital em rede (MELO; SILVA, 2006; REZENDE et al., 2010). Dado que o termo *e-health* tem sido encontrado com maior frequência em publicações internacionais e também tem sido utilizado como sinônimos (MELO; SILVA, 2006), o termo telessaúde será utilizado no presente estudo.

Novos espaços de conhecimentos incluem além da escola, a empresa, o domicílio e o espaço social, onde a educação, impregnada por uma nova linguagem, a da televisão e a da informática, tem ganhado espaço e difusão (GADOTTI, 2000). Os avanços da Internet e das tecnologias têm funcionado como um elo entre pacientes e cuidadores com a saúde, mesmo que na presença de barreiras geográficas, climáticas e/ou barreiras econômicas. A utilização da telessaúde pode estar presente em diferentes áreas de conhecimento podendo ser desde um simples e-mail ao enviar uma radiografia à mais complexa utilização de videoconferências em tempo real na avaliação de pacientes e na condução de procedimentos clínicos à distância. Assim sendo, as atividades não se limitam às comunidades remotas ou isoladas, mas seus princípios podem ser empregados para dinamizar as práticas em saúde ao empregar a automação, integração e coordenação de procedimentos (SWANEPOEL et al., 2010).

Frente às evoluções tecnológicas e a expansão da telessaúde, a Fonoaudiologia também tem realizado suas atividades regulamentadas pela Resolução 427 de 1º de março de 2013, na qual o Conselho Federal de Fonoaudiologia revoga a Resolução 366 de 25 de abril de 2009 e dispõe sobre o uso da Telessaúde em Fonoaudiologia definindo-a como:

O exercício da profissão por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação, com as quais se poderá prestar serviços em saúde como teleconsultoria, segunda opinião formativa, teleconsulta, telediagnóstico, telemonitoramento e teleducação, visando o aumento da qualidade, equidade e da eficiência dos serviços e da educação profissional, prestados por esses meios (CFFA, 2013).

Pesquisadores do grupo de Telessaúde da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) elaboraram o “Portal dos Bebês – Fonoaudiologia e Odontologia”, reunindo informações a respeito dos aspectos que tangem as duas áreas da saúde e o desenvolvimento de crianças de zero a três anos de idade. Os temas abordados na área da Fonoaudiologia são referentes ao desenvolvimento da comunicação, funções orofaciais e saúde bucal e, para sua implementação, o *website* passou por processos de validação de cada conteúdo (BASTOS, 2011; CHAVES, 2013).

A ação da telessaúde com enfoque na linguagem em adulto, em especial às doenças crônico-degenerativas como a DA, estão presentes em diversas formas na Internet, seja por meio de *websites* ou *blogs*. No entanto, nota-se a ausência de um instrumento validado, em língua portuguesa, disponível na web.

No ano de 2002 a *Spanish Alzheimer Foundation*, uma organização sem fins lucrativos, lançou um *website* (<http://alzheimer.rediris.es>) gerida pela *Spanish Higher Research Council*. O objetivo é auxiliar a comunidade virtual, profissionais de saúde, cuidadores, pesquisadores, associações de DA e familiares com informações sobre a DA. As informações fornecidas são referentes a artigos científicos, dicionário de 500 termos médicos e abreviações, avanços terapêuticos, informações especializadas, um fórum para trocas de informações, uma linha de “consulta médica” e um “canto do cuidador” com conselhos práticos sobre problemas relacionados ao sono, comportamento, desorientação temporoespacial, incontinência urinária e dificuldades de alimentação. No site encontra-se uma seção denominada “Doação de cérebros” para fins de pesquisas (BOSCH, 2003).

A fundação *Rockefeller University's Alzheimer's Research Foundation* lançou um *website* (alzinfo.org) inicialmente destinado a cuidadores, familiares e pacientes, mas com informações que podem cativar os médicos, os quais podem indicá-lo como fonte confiável de informações. Os tópicos iniciais são referentes à compreensão da DA, recursos e apoio, tratamento, cuidado continuado e pesquisa. Além disso podem ser observados aspectos que permeiam fatores de risco, genética, ensaios clínicos e pesquisas que visam a prevenção e cuidado. Oferece também uma base de dados contendo uma relação de médicos, demais profissionais de saúde, hospitais, farmácias, serviços de cuidados contínuos, atenção judiciária e um glossário de termos médicos (LARKIN, 2003).

Saligari et al. (2002) realizaram avaliações por meio de videoconferências e face a face a fim de validar a utilização do MEEM e a Escala de Depressão Geriátrica via videoconferência, e avaliar os requisitos técnicos mínimos para este tipo de consulta. Um primeiro estudo foi realizado envolvendo 20 pacientes, com idade superior a 65 anos, cujos resultados apontaram viabilidade na utilização de videoconferências para realizar avaliações cognitivas. Os autores então desenvolveram um protocolo recomendando-se uma banda larga mínima de 384 kbit/s, a fim de conseguir uma qualidade de áudio adequada e visualização da comunicação não-verbal. Um segundo estudo, realizado na área rural do oeste da Austrália, a fim de determinar a aceitabilidade da técnica, deu enfoque aos pacientes e médicos. Participaram deste, 20 indivíduos, por meio de videoconferência realizada a 384 kbit/s e avaliações presenciais. De forma geral, os participantes sentiram-se satisfeitos com as consultas dados o local de realização dos exames e a melhoria no acesso ao cuidado.

O uso da telemedicina voltado à DA foi estudado por alguns pesquisadores como Lott et al. (2006) que verificaram a viabilidade na utilização de videoconferências para diagnosticar a DA em indivíduos com SD. Para tal, 90 indivíduos com SD e idade superior a 40 anos fizeram parte do estudo. Um questionário sobre demência foi realizado a um cuidador e preenchido por um enfermeiro ou gestores treinados por psicólogos, sendo o escore analisado pelos psicólogos. Os indivíduos com SD que preencheram os critérios para demência foram encaminhados para a realização da videoconferência ou para o atendimento de forma presencial. Os resultados dos exames neurológicos, neuropsicológicos e de imagem diferenciaram indivíduos com e sem DA independentemente do tipo de

avaliação realizada. Portanto foi possível a realização do diagnóstico de DA em pacientes com SD com o apoio da telemedicina.

Vestal et al. (2006) realizaram um estudo com indivíduos com comprometimento cognitivo leve a fim de verificar a efetividade do uso da telemedicina na avaliação de fala e linguagem a distância e face a face. O estudo foi realizado com 10 indivíduos, selecionados por meio do MEEM (com escores acima de 20 pontos) e de triagem auditiva. Posteriormente foram randomizados para iniciar as avaliações seja via videoconferência ou face a face. Foram submetidos a cinco testes de linguagem. Os resultados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas e a aceitação do uso da videoconferência foi elevada entre os participantes. Os autores concluíram que a telemedicina pode proporcionar o aumento ao acesso da avaliação da comunicação, fator relevante nos quadros de demência ou outras patologias neurológicas em idosos, especialmente àqueles que residem em regiões remotas.

Loh et al. (2007) buscaram validar um protocolo para diagnosticar a DA na Austrália. Foram realizadas avaliações por videoconferência e face a face com 20 indivíduos com idade superior a 65 anos, moradores da área rural. Foram observadas concordâncias entre o diagnóstico da DA entre as duas formas de avaliação. Entretanto, dado o tamanho reduzido da amostra, a presença de viés não fora totalmente excluída. Concluíram que faz-se necessário um estudo com uma amostra maior, no entanto, neste estudo foi possível diagnosticar a DA a distância utilizando a telemedicina como ferramenta. Reforçaram que o uso de protocolos para o diagnóstico associado à telemedicina aumenta a acessibilidade tanto ao diagnóstico quanto ao tratamento, potencializando a atenção aos idosos moradores em áreas remotas como a zona rural.

Eisdorfer et al. (2003) realizaram um grupo de apoio a cuidadores de indivíduos com DA e outras demências por um período de 18 meses. Participaram da amostra 225 cuidadores, havendo prevalência de idosos com comprometimento cognitivo moderado a severo. Os cuidadores foram divididos em dois grupos, sendo um referente à terapia familiar estrutural e outro associado à tecnologia de informação (um sistema integrado entre computador e telefone). O sistema computacional permitia que os cuidadores recebessem recados dos terapeutas, trocassem mensagens entre si, realizassem videoconferências com um a seis familiares, participassem de grupos de capacitação bem como acessar o conteúdo de um guia

de recursos da DA da associação responsável pela pesquisa. Pode-se observar que os cuidadores que tiveram a terapia familiar combinada com a intervenção tecnológica apresentaram redução significativa nos sintomas depressivos em seis meses. Os autores concluíram que a tecnologia de informação terá um papel promissor para aliviar a angústia e depressão entre os grupos de cuidadores.

Com o objetivo de proporcionar melhora na qualidade de vida de indivíduos com DA e esclerose múltipla, bem como de seus cuidadores ao oferecer a continuidade dos cuidados com apoio da teleassistência, Bramanti et al. (2010) utilizaram em seu estudo um sistema de mapeamento territorial (*GIS - Geographical Information System*) buscando identificar pontos regionais com potencial territorial para montar estações de telemedicina, sendo um instrumento de grande valia no estudo da epidemiologia. O sistema permite a junção de informações de diferentes fontes, programas e setores ao armazenar e integrar os dados, sendo uma plataforma comum de convergência podendo auxiliar na vigilância em saúde. Estações – pontos de teleassistência – foram organizadas pelos autores abrangendo um grupo de pacientes a uma distância delimitada e próxima às estações, fornecendo apoio aos médicos locais bem como aos pacientes e seus cuidadores. Observou-se a redução dos custos para os pacientes e cuidadores na adesão ao serviço de telemedicina em termos de deslocamento e horas afastadas do trabalho.

Cherney e van Vuuren (2012) pontuaram que a telerreabilitação pode melhorar o acesso de indivíduos que sofreram alguma alteração de comunicação por lesão adquirida. Foi então realizada uma revisão de literatura sobre materiais publicados a partir do ano 2000 a respeito da temática proposta. Os estudos utilizaram a telerreabilitação para avaliar e tratar distúrbios como disartria, apraxia de fala, afasia e DA leve. Pode-se observar que a telerreabilitação foi um veículo válido e confiável para oferecer os atendimentos de fala e linguagem, tanto de forma síncrona quanto assíncrona com o fonoaudiólogo.

Martin-Khan et al. (2012) verificaram a possibilidade da realização do diagnóstico de demência via videoconferência. Para tal, 205 pacientes com idade igual ou superior a 50 anos fizeram parte do estudo e foram avaliados em quatro clínicas que tratam distúrbios da memória. Todos os pacientes foram avaliados independentemente por uma enfermeira capacitada em uma avaliação face a face como procedimento clínico padrão. Neste, protocolos foram aplicados para que fossem entregues aos médicos antes das avaliações. Posteriormente, os pacientes

foram distribuídos para realização da avaliação face a face ou por videoconferência. Além disso, dois questionários foram aplicados aos cuidadores. Encontrou-se concordância entre os diagnósticos locais ou remotos, salientando a possibilidade da realização a distância. Os autores esperam que os médicos possam diagnosticar a demência por meio de videoconferências dado que, no ponto remoto, o médico ou enfermeira capacitada utilize instrumentos de avaliação cognitivos validados.

Sacco et al. (2012), entendendo que a DA e o comprometimento cognitivo leve (CCL) podem gerar impactos nas AVD dos indivíduos, buscaram demonstrar que é possível utilizar um sistema de monitoramento com vídeo para obter uma avaliação quantificável das atividades instrumentais de vida diária. Foram elaborados cenários envolvendo as AVD com pontuações a fim de detectar prejuízos funcionais por meio de tecnologia em pacientes com DA e CCL comparados com um grupo controle de indivíduos normais. A amostra foi composta por 64 participantes com idade superior a 65 anos. Destes fizeram parte do protocolo um, 16 indivíduos com DA e 10 do grupo controle e parte do protocolo dois, 19 indivíduos com CCL e 19 do grupo controle. Cada participante foi convidado a realizar um conjunto de AVD no ambiente de uma “casa inteligente” equipada com duas câmeras de vídeo e objetos do dia-a-dia. Os escores foram computados qualiquantitativamente de acordo com as gravações. Os autores puderam observar que o sistema de monitoramento com vídeo forneceu informações que podem ser utilizados no prognóstico dos casos de demência bem como em resultados de avaliações clínicas promovendo a intervenção terapêutica precoce.

Laditka, Laditka e Lowe (2012) examinaram 156 *websites* do sistema de saúde, departamentos de saúde, 50 Estados e 20 maiores cidades dos Estados Unidos da América e 181 centros de atendimento aos idosos a fim de verificar a disponibilidade de informações, produtos, programas ou serviços voltados à saúde cognitiva. Entre os sistemas de saúde, encontrou-se que 40% promoviam a saúde cognitiva, 24% recomendavam alguma atividade mental, 20% alimentação saudável, 20% atividade física e 16% atividade social. Entre os departamentos de saúde, 30% promoviam a saúde cognitiva com as mesmas orientações. Nos centros de atendimento aos idosos, 21% ofereciam estratégias principalmente voltadas às atividades mentais. Os resultados apontaram a disponibilização destas informações com o uso da web como uma atividade em crescimento em prol da promoção da saúde cognitiva.

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

3.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver e avaliar um *website* com informações na área de Fonoaudiologia com enfoque na Doença de Alzheimer.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver um *website* e seu conteúdo com informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências para a comunicação do idoso;
- Avaliar a qualidade do conteúdo e do recurso tecnológico utilizado.

4 Material e Métodos

4 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, sob o parecer número 501.770, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) CAAE:20836813.0.0000.5417 (Anexo A). Vale ressaltar que este trabalho é parte integrante do projeto “Portal dos Idosos: desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem com enfoque no processo de envelhecimento e nas principais patologias que prejudicam a comunicação”, com público-alvo os idosos e cuidadores de idosos. O projeto foi viabilizado pelo auxílio regular processo número 2013/08749-0 e bolsa de doutorado processo número 2013/08987-9, ambos aprovados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

4.1 PROCEDIMENTOS

A produção do material seguiu as fases de desenvolvimento de design instrucional proposta por Filatro e Piconez (2004): análise e planejamento, modelagem, implementação e avaliação. Todas as etapas de desenvolvimento do projeto foram realizadas com o acompanhamento da pesquisadora.

4.1.1 Primeira etapa: análise e planejamento

Foi realizada a coleta de informações em livros e artigos científicos indexados nas bases de dados Lilacs, Medline, PubMed e Scielo sobre a Doença de Alzheimer e as consequências na comunicação do idoso. A busca de dados foi direcionada a fim de alimentar os seguintes submenus:

- a. O que é a Doença de Alzheimer;
- b. O cérebro e a Doença de Alzheimer;
- c. Sinais e características da Doença de Alzheimer;
- d. Fases da Doença de Alzheimer;
- e. Orientações fonoaudiológicas sobre a Doença de Alzheimer;
- f. Tratamento da Doença de Alzheimer;
- g. Impactos na comunicação gerados pela Doença de Alzheimer;

h. O papel do cuidador/familiar.

Os submenus foram definidos de acordo com os sites de referência presentes como a ABRAZ e na literatura científica internacional diante os tópicos em comum nos materiais referidos.

Os conteúdos dos submenus foram definidos e elaborados a partir de experiências clínicas do grupo de pesquisa “Envelhecimento e qualidade de vida: da promoção da à reabilitação” (GREPEN), cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no atendimento à população adulta e idosa na Clínica de Fonoaudiologia, estágio de Linguagem em Adulto, bem como das discussões que surgiram no desenrolar do curso de extensão (processo nº 12.1.06450.25.7) oferecido pela Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (FOB-USP).

4.1.2 Segunda etapa: modelagem

A fase de modelagem, definida como “técnica que permitirá a construção de modelos com o objetivo de facilitar a compreensão, discussão e aprovação de um sistema antes de sua construção real” incluiu a utilização de três modelos: conceitual, onde se estabeleceu a forma com que o conteúdo é apresentado ao público alvo; de navegação, no qual foi definido o modo de acesso aos conteúdos; e de interface, onde fora estabelecido o layout das telas de acordo com o conteúdo e o público alvo, criando-se a identidade visual do material. Para a transmissão das informações referentes à DA, fica definido como o melhor método a inserção do conteúdo em um ambiente virtual baseado na web, um *site*.

Nesta fase também foi elaborado todo material que está disponibilizado no *website*. Após a organização do material, foram selecionadas as informações adequando o nível de inteligibilidade do texto e ilustrando os conteúdos com imagens estáticas. Tal análise textual pode ser realizada por meio da ferramenta Microsoft Word®. No Brasil tem-se como as fórmulas mais divulgadas o *Flesch Reading Ease*. Tais índices se baseiam no número de palavras das sentenças e no número de sílabas por palavra para avaliar o grau de dificuldade/facilidade de um texto ao fornecer um percentil que varia de muito fácil a muito difícil (SCARTON;

ALUÍSIO, 2010) sendo uma métrica de inteligibilidade adaptada para o português (MARTINS et al., 1996), como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Índice de Facilidade de Leitura de Flesch (Índice de Flesch).

Índice de Flesch	Classificação
100 — 75	Muito fácil
50 — 75	Fácil
25 — 50	Difícil
0 — 25	Muito difícil

Todo o conteúdo dos submenus foi revisado pelo Microsoft Office Word® utilizando o índice de Flesch selecionando o estilo de redação na opção coloquial.

4.1.3 Terceira etapa: implementação

Para o desenvolvimento desta etapa, foi contratada uma empresa especializada, Lecom Tecnologia S/A, que desempenhou as atividades de programação visual do *website* bem como sua manutenção. O *website* foi implementado em um domínio de aceite, disponível no endereço eletrônico <http://portaldosidososaceite.lecom.com.br> para que posteriormente às avaliações seja implementado em domínio registrado pelas pesquisadoras, sendo o endereço eletrônico <http://www.portaldosidosos.com.br>.

4.1.4 Quarta etapa: avaliação

Foram convidados, por meio do envio de uma carta convite (Apêndice A), via redes sociais do pesquisador, assim constituindo-se uma amostra de conveniência, para participar da avaliação dos conteúdos deste *website* três públicos representados pelas categorias “Idoso” (I), “Cuidador de Idoso” (CI) e “Fonoaudiólogo” (F). O período de avaliações foi estipulado em um mês, sendo esse referente a todo o mês de Dezembro de 2014.

Esses por sua vez, geraram uma rede de divulgação compondo as categorias mencionadas. Tal avaliação foi por meio da participação de indivíduos

que se disponibilizaram em participar da pesquisa. Como critérios de inclusão os indivíduos deveriam consentir em participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), que estava disponível *online* e ter acesso à Internet.

4.1.5 Instrumentos de avaliação

Inicialmente, para realizar a avaliação dos conteúdos do *website* o participante deveria concordar com o TCLE que estava disponível em um ícone em destaque, apresentando-se de acordo com a Figura 5. Os questionários disponíveis após o aceite são três e abordam a caracterização da amostra, avaliação do conteúdo sobre a DA e avaliação da qualidade técnica do *website*, apresentados a seguir.

Figura 5 - Página inicial da avaliação com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.1.5.1 Caracterização da amostra

As informações foram coletadas diante um protocolo elaborado pelas pesquisadoras sendo composto por questões para identificação da amostra e o uso da Internet (Apêndice C).

4.1.5.2 Avaliação do conteúdo sobre a doença de Alzheimer

A avaliação do conteúdo (Apêndice D) abordou os principais submenus (S) referentes ao *website*:

- S1: O que é a DA;
- S2: O cérebro e a DA;
- S3: Sinais e características da DA;
- S4: Fases da DA;
- S5: Orientações fonoaudiológicas sobre a DA;
- S6: Tratamento da DA;
- S7: Impactos na comunicação gerados pela DA;
- S8: O papel do cuidador/familiar.

O participante deveria escolher dentre as opções de resposta aquela que mais se aproximasse de seu julgamento. Cinco opções de resposta foram fornecidas, variando de muito ruim (pontuação igual a um) a muito bom (pontuação igual a cinco). Quanto maior a pontuação obtida, melhor a avaliação da qualidade do conteúdo. Caso o participante não acessasse um determinado conteúdo do *website* a opção “não acessei” deveria ser selecionada, desta forma não seria atribuída nenhuma pontuação e este item não seria incluído na análise.

Foram realizados os cálculos do total de pontos obtidos e do número de pontos possíveis. Os pontos possíveis são iguais ao número de itens respondidos multiplicados por cinco. A pontuação total do conteúdo foi dada pelo total de pontos obtidos, dividido pela pontuação total possível, este resultado foi então multiplicado por 100. O Quadro 2 apresenta a fórmula descrita para o cálculo. O Quadro 3 apresenta a pontuação e a classificação dos dados, com uma adaptação de acordo com a análise do questionário *Emory*. A porcentagem final obtida indica a qualidade do conteúdo.

Fórmula	$\frac{\text{Pontuação total obtida} \times 100}{\text{Pontuação total possível}} = \text{Porcentagem de pontos totais possíveis}$
----------------	--

Quadro 2 - Fórmula para o cálculo e obtenção da porcentagem final.

Porcentagem	Avaliação
<i>Pelo menos 90% dos pontos possíveis</i>	Excelente: Este <i>website</i> é uma fonte excelente de informação da saúde. Os consumidores poderão alcançar e compreender facilmente a informação contida neste local. Não hesite em recomendar este site aos seus clientes.
<i>Pelo menos 75%</i>	Adequado: Este <i>website</i> fornece informações relevantes e poder ser navegado sem muitos problemas, no entanto, pode não ser o melhor <i>website</i> disponível. Se outra fonte de informação não puder ser localizada, este site fornecerá boa informação para seu cliente. Deve ser tomada cautela quando conversar com seu cliente sobre a informação encontrada no site e a informação que realmente é necessária.
<i>Menos de 75% de pontos possíveis totais</i>	Pobre: Este site não deve ser recomendado aos seus clientes. A validade e a confiabilidade da informação não podem ser confirmadas. Toda a informação do site pode não ser acessível. Procure outro <i>website</i> para impedir que a informação falsa ou parcial seja lida.

Quadro 3 - Classificação do *website* de acordo com o questionário *Health-Related Web Site Evaluation Form Emory* – versão adaptada.

4.1.5.3 Avaliação da qualidade técnica do *website*

A avaliação da qualidade técnica do *website* foi feita por meio do questionário *Health-Related Web Site Evaluation Form Emory* (*University Rollins School of Public Health*, 1998) (Apêndice E) adaptado por Bastos (2011). O questionário é composto por 36 questões divididas em oito tópicos: conteúdo (seis itens), precisão (três itens), autores (três itens), atualizações (dois itens), público (quatro itens), navegação (seis itens), links (seis itens) e estrutura (seis itens).

- Conteúdo (questões 1 a 6): avalia o conteúdo do *website* quanto a sua finalidade e discussão do tema proposto;
- Precisão (questões 7 a 9): avalia a qualidade do conteúdo, ou seja, se oferece informações fidedignas;
- Autoria (questões 10 a 12): avalia se os autores oferecem informações sobre sua formação e contato;
- Atualizações (questões 13 e 14): avalia se o *website* oferece informações recentes de acordo com a evolução da área estudada e se esta atualização está claramente disponibilizada;
- Público (questões 15 a 18): avalia se o *website* identifica para quem a informação é destinada e como são os níveis de detalhe e leitura;

- Navegação (questões 19 a 24): avalia se há boa navegabilidade, ou seja, a existência de erros ao abrir determinadas páginas, se o *website* demora a abrir, se possui ferramentas de busca;
- Links externos (questões 25 a 30): avalia se os links oferecidos no *website* são apropriados ao material avaliado;
- Estrutura (questões 31 a 36): avalia como a informação está disponibilizada, se permite o acesso a pessoas com deficiência, se possui ilustrações, vídeos e áudio.

Para cada item as opções de resposta são: “concordo” (dois pontos), “discordo” (um ponto) e “não se aplica” (zero ponto). Foram feitos os cálculos do total de pontos obtidos e do número de pontos possíveis. O número de pontos possíveis foi igual ao número de itens respondidos com as opções “concordo” ou “discordo” multiplicado por dois. A pontuação total de cada subescala ou pontuação total possível foi particular a um dado preenchimento do questionário. A pontuação de cada subescala e total do *website* foi dada pelo total de pontos obtidos divididos pela pontuação total possível. Este resultado foi então multiplicado por 100, como demonstrado na fórmula presente no Quadro 2 e o Quadro 3 apresenta a classificação da qualidade do *website* de acordo com a porcentagem final obtida pela fórmula citada.

4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e inferencial. A análise estatística foi realizada por meio do software Statistica 7.0 adotando-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

O teste Kruskal-Wallis foi utilizado ao realizar a comparação das categorias com o escore geral dos questionários que avaliaram o conteúdo e a qualidade técnica do *website*, bem como o escore de cada tópico e das subescalas. O mesmo teste foi utilizado para comparar a escolaridade com o escore geral dos questionários referidos e com a frequência do uso da Internet.

Para a correlação entre a frequência do uso da Internet e a idade e escolaridade dos participantes foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman.

5 Resultados

5 RESULTADOS

5.1 ELABORAÇÃO DO *WEBSITE*

O *website* encontra-se implementado em um ambiente virtual de aceite, disponível no endereço eletrônico <http://portaldosidososaceite.lecom.com.br>. No presente momento foram inseridos conteúdos referentes à DA, estando os demais (Envelhecimento, AVE e Doença de Parkinson) em processo de elaboração. Após a inserção e avaliação dos conteúdos, o *website* será implementado com domínio já registrado pelas pesquisadoras, e ficará disponível no endereço eletrônico <http://www.portaldosidosos.com.br>.

O Portal dos Idosos foi elaborado com layout responsivo que poderá ser acessado em tablet, telefones celulares com acesso à Internet (smartphones) ou computadores (desktop ou notebook) independentemente do sistema operacional por meio dos principais navegadores disponíveis no mercado Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e Apple Safari, sem perder a funcionalidade e sem utilizar a tecnologia Flash.

O *website* conterá temas com enfoque no processo de envelhecimento e nas patologias de maior prevalência na população idosa que tenham impacto na Fonoaudiologia, inicialmente, no que tange à linguagem. Posteriormente, informações das demais especialidades da Fonoaudiologia poderão complementar o *website*. Na página inicial é possível observar os futuros tópicos que serão elaborados (Figura 6) e em todas as páginas pode-se observar o vínculo institucional com a faculdade, o órgão de fomento e a autoria (Figura 7).

Encontram-se disponíveis no Portal dos Idosos nove itens que compõem seu menu principal, sendo um deles o item “Doenças” no qual está inserido o tema “Doença de Alzheimer” (Figura 8). Outros oito submenus são disponibilizados a partir da “Doença de Alzheimer” e ao final de cada página desses é possível encontrar um referencial bibliográfico. Outros itens do menu também possuem aspectos relacionados à DA, como o item “Notícias”, “Vídeos”, “Links Interessantes” e “Downloads”. Além disso, a fim de estabelecer um elo com a comunidade que visita o *website* foi criado um e-mail inserido no menu “Contatos”.

Figura 6 - Tela da *homepage* do Portal dos Idosos.

Figura 7 - Tela da *homepage* do Portal dos Idosos – credenciamento e órgão de fomento.

Figura 8 - Tela da página específica sobre a Doença de Alzheimer.

O material contém barra de rolagem nas laterais das páginas de navegação que auxiliam o usuário a explorar o conteúdo de acordo com suas necessidades e conta também com sinalizadores que evidenciam a aba selecionada. A estrutura do *website* possui um assistente de leitura que possibilita o usuário aumentar o tamanho da fonte do texto.

O material inserido na categoria “Doença de Alzheimer” foi analisado quanto ao nível de inteligibilidade textual. Ao seguir a classificação demonstrada na Tabela 1, encontraram-se escores que variaram de fácil a difícil, como aponta a Tabela 2.

Tabela 2 - Valores do índice de Flesch referente a cada tópico.

	Submenus	Índice de Flesch	Classificação
S1	O que é Doença de Alzheimer	65%	Fácil
S2	O cérebro e a Doença de Alzheimer	50%	Fácil
S3	Sinais e características da Doença de Alzheimer	52%	Fácil
S4	Fases da Doença de Alzheimer	55%	Fácil
S5	Orientações fonoaudiológicas sobre a Doença de Alzheimer	44%	Difícil
S6	Tratamento da Doença de Alzheimer	49%	Difícil
S7	Impactos na comunicação gerados pela Doença de Alzheimer	55%	Fácil
S8	O papel do cuidador/familiar	58%	Fácil

5.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi composta por 16 idosos, 12 cuidadores de idosos e 28 fonoaudiólogos e as variáveis de identificação da amostra podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3 - Dados de identificação da amostra total, categoria e escolaridade.

Idade x/dp	45,04/21,13
Sexo n (%)	
Feminino	45 (80,36)
Masculino	11 (19,64)
Categoria n (%)	
I	16 (28,57)
CI	13 (23,21)
F	28 (50,00)
Escolaridade n (%)	
Primário incompleto ou 1 a 3 anos de estudo	6 (10,71)
Primário completo/ Ginásial incompleto ou 4 a 7 anos de estudo	2 (3,57)
Ginásial completo/ Colegial incompleto ou 8 a 10 anos de estudo	5 (8,93)
Colegial completo/ Superior incompleto ou 11 a 14 anos de estudo	6 (10,71)
Superior completo ou 15 ou mais anos de estudo	37 (66,07)

X= média; dp= desvio padrão.

Pode-se observar a prevalência do sexo feminino em todas as categorias estudadas e a diversidade no nível instrucional da categoria Idoso (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição da média etária, sexo e escolaridade de acordo com as categorias.

	Idade	Feminino	Masculino	A	B	C	D	E
	x (dp)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
I	74,13 (8,83)	10 (62,50)	6 (37,50)	6 (37,50)	2 (12,50)	2 (12,50)	4 (25,00)	2 (12,50)
CI	41,50 (16,05)	10 (76,92)	3 (23,08)	0	0	3 (23,07)	1 (7,69)	9 (69,23)
F	29,93 (6,12)	25 (89,28)	3 (10,71)	0	0	0	0	27 (100,00)

x= média etária; **dp**= desvio padrão; **A**= Primário incompleto ou 1 a 3 anos de estudo; **B**= Primário completo/ Ginásial incompleto ou 4 a 7 anos de estudo; **C**= Ginásial completo/ Colegial incompleto ou 8 a 10 anos de estudo; **D**= Colegial completo/ Superior incompleto ou 11 a 14 anos de estudo; **E**= Superior completo ou 15 ou mais anos de estudo.

5.3 PERFIL DO USO DA INTERNET

Os Gráficos 1 e 2 apresentam a frequência e local de acesso à Internet de acordo com cada categoria e os dados gerais.

Gráfico 1 - Frequência de acesso à Internet por categoria e geral.

Gráfico 2 - Locais de acesso à Internet por categoria e geral.

O teste Kruskal-Wallis apresentou diferença estatisticamente significativa quando analisada a frequência de uso da Internet pelos participantes de acordo com a escolaridade. Essa diferença foi encontrada entre os indivíduos que estudaram até a 3ª série do ensino fundamental e os que têm ensino superior completo ($p=0,000$). Ao correlacionar a frequência de acesso à Internet com a idade e escolaridade, obteve-se diferença estatisticamente significativa com $p<0,05$ ($r = -0,58$, $r = 0,72$, respectivamente).

5.4 AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

A análise do conteúdo relacionado à DA abrangeu as classificações que variaram de “pobre” a “excelente”, sendo predominante a excelência do material em todos os aspectos abordados. Tais dados encontram-se no Gráfico 3, com a média dos submenus e no Gráfico 4 de acordo com os submenus avaliados pelas categorias e a classificação geral. A realização da análise foi feita com base nos indivíduos que completaram a avaliação. Aqueles submenus em que se constatou a resposta “Não acessei”, não foram contabilizados para compor a amostragem.

Gráfico 3 - Média das pontuações dos submenus e geral sobre DA.

Gráfico 4 - Avaliação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer dos submenus e classificação geral.

Ao verificar a classificação dos dados referentes à Doença de Alzheimer de acordo com cada categoria, obtiveram-se avaliações como “adequada” dada pelos avaliadores idosos e “excelente” pelos avaliadores cuidadores de idosos e fonoaudiólogos de acordo com os Gráficos 5, 6 e 7.

Gráfico 5 - Classificação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer de acordo com a categoria "Idoso".

Gráfico 6 - Classificação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer de acordo com a categoria "Cuidador de idoso".

Gráfico 7 - Classificação do conteúdo sobre Doença de Alzheimer de acordo com a categoria "Fonoaudiólogo".

Ao comparar o escore geral do questionário de avaliação do conteúdo entre as categorias encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre I x F e I x CI de acordo com o teste Kruskal-Wallis, sendo $p=0,003$ e $p=0,016$, respectivamente, com as melhores avaliações realizadas pelas categorias F e CI.

Ao analisar cada submenu de acordo com as categorias, encontrou-se diferença estatística em S2, S4 e S7 entre as categorias I x F (com melhor avaliação realizada pela categoria F), como apresentado na Tabela 5. A comparação do escore geral com a escolaridade não apontou diferença estatisticamente significativa.

Tabela 5 - Valores de "p" de acordo com a análise estatística entre as categorias e os submenus sobre o conteúdo do *website*.

	IxCI	IxF	CIxF
S1	0,134	0,791	0,684
S2	0,111	< 0,001*	0,839
S3	0,417	0,380	1,000
S4	0,380	0,020*	1,000
S5	0,423	0,099	1,000
S6	0,156	0,050	1,000
S7	0,120	0,018*	1,000
S8	0,075	0,106	1,000
Geral	0,016*	0,003*	1,000

* diferença estatisticamente significativa

5.5 QUALIDADE TÉCNICA DO *WEBSITE*

O escore geral de cada subescala e do total do questionário Emory está apresentado no Gráfico 8, com sua média. A classificação da qualidade do *website*, de acordo com as subescalas do questionário Emory teve prevalência da classificação “excelente” em cinco categorias, “adequado” em duas categorias e “pobre” em uma categoria, como observado no Gráfico 9. Os Gráficos 10, 11 e 12 apresentam a classificação de acordo com cada categoria em estudo.

Gráfico 8 - Média das pontuações das subescalas e geral, do questionário Emory.

Gráfico 9 - Classificação da qualidade do *website* de acordo com as subescalas e classificação geral.

Gráfico 10 - Classificação da qualidade do *website* (subescalas e classificação geral) de acordo com a categoria "Idoso".

Gráfico 11 - Classificação da qualidade do *website* (subescalas e classificação geral) de acordo com a categoria "Cuidador de idoso".

Gráfico 12 - Classificação da qualidade do *website* (subescalas e classificação geral) de acordo com a categoria "Fonoaudiólogo".

A análise estatística referente às subescalas do questionário Emory e as categorias não apresentou diferença estatisticamente significativa, como pode ser observado na Tabela 6. A Tabela 7 apresenta a soma da pontuação computada de acordo com cada questão e categorias

Tabela 6 - Valores de "p" de acordo com a análise estatística entre as categorias e as subescalas sobre a qualidade técnica do *website*.

	IxCI	IxF	CIxF
Conteúdo	1,000	1,000	1,000
Precisão	0,643	0,205	1,000
Autoria	1,000	0,888	0,698
Atualizações	1,000	1,000	1,000
Público	1,000	0,083	1,000
Navegação	1,000	1,000	1,000
Links	1,000	0,969	1,000
Estrutura	0,764	0,757	1,000
Geral	1,000	1,000	1,000

Tabela 7 - Soma da pontuação de cada subescala por categoria.

Subescala	Questão	Categoria (pontuação possível)		
		I (32)	CI (24)	F (56)
Conteúdo	Q1	32	24	54
	Q2	29	24	52
	Q3	30	22	51
	Q4	24	20	44
	Q5	32	21	53
	Q6	25	18	50
Precisão	Q7	18	14	48
	Q8	28	24	52
	Q9	5	10	16
Autoria	Q10	20	14	49
	Q11	30	21	52
	Q12	23	20	45
Atualizações	Q13	22	19	40
	Q14	28	19	47
Público	Q15	32	20	54
	Q16	30	22	53
	Q17	27	24	53
	Q18	21	20	54
Navegação	Q19	28	18	51
	Q20	32	24	47
	Q21	16	18	42
	Q22	30	19	53
	Q23	32	22	55
	Q24	6	5	17
Links	Q25	32	21	50
	Q26	28	22	50
	Q27	22	19	49
	Q28	24	18	50
	Q29	28	24	50
	Q30	28	20	48
Estrutura	Q31	30	21	56
	Q32	29	18	49
	Q33	6	10	16
	Q34	12	14	25
	Q35	18	21	44
	Q36	20	19	45

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

6.1 ELABORAÇÃO DO *WEBSITE*

O *website* foi elaborado com o envolvimento de uma equipe multidisciplinar essencialmente formada por profissionais de saúde (fonoaudiólogos) e envolvidos com as TIC. O Portal dos Idosos poderá contribuir para o enriquecimento dos *websites* em saúde disponíveis em língua portuguesa. Inicialmente o foco será dado à Doença de Alzheimer ao que remete à Linguagem, para que posteriormente as demais especialidades da Fonoaudiologia possam enriquecer o *website* e proporcionar uma fonte de consulta com informações confiáveis à população, a exemplo do “Portal dos Bebês – Fonoaudiologia e Odontologia”. Este oferece informações a pais e cuidadores de crianças de até três anos de idade ao abordar aspectos referentes aos distúrbios da comunicação relacionados à audição, funções orais e linguagem além dos aspectos da saúde bucal (PARDO-FANTON, 2013).

A fim de facilitar a legibilidade e acessibilidade do material, foi utilizado o índice de Flesch encontrando-se somente dois textos (de dois submenus) caracterizados como difícil, sendo eles “Orientações fonoaudiológicas sobre a Doença de Alzheimer” e “Tratamento da Doença de Alzheimer”. O índice acusou dificuldade de legibilidade do primeiro pois as informações foram disponibilizadas em formato de tópicos, o que influenciou no cálculo baseado em sentenças e palavras. O segundo foi dado como “difícil” porém seu percentil se aproximou do “fácil”.

Outros aspectos a fim de aprimorar a acessibilidade do *website* foram pontuados corroborando com o checklist para avaliação de acessibilidade da *Web* para usuários idosos (SALES; CYBIS, 2002). Este *site* apresenta características que condizem com esse checklist, como a presença de descrições textuais de imagens e vídeos, a ausência de imagens intermitentes e janelas auxiliares, apresentação de funções de busca e textos em linguagem simples e clara cujo conteúdo esteja conciso.

A linguagem utilizada deve facilitar o entendimento do indivíduo, proporcionando dessa forma maior retenção da informação (MARGOLIS, 2004). A

fim de melhorar a qualidade do atendimento, redução de erros, aumentar a colaboração do paciente e incentivar a adoção de comportamentos saudáveis, as informações devem ser atrativas, confiáveis e de fácil acesso para a orientação e promoção da saúde. Isso se dá por meio das aplicações em telessaúde mediante os *sites* de saúde, informações e registros eletrônicos e interativos, programas de educação em saúde e portais em saúde (KREPS; NEUHAUSER, 2010; PARDO-FANTON, 2013).

O material escrito foi elaborado em fontes sem serifas, espaçamento duplo, alinhado à esquerda, com um assistente de leitura para aumentar o tamanho da fonte, com ausência de abreviaturas e atentando-se às cores utilizadas nas letras e de fundo utilizadas no *website*. As cores podem influenciar na receptividade por parte do público ao desencadear sentimentos e sensações, incidindo na produtividade e na qualidade das atividades desenvolvidas, pois atrai a atenção de acordo com sua visibilidade, contraste e pureza. Trata-se portanto de um importante aspecto na identidade visual de um produto, possuindo simbolismos como a pureza representada pela cor azul e a esperança pela cor verde (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006). As cores utilizadas na elaboração do *website* condizem com a combinação de “legibilidade das cores” entre a cor da letra e de fundo apontada pelos autores anteriormente citados, sendo essas combinações entre verde e branco, preto e branco, branco e verde, correspondendo a letra e fundo, respectivamente.

Outros aspectos foram inseridos e estão de acordo com o checklist proposto, sendo a identificação de títulos e cabeçalhos, legenda de figura e definição de um *layout* padrão. O referencial bibliográfico, a ausência de propagandas (publicidade e marketing), a presença da autoria bem como a possibilidade de realizar contato com os autores em todas as páginas busca transmitir confiabilidade na ferramenta disponibilizada.

Alguns itens pontuados na bibliografia citada encontram-se ausentes ou parcialmente presentes no Portal dos Idosos e podem ser sugeridos para os trabalhos posteriores. A exemplo de itens parcialmente presentes tem-se os *links* disponíveis em “Links Interessantes”, no entanto estes não estão agrupados por temas ou tópicos. Já como itens ausentes têm-se a possibilidade da inserção de botões de navegação indicando a página anterior ou a próxima página e a

elaboração de um mapa do *site*. Fato é que a elaboração do mapa só poderá ser realizada como última etapa após a finalização do Portal dos Idosos.

No momento optou-se por não realizar a narração do conteúdo uma vez que o *website* não está concluído com o conteúdo dos tópicos apresentados (Envelhecimento, AVE e Doença de Parkinson – Figura 6), pois estão vinculados a dissertações e teses de outros pesquisadores do GREPEN. A inserção da narrativa seria inviabilizada dado que o *website* será avaliado mais de uma vez e em momentos distintos em que serão necessários ajustes e adequação de informações. Além disso, soma-se o fato de que serão realizadas atualizações do conteúdo disponibilizado, gerando novamente a necessidade de refazer as narrativas, corroborando com a ação metodológica de Pardo-Fanton (2013). Salienta-se por fim, que há *softwares* leitores de tela disponíveis que acompanham determinados sistemas operacionais, como o Windows® e outros que podem ser instalados como forma de complementar esse aspecto de acessibilidade.

6.2 ACESSO À INTERNET

A amostra, no geral, demonstrou frequência no acesso à Internet, sendo o grupo de idosos com menor índice de acesso. Estudo realizado pelo CETIC (2014a) apontou a intensificação da frequência de uso da Internet pelos brasileiros, a qual, pela primeira vez ultrapassou a metade da população, chegando a 51% de usuários. Porém, ao se analisar a faixa etária desses usuários, nota-se que entre os indivíduos de 10 a 15 anos a proporção chega a 75% a qual segue reduzindo para 47% entre as pessoas de 35 a 44 anos de idade, enquanto apenas 33% das pessoas entre 45 e 49 anos são usuárias da Internet e 11% daquelas com mais de 60 anos são usuárias da rede. A proporção das pessoas que usam a Internet diariamente cresceu de 53% no ano de 2008 para 71% em 2013. Tal aspecto corrobora com os dados estatísticos encontrados, mediante correlação negativa entre a frequência no acesso à Internet e a faixa etária dos participantes da presente pesquisa. Uma correlação positiva foi encontrada entre a frequência no acesso e a escolaridade dos indivíduos.

Gracia e Herrero (2009) apontaram a idade e o grau de escolaridade como duas das principais barreiras encontradas ao uso da Internet. Afirmaram ainda

a necessidade de promover a inclusão digital, especialmente do público idoso, impactando no bem-estar e qualidade de vida dessa população. Tais aspectos devem ser levados em consideração na formulação de políticas públicas voltadas ao acesso às TIC. Boa parte dos idosos não são usuários de Internet, seja via computador, seja via telefone celular e os indivíduos com menor escolaridade também merecem atenção pois é elevado o número de pessoas que declararam não serem usuários das TIC (CETIC, 2014a). Apesar da população idosa representar uma parcela menor no uso da Internet, nota-se sua crescente inserção e interesse em utilizar essa nova ferramenta (VERONA et al., 2006), evidenciado o equívoco ao pensar que idosos tendem a ser avessos ou menos abertos ao uso de tecnologias, pois muitos idosos têm seus computadores pessoais e fazem uso da Internet (OLSON et al., 2011).

O acesso domiciliar à Internet, no presente estudo, foi prevalente em todas as categorias. No Brasil é expressivo o número de computadores, de conexão com a Internet em domicílios e do acesso à Internet via telefone celular. Aqueles que não tem acesso à Internet em casa, o fazem pelo telefone celular, e há aqueles que usufruem das duas ferramentas. O uso de *lan house* apresentou decréscimo significativo passando de 48% no ano de 2008 para 18% em 2013, mantendo-se uma alternativa para aqueles que não possuem o serviço (CETIC, 2014a).

A crescente demanda do uso das TIC certamente reflete no cotidiano da população, no entanto, a parcela referente aos profissionais de saúde ao adotar e aplicar tal avanço tecnológico podem desenvolver novas estratégias terapêuticas bem como a disseminação de informações em saúde, proporcionando expressivas modificações no fazer saúde. A pesquisa TIC Saúde 2013 realizou um levantamento entre os profissionais médicos e enfermeiros, constatando que o acesso está praticamente universalizado, com 99% dos médicos e enfermeiros usuários de Internet (CETIC, 2014b). Tal resultado expressa a relação com os profissionais fonoaudiólogos que participaram da presente pesquisa, pois 92,9% utilizam a Internet com frequência e 60,7% em seus domicílios.

O advento da Internet tem facilitado a busca por informações científicas contrapondo com o modelo tradicional da publicação impressa (CASTRO, 2006). O seu uso é apontado por Rains (2007) como uma ferramenta complementar aos demais meios de comunicação de massa, como os jornais, as revistas, a televisão e o rádio, principalmente quando o indivíduo tem a percepção negativa ou dúbia sobre

a informação que encontrou em alguma dessas mídias. Dessa forma, favorecendo o acesso à informação que é essencial para avaliar, manter ou gerar mudanças de comportamentos de saúde.

A Internet é um suporte na divulgação das informações sobre a saúde e cuidados de saúde, ao melhorar a comunicação e facilitar a interação entre os usuários e o sistema de prestação de cuidados de saúde. Tais mudanças podem produzir melhorias importantes nos cuidados com a saúde e, em última análise, na saúde da população (BAKER et al., 2003).

Olson et al. (2011) apontaram em seu estudo que a Internet tem sido utilizada para realizar busca por medicamentos prescritos e a busca por prestadores de serviços. Ao comparar jovens adultos (18 a 28 anos) e idosos (65 a 90 anos) encontrou que todos realizam busca por informações de saúde, sendo maior a frequência na população de jovens adultos. Moretti, Oliveira e Silva (2012) verificaram o perfil dos usuários quanto às tendências de busca por informações de saúde na Internet por meio da utilização de um questionário online. Observaram que a população estudada considerou a Internet uma de suas principais fontes de informação em saúde (86%) e pontuou o nível de confiança atribuída às fontes de busca por informações. Os níveis encontrados como elevados foram quanto ao parecer de médicos, profissionais de saúde ou especialistas, livros sobre saúde, artigos de revistas científicas e sites de sociedades médicas. Os índices rebaixados foram relacionados às revistas ou jornais não especializados, os buscadores eletrônicos, os blogs de saúde e a televisão ou rádio.

Fato é que a Internet tem sido utilizada para buscar informações de saúde, ao complementar, verificar ou compreender uma informação médica (MADEIRA, 2006). Em pesquisa realizada com 12 países ao redor do mundo, 83% referem utilizar a Internet para buscar informações em saúde e neste contexto a população brasileira despontou em sexto lugar, estando abaixo da China, Tailândia, Índia, Arábia Saudita e México (BUPA, 2011).

Haja vista o que se precede, evidencia-se a procura por informações de saúde na Internet. Neste contexto a telessaúde pode ser uma ferramenta utilizada a fim de facilitar o acesso às informações em saúde e possibilitar o compartilhamento de inovações (MELO; SILVA, 2006). Os *websites* podem ser uma das alternativas utilizadas para efetivar o processo de transmissão de informação em larga escala. Dessa forma, apoiarão a emergência do consumidor em se manter informado e

capacitado gerando uma mudança no equilíbrio de poder entre paciente e profissional, assim permitindo o empoderamento do indivíduo e da comunidade (GARBIN; PEREIRA NETO; GUILAM, 2008; MIALHE et al., 2009; POWELL et al., 2011).

Cabe ressaltar que a promoção da saúde deve ser feita por vários setores da sociedade e não somente pelo setor de saúde, mediante o aumento da circulação de informações, possibilitando que a população exerça maior controle sobre sua própria saúde pois essa deve ser vista como um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais, naturais e pessoais (VERMELHO et al., 2014).

6.3 A FEMINIZAÇÃO NO ENVELHECIMENTO E NO CUIDADO

Pode-se observar que na presente pesquisa houve a prevalência do sexo feminino em todas as categorias estudadas. Isso pode se dar ao fato de que as mulheres são mais propensas que os homens para procurar informações de saúde na Internet (GARBIN; PEREIRA NETO; GUILAM, 2008; POWELL et al., 2011; FOX, 2001; ANKER; REINHART; FEELEY, 2011), sendo assim o público que aderiu e predominou na presente pesquisa. Além disso, participaram da pesquisa idosos compondo a categoria CI, aspecto presente nos estudos de Luzardo, Gorini e Silva (2006); Cruz e Hamdan (2008); Silva, Passos e Barreto (2012).

A justificativa da prevalência de idosas na amostra, a nível epidemiológico, pode se dar devido à feminização do envelhecimento. A redução das taxas de fecundidade e de mortalidade no caso brasileiro tem sido responsável pela configuração de um novo padrão demográfico, no qual se observa uma sobrevida das mulheres. A questão da feminização do envelhecimento é apontada como um aspecto a se levar em consideração quando se trata de políticas públicas, ao considerar o perfil sociodemográfico das idosas. A grande maioria das idosas nunca trabalhou ou não contribuiu para a Previdência Social e tem baixa escolaridade. A falta de rendimento e o não reconhecimento do trabalho das mulheres colocam-nas, muitas das vezes, em uma situação de dependência (SOARES, 2012).

A sobremortalidade da população masculina foi descrita há séculos e sua primeira mensuração foi feita por John Graunt, em 1662 diante comentários que

tangiam a temática em sua publicação *Natural and political observations made upon the bills of mortality*. A menor sobrevida masculina é quase sempre aceita sem muita discussão (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2005), sendo o diferencial da mortalidade por sexo a favor das mulheres em todo o mundo (LINDAHL-JACOBSEN et al., 2013). Além da maior vulnerabilidade e das altas taxas de morbimortalidade, os homens não buscam, como as mulheres, os serviços de atenção básica (BRASIL, 2008). Autores (PORCIÚNCULA et al., 2014) afirmaram que o quadro instalado da morbimortalidade masculina se deva às características da organização social do trabalho e o comportamento do indivíduo sobre o cuidado com a própria saúde, na medida em que os homens estão mais expostos aos riscos de acidentes de trabalho, ao tabagismo, ao alcoolismo e à violência, enquanto as mulheres dão maior atenção à saúde ao procurar os serviços, fazerem mais uso de medicamentos e apresentarem maiores taxas de adesão aos programas de prevenção.

Nesse sentido, a fim de dar suporte à população masculina, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem por meio da portaria nº 1.944 de 27 de agosto de 2009 que tem por objetivo a promover a melhoria das condições de saúde dos homens do Brasil, contribuindo, de modo efetivo, para a redução da morbimortalidade diante o enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso, às ações e aos serviços de assistência integral à saúde (BRASIL, 2008).

O sexo feminino também se mostrou prevalente na categoria “Cuidador de idoso”. O cuidador é definido como sendo a pessoa da família ou não que, com ou sem remuneração, cuida do idoso no exercício das suas atividades diárias, como a alimentação, a higiene pessoal, a medicação de rotina, o acompanhamento aos serviços de saúde, excluindo-se técnicas e procedimentos identificados como exclusivos de profissões legalmente estabelecidas (CALOMÉ, et al.; 2011). Em nossa sociedade, o “cuidado” é papel considerado como sendo feminino e as mulheres são educadas, desde muito cedo, para desempenhar e se responsabilizar por este papel (BRASIL, 2008).

Luzardo, Gorini e Silva (2006) afirmaram que é possível traçar estratégias adequadas que tenham como finalidade atender as principais necessidades do cuidador e do idoso, a fim de que ambos tenham uma melhor participação no cuidado, favorecendo a compreensão a respeito da doença, do paciente e da relação paciente/cuidador. Tais medidas devem representar um suporte profissional

para fornecer ferramentas aos cuidadores voltados aos aspectos educacionais que promovam um reforço positivo para auxiliar o cuidador a superar os desafios impostos pela situação de infortúnio.

O cuidado da pessoa idosa geralmente é ofertado por familiares em especial, do sexo feminino, que geralmente residem no mesmo domicílio e se tornam as cuidadoras de seus maridos, pais e até mesmo filhos (KARSCH, 2003; VERAS, 2009). A designação do cuidador abrange quatro fatores relacionados com o parentesco, com destaque aos cônjuges; com o gênero, destacando-se o feminino; com a proximidade física, relacionado à mesma moradia da pessoa cuidada; e com a proximidade afetiva, destacando-se a relação conjugal como entre pais e filhos. A mulher, vista como a cuidadora tradicional, não é realidade somente no Brasil, salvo por razões culturais específicas de outros países (KARSCH, 2003). Nesse contexto a dependência de um indivíduo, ao se pensar no contexto familiar, gera a quebra na homeostase dos papéis desenvolvidos pelos atores sociais desse ambiente, surgindo então o papel do cuidador.

Richardson et al. (2013) demonstrou em seu estudo que cuidar de uma pessoa com Doença de Alzheimer pode estar associado ao risco significativo de desenvolver problemas relacionados à saúde mental e física, além de tornar esse cuidador um paciente secundário para os profissionais de saúde. Os autores pontuaram as variáveis que aumentam o risco de sobrecarga do cuidador, dentre elas ser do sexo feminino e ser idoso além de fatores presentes no indivíduo cuidado, como as comorbidades e o declínio cognitivo.

Perkins et al. (2013) afirmaram que o ato de cuidar pode ser um fator de risco para mortalidade do cuidador. Os profissionais de saúde devem desenvolver e verificar a eficácia de ações que proporcionem a melhora da saúde, qualidade de vida e bem-estar dos cuidadores de indivíduos portadores de doenças crônico-degenerativas. A exemplo tem-se ações de educação em saúde, pois muitas vezes esses cuidadores desconhecem as condutas adequadas frente às manifestações das doenças e às exigências de cuidar de um idoso fragilizado (LUZARDO; GORINI; SILVA, 2006; PERKINS et al. 2013).

6.4 QUALIDADE DO CONTEÚDO SOBRE A DOENÇA DE ALZHEIMER

O conteúdo do *website* foi avaliado seguindo a classificação do questionário Emory. Na classificação geral, o questionário apresentou excelência em todos os aspectos com maior classificação no S6 (93,7%) e menor no S2 (90%). Ao analisar as categorias independentemente, a categoria I apresentou unanimidade ao avaliar todos os submenus como “adequados”. Salienta-se que a avaliação, referida como “excelente”, pelas categorias CI e F é de suma importância para fundamentar a qualidade do trabalho, ressaltando-se a avaliação de F para a obtenção do respaldo técnico do material. A excelência apontada pelos cuidadores de idosos é outra visão que fundamenta a qualidade do trabalho. A categoria I avaliou o conteúdo como “adequado”, ou seja, o *website* fornece informações relevantes podendo ser navegado sem muitos problemas. Diante tal avaliação pode-se supor que haja o desconhecimento do assunto abordado, bem como a influência do nível de escolaridade, pois a categoria I apresentou o menor nível educacional, mesmo não se encontrando diferença estatisticamente significativa. As avaliações do conteúdo e qualidade técnica do Portal dos Idosos foram realizadas por diferentes públicos a fim de verificar abrangência das informações disponibilizadas independentemente de sua idade, gênero e grau de instrução, como salienta Breckons et al. (2008) ao referir que uma avaliação pode ser efetiva se realizada por diversos avaliadores.

De acordo com Fox (2001), 66% dos usuários de Internet procuram informações relacionadas à saúde ou alguma doença específica. As informações sobre perda de memória, demência ou DA são de interesse de 17% dos usuários, sendo a maioria desses compostos por mulheres, cuidadores, e pessoas com doenças crônicas (particularmente as pulmonares). Na literatura foram encontrados *websites* com enfoque na DA, no entanto, em língua estrangeira (BOSCH, 2003; LARKIN, 2003), sendo assim, faz-se necessárias publicações em língua portuguesa para acessibilidade dos brasileiros bem como dispor de ferramentas que possam ser indicadas pelos profissionais da saúde como referência na busca de informações sobre a temática, como no que tange às alterações que remetem à linguagem.

Encontram-se disponíveis *websites* contendo informações a respeito da DA, sendo alguns não-governamentais outros vinculados ao *marketing* e também vinculados às instituições como universidades e hospitais. Moretti et al. (2012)

salientaram que uma das orientações do HON à população é que *sites* oferecidos pelo governo, por hospitais, universidades e instituições renomadas costumam possuir maior credibilidade frente ao material disponibilizado.

O acesso às informações em saúde *online* permite o empoderamento do indivíduo, transformando a relação do médico com o paciente, contrapondo ao modelo paternalista em que o paciente era passivo em relação à sua própria saúde. Neste contexto encontra-se um novo ator social, o paciente *expert* que busca informações sobre diagnósticos, doenças, sintomas, medicamentos e custos de internação e tratamento, constituindo comunidades virtuais constituídas principalmente por indivíduos acometidos por doenças crônicas, raras ou estigmatizantes (GARBIN; PEREIRA NETO; GUILAM, 2008).

O Estatuto do Idoso, em seu Art. 3º, pontua a necessidade do estabelecimento de mecanismos que favoreçam a divulgação de informações de caráter educativo sobre os aspectos biopsicossociais de envelhecimento (BRASIL, 2003). Neste contexto encontram-se as ações de Educação em Saúde. A temática sobre DA, presente no Portal dos Idosos, tem o objetivo de oferecer informações que complementem o conhecimento da população ou uma informação médica. Powell et al. (2011) ao verificar a motivação dos indivíduos na procura por informações de saúde na Internet, encontraram a busca por tranquilidade para diminuir a ansiedade, a complementaridade de uma informação e a segunda opinião.

Um *website* pode atingir um elevado número de pessoas e auxiliar como fonte de consulta por profissionais de saúde nos diferentes níveis de atenção à saúde. Ao se pensar nos benefícios em saúde pública, Powell et al. (2011) salientaram as vantagens em se disponibilizar informações de saúde na Internet como a possibilidade de encontrar uma variedade de temas, conteúdo gratuito ou pago, redução de barreiras (tempo, local e custo) e o arquivamento das informações. Os desafios consistem na utilização de todas as potencialidades dos meios de comunicação eletrônicos para aprimorar aspectos positivos do fluxo de comunicação científica tradicional e na definição de políticas que sustentem a nova estrutura do fluxo de comunicação científica, garantindo a qualidade, preservação e disseminação da informação como bem público (CASTRO, 2006).

As ações em promoção da saúde na DA estão presentes na literatura mediante amplos estudos com enfoque nos cuidadores, em especial, os informais.

Dominguez Guedea et al. (2009) relataram que o apoio informacional refere-se à busca pelos cuidadores em oferecerem melhores cuidados ao idoso, seja sobre o tratamento das enfermidades (medicação, alimentação adequada, prevenção de complicações da doença) ou para uma convivência harmoniosa ante as dificuldades de comportamento do indivíduo.

A busca pelas informações em saúde, tanto pela população em geral quanto pelos cuidadores, podem ser uma forma de enfrentamento da notificação ou dos sinais e sintomas de uma dada patologia, como sobre a DA e seu caráter progressivo e degenerativo, podendo, de acordo com Jellinguer (2008) e Freitas et al. (2008), proporcionar maior facilidade na convivência com o doente. A consulta de informações *online* não é o meio mais indicado para diminuir o estresse do cuidador, mas é certamente uma das ferramentas que podem auxiliá-lo a superar alguns obstáculos impostos pela DA.

São escassos estudos que referem ações que proporcionem informação voltadas à população no geral. Tal aspecto se torna fundamental dado o impacto que a DA tem a nível mundial, se tornando um problema de saúde pública (WHO,2012). É evidente também a escassez de recursos *online* com conteúdo fidedigno ao se tratar da temática Linguagem e DA, assim sendo, faz-se necessária a divulgação dos aspectos que permeiam a doença, principalmente no que remete à comunicação sinalizando o fonoaudiólogo como profissional que pode atuar em prol da qualidade de vida do doente e de todos os atores sociais envolvidos.

6.5 QUALIDADE TÉCNICA DO *WEBSITE* - QUESTIONÁRIO EMORY

O questionário Emory foi selecionado e utilizado no presente estudo por se apresentar um instrumento de avaliação de *website* com resultados fidedignos e de maior facilidade de entendimento entre as questões (BASTOS; FERRARI, 2011). Alguns participantes procuraram a pesquisadora para tecer críticas e sugestões, dentre elas estava presente a crítica a respeito da extensão da somatória de todas as questões da pesquisa (50 questões) bem como do questionário Emory, pois nesse último, foram encontradas dificuldades em compreender algumas questões, necessitando a realização de releituras para gerar uma resposta. Fan e Yan (2010) pontuaram alguns fatores que interferem na adesão dos participantes às pesquisas

online como o conteúdo do questionário, ou seja, a temática abordada e o interesse que desperta no indivíduo; a extensão do questionário como o número de perguntas e de páginas; e o vínculo a uma fonte confiável, como órgãos governamentais ou acadêmicos.

Outras críticas encontraram-se presentes ao parabenizar pela iniciativa, salientando a importância da temática e o desconhecimento das manifestações nas diferentes fases da doença, bem como a facilidade e fluidez na leitura. A análise da qualidade do *website* como um todo apresentou-se como “adequada”, sendo as subescalas “Precisão” e “Estrutura” dadas como “pobres” e “Conteúdo”, “Autoria”, “Atualizações”, “Público” e Links”, “excelente”. A população idosa classificou o *website*, em geral, como “pobre”, e as subescalas variaram entre “excelente”, “adequado” e “pobre”. A subescala com maior classificação foi o “Público” (91,5%) e a menor foi “Precisão” (64%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre as subescalas ou o escore geral e as categorias, nesse estudo.

A subescala “Precisão” conta com a compilação de três questões, sendo uma delas (“O *website* afirma que obedece aos princípios do HONCode”) apresentando a menor pontuação, pois questiona os participantes sobre os princípios do HONCode e sugere que, em caso de desconhecimento desses princípios, o indivíduo selecione a opção “não se aplica”. Dessa forma, tal opção foi selecionada pela grande maioria dos participantes demonstrando desconhecimento por parte da amostra, condizendo com o estudo de Martins (2013). O *Health on the Net Code* (HONCode) foi elaborado pelo *Health on the Net Foundation* (HON), uma organização suíça, não governamental, sem fins lucrativos, que tem o objetivo de prestar informações médicas e de saúde que objetiva assegurar a confiabilidade do conteúdo ofertado nos *sites* da área da saúde. O instrumento elaborado possui oito princípios que norteiam a análise do conteúdo *online* (HON, 1995; BASTOS; FERRARI, 2011; BASTOS, 2011; MARTINS, 2013).

A “Estrutura” foi outra subescala dada como deficitária. Caracteriza-se por questões envolvendo acessibilidade presença de imagens gráficas. A baixa pontuação foi presente nas questões que verificaram a viabilidade de exibição textual em navegadores que não exibam figuras ou vídeos. Isso pode acontecer caso o navegador utilizado apresente somente textos, assim prejudicando o acesso aos vídeos. Salienta-se que esse aspecto já está em discussão com a empresa

responsável pela manutenção do *website*, mesmo que ele tenha sido elaborado para funcionar nos principais navegadores disponíveis no mercado.

Ainda nessa subescala buscou-se elaborar um material que não retardasse o carregamento da página ou dificultasse o acesso às imagens ou vídeos que utilizem o Flash[®], por exemplo. No entanto, estão ausentes material de áudio com enfoque em narrativa do conteúdo, aspecto previamente descrito nesse estudo, bem como a presença de legenda nos vídeos, dado que são vinculados ao YouTube[®].

Dentre as sugestões realizadas, encontra-se a subescala “Estrutura” pontuada diante a necessidade de ter um assistente de leitura para aumentar a fonte da página inicial do *website*, recurso presente nas demais páginas apresentadas. Além disso, algumas pessoas relataram dificuldades em acessar aos submenus pois eles são disponibilizados somente se o cursor do *mouse* estiver sobre o menu e posteriormente o submenu desejado, dificultando o acesso do conteúdo. Dado que essa dificuldade poder estar relacionada com pessoas que apresentem dificuldades de controle motor fino, serão necessários ajustes a fim de contribuir para o acesso bem como para as demais avaliações que o *website* será submetido.

A análise por categoria comparada à classificação geral apresentou semelhança nos aspectos quanto à classificação do *website* observando-se diferença quanto à subescala “Autor” na categoria I e F, e “Navegação” na categoria CI. A subescala “Autor”, é composta por informações que abrangem além da formação acadêmica e contato dos autores, o vínculo com alguma instituição ou organização bem como o contato do webmaster. Alguns itens podem ter contribuído para a baixa pontuação, dentre eles a dificuldade em localizar o *link* que redireciona para a página com as informações dos autores e do webmaster, pois o primeiro está no canto superior direito sem destaque, com a fonte reduzida, e para o acesso ao segundo deve se localizar o logotipo da empresa para direcionamento ao *website* da mesma. Outros aspectos que os avaliadores podem não ter se atentado foi a presença do vínculo institucional e do órgão de fomento fixados ao final de cada página.

A “Navegação”, subescala composta por seis itens que enfocam a navegabilidade do *site*, apresentou pior pontuação na questão 24, na qual grande parte da população selecionou a opção “não se aplica”. A questão 21 que compõe essa sessão questiona sobre a necessidade de um mecanismo de busca, no entanto

o *website* possui um mecanismo visivelmente disponível no canto superior direito fixado em todas as páginas. O fato de a amostra ter discordado do mecanismo apresentado merece atenção pois pode não ter se mostrado eficaz para as necessidades dos indivíduos, podendo ser reformulado.

Moretti, Oliveira e Silva (2012) afirmaram que a Internet tem-se mostrado uma ampla e relevante fonte de informação em saúde para população e que a certificação dos *websites* disponíveis é uma estratégia a ser considerada, na perspectiva de melhoria da qualidade das informações e promoção da saúde pública.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

O *website* foi elaborado seguindo os aspectos de acessibilidade, no entanto alguns pontos ainda precisam ser revistos, o que é viável pois o *site* não está finalizado em sua totalidade, assim sendo, próximos estudos poderão contribuir no aprimoramento e reavaliação do conteúdo e da qualidade técnica a fim de disponibilizar à população um material de consulta fidedigno. Outros estudos com uma amostra maior são necessários, podendo contemplar profissionais de saúde de outras áreas cujo interesse se relacione com a Fonoaudiologia.

A amostra de avaliadores foi composta em sua maioria por pessoas do sexo feminino, que frequentemente acessavam a Internet e de diferentes níveis educacionais. O conteúdo do *website* foi avaliado como “excelente” e sua qualidade técnica como “adequada”, sendo portanto considerado um material com informações sobre DA que compõem uma fonte de consulta ou de complementação de informações fidedignas.

Referências

REFERÊNCIAS

Abrisqueta-Gomez J, Canali F, Vieira VLD, Aguiar ACP, Ponce CSC, Brucki SM, Bueno OFA. A longitudinal study of a neuropsychological rehabilitation program in alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr*. 2004;62(3B):778-83.

Ahmed T, Lucas H, Khan AS, Islam R, Bhuiya A, Iqbal M. eHealth and mHealth initiatives in Bangladesh:a scoping study. *BMC Health Serv Res* [serial on the internet]. 2014 [cited 2015 Jan 03];14:260. Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-14-260.pdf>

Almeida JR. Estudos de modelagem molecular e relação estrutura-atividade da acetilcolinesterase e inibidores de Mal de Alzheimer [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto; 2011.

Almeida KS, Leite MT, Hildebrandt LM. Cuidadores familiares de pessoas portadoras de Doença de Alzheimer: revisão da literatura. *Rev Eletronica Enferm*. 2009;11(2):403-12.

Alvarez AMMA, Carvalho IAM, Ávila R, Bottino C. Intervenção fonoaudiológica na Doença de Alzheimer. In: Marchesan I, Zorzi J. Tópicos em fonoaudiologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p: 95-106.

Anker AE, Reinhart AM, Feeley TH. Health information seeking: a review of measueres and methods. *Patient Educ Couns*. 2011;82:364-54.

Araújo RAS, Pondé MP. Eficácia da memantina na doença de Alzheimer em seus estágios moderado a grave. *J Bras Psiquiatr*. 2006; 55(2):148-53.

Assencio-Ferreira VJ. Doenças degenerativas. In: Conhecimentos essenciais para atender bem e inter-relação entre neurologia e fonoaudiologia. São José dos Campos:Pulso; 2003.

Alzheimer's Association [homepage na internet] Chicago, Michigan; 2013. [acesso em 2013 Oct 28]. Disponível em: http://www.alz.org/brain_portuguese/09.asp

Baker L, Wagner TH, Singer S, Bundorf MK. Use of the Internet and E-mail for health care information: results from a national survey. *JAMA*. 2003;289(18):2400-6.

Bastos BG. Telessaúde: avaliação de um website como ferramenta de auxílio ao aconselhamento de pais de crianças usuárias de aparelho de amplificação sonora individual [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2011.

Bastos BGM, Ferrari DV. 2011. Internet e educação ao paciente. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2011;15(4):515-22.

Bashshur RL, Reardon TG, Shannon GW. Telemedicine: a new health care delivery system. *Ann Rev Public Health*. 2000;21:613-37.

Beisecker AE, Chrisman SK, Wright LJ. Perceptions of family caregivers of persons with Alzheimer's disease: communication with physicians. *Am J Alz Dis*. 1997;12:73-83.

Bosch X. New website for Alzheimer's disease launched in Spain. *The Lancet Neurology*. 2003;2:3.

Bottino CMC, Santos L, Marques RCG. Eficácia dos inibidores da colinesterase. In: Bottino CMC, Laks J, Blay SL. *Demência e transtornos cognitivos em idosos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.297-313.

Braga EM, Silva MJP. Comunicação competente - visão de enfermeiros especialistas em comunicação. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(4):410-4.

Bramanti A, Bonanno L, Celona A, Bertuccio S, Lanzafame P, Bramanti P. GIS and Spatial Analysis for Costs and Services Optimization in Neurological Telemedicine. 32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS; 2010;31-4:2204-7.

Brasil. Constituição: 1988. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de edições técnicas; 1997.

Brasil. Lei 8080. 19 de setembro de 1990 [acesso em 2014 nov 10]. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm

Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2003.

Brasil. Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 1.948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências [texto na internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 1996 [acesso em 2013 fev 10]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1948.htm

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa [texto na internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006a [acesso em 2013 fev 10]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-2528.htm>

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 399, de 22 de Fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006- Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido Pacto. *Diário Oficial da União*, Brasília; 2006b [acesso em 2013 abr 17]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem: princípios e diretrizes. Brasília: Departamento de Ações Programáticas Estratégicas; 2008 [aceso em 2015 jan 09]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/PT-09-CONS.pdf>

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Portaria nº 491, e 23 de setembro de 2010. Brasília: Secretaria de atenção à saúde; 2010. [acesso em 2013 out 11].Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_alzheimer.pdf

Breckons M, Jones R, Morris J, Richardson J. What do evaluation instruments tell us about the quality of complementary medicine information on the Internet? Med Internet Res. 2008;10(1):22.

Bupa. Bupa Health Pulse 2011: international healthcare survey. Global trends, attitudes and influences [Internet]. Brighton: Bupa; 2011 [cited 2015 Jan 14]. Available from: http://www.bupa.com/media/288798/bupa_health_pulse_report_2011.pdf

Burlá C, Camarano AA, Kanso S, Fernandes D, Nunes R. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. Ciênc Saúde Coletiva. 2013;18(10):2949-56.

Calomé ICS, Marqui ABT, Jahn AC, Resta DG, Carli R, Winck MT et al. Cuidar de idosos institucionalizados: características e dificuldades dos cuidadores. Rev Bras Enf. 2011;13:306-12.

Caramelli P, Barbosa MT. Como diagnosticar as quatro causas mais freqüentes de demência? Rev Bras Psiquiatr. 2002;24(1):7-10.

Castro RCF. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. Rev Saúde Pública. 2006;40(no. especial):57-63.

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Pesquisa sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios e Empresas 2012. 2013 [acesso em 2013 out 4]. Disponível em: <http://www.cetic.br/publicacoes/2012/tic-domicilios-2012.pdf>

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Pesquisa sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios e Empresas 2013 [Internet]. São Paulo; 2014a [acesso em 2013 out 04]. Disponível em: http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf

CETIC. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Pesquisa sobre o uso de tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros: TIC Saúde 2013. São Paulo; 2014b [acesso em 2013 out 04]. Disponível em: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-saude-2013.pdf>

- CFFA. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução CFFa nº 427, de 1º de março de 2013. Dispõe sobre a regulamentação da Telessaúde em Fonoaudiologia e dá outras providências. [acesso em 2013 out 08]. Disponível em : <http://www.fonoaudiologia.org.br/legislacaoPDF/Res%20427-2013.pdf> /
- Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública*. 1997;31(2):194-200.
- Chaves JN. Telessaúde: avaliação de websites sobre triagem auditiva neonatal na língua portuguesa [dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2013.
- Cherney LR, van Vuuren S. Telerehabilitation, Virtual therapists, and acquired neurologic speech and language disorders. *Semin Speech Lang*. 2012;33(3):243-57.
- Costa D. Dicionário de lingüística e fonética. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 1988.
- Cruz MN, Hamdan AC. O impacto da doença de Alzheimer no cuidador. *Psicol Estud*. 2008;13(2):223-9.
- Dawalibi NW, Goulart RMM, Prearo LC. Fatores relacionados à qualidade de vida de idosos em programas para a terceira idade. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(8):3505-12.
- Dominguez Guedea MT, Damacena FA, Carbajal MMM, Marcobich PO, Hernández GA, Lizárraga LV et al. Necessidades de apoio social em cuidadores de familiares idosos mexicanos. *Psicol Soc*. 2009;21(2):242-9.
- Emre M. Classification and diagnosis of dementia: a mechanism-based approach. *Eur J Neurol*. 2009;16:168-73.
- Engelhardt E, Brucki SMT, Cavalcanti JLS, Forlenza OV, Laks J, Vale FAC. Tratamento da doença de Alzheimer. Recomendações e sugestões do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. *Arq Neuropsiquiatr*. 2005;63(4):1104-12.
- Eisdorfer C, Czaja SJ, Loewenstein Da, Rubert MP, Argüelles S, Mitrani VB, et al. The Effect of a Family Therapy and Technology-Based Intervention on Caregiver Depression. *Gerontologist*. 2003;43(4):521-31.
- Fan W, Yan Z. Factors affecting response rates of the web survey: a systematic review. *Computers Hum Behav*. 2010;26:132–9.
- Farina M, Perez C, Bastos D. Psicodinâmica das cores em comunicação. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher; 2006.
- Fegyveres RA, Caramelli P. Demência de Alzheimer, vascular e mista. In: Chaves MLF, Finkelsztejn A, Stefani MA. Rotinas em neurologia e neurocirurgia. Porto Alegre: Artmed; 2008. p.184-203.

Fernandes MTO, Soares SM. O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. *Rev Esc Enferm. USP* [online]. 2012;46(6):1494-502.

Ferrara M, Langiano E, Di Brango T, Vito E, Di Cioccio L, Bauco C. Prevalence of stress, anxiety and depression in with Alzheimer caregivers. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:93.

Ferreira OGL, Maciel SC, Silva Ao, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(4):1065-9.

Ferri CP. Envelhecimento populacional na América Latina: demência e transtornos relacionados. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012;34:371-4.

Filatro A, Piconez SCB. Design Instrucional contextualizado: planejamento, elaboração e avaliação de materiais didáticos para educação a distância. 2004 [acesso 2013 abr 27]. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf>

Fox S. Health topics [Internet]. Washington, DC: Pew Research Center; 2001 [cited 2015 Jan 13]. Available from: <http://www.pewinternet.org/2011/02/01/health-topics-3>

Freitas ICC, Paula KCC, Soares JL, Parente ACM. Convivendo com o portador de Alzheimer: perspectivas do familiar cuidador. *Rev Bras Enferm*. 2008;61(4):508-13.

Gadotti M. Perspectivas atuais da educação. *São Paulo Perspect*. 2000;14(2):3-11.

Garbin HBR, Pereira Neto AF, Guilam, MCR. A internet, o paciente expert e a prática médica: uma análise bibliográfica. *Interface Comun Saúde Educ*. 2008;12(26):579-88.

Garrido R, Menezes PR. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. *Rev Saúde Pública*. 2004;38:835-41.

Gracia E, Herrero J. Internet Use and SelfRated Health Among Older People: A National Survey. *J Med Internet Res*. 2009;11(4):e49.

Greenberg DA. Distúrbios da consciência. In: Greenberg DA. *Neurologia clínica*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed; 2005. p. 11-90.

HON. Health on the Net Foundation [homepage na internet]. Switzerland: HON; 1995 [cited 2015 dec 30]. Available from: <http://www.hon.ch/>

Hototian SR, Bottino CMC, Azevedo D. Critérios e instrumentos para o diagnóstico da síndrome demencial. In: Botino CMC, Laks J, Blay SL. *Demência e transtornos cognitivos em idosos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 51-67.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade – 1980 – 2050: revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2008. [acesso em 2015 jan. 12]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf

Inouye K, Pedrazzani ES, Pavarini SCI. Implicações da doença de Alzheimer na qualidade de vida do cuidador: um estudo comparativo. Cad Saúde Pública. 2010;26(5):891-9.

Jaramillo JH. Demencias: los problemas de lenguaje como hallazgos tempranos. Acta Neurol Colomb. 2010; 26(Suplemento 3:1):101-11.

Jellinger KA. Alzheimer 100: highlights in the history of Alzheimer research. J. Neural Transm. 2006;113(11):1603-23.

Karsch U. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. Cad Saúde Pública. 2003;19(3):861-6.

Kina S, Conrado CA, Brenner AJ, Kurihara E. O ensino da estomatogeriatria no Brasil: a experiência de Maringá. Rev Odontol Univ. São Paulo. 1996;10(1):69-73.

Kreps GL, Neuhauser L. New directions in eHealth communication: opportunities and challenges. Patient Educ Couns. 2010;78(3):329-36.

Laditka JN, Laditka SB, Lowe KB. Promoting cognitive health: a web site review of health systems, public health departments, and senior centers. Am J Alzheimers Dis Other Demen. 2012;27(8):600-8.

Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. Ciência & Saúde Coletiva. 2005;10(1):35-46.

Lindahl-Jacobsen, R, Hanson HA, Oksuzyan A, Mineau GP, Christensen K, Smith KR. The male-female health-survival paradox and sex differences in cohort life expectancy in Utah, Denmark, and Sweden 1850e1910. Annals of Epidemiology. 2013;23 (4):161-6.

Larkin M. The Alzheimer's Information Site: alzinfo.org. Lancet Neurol. 2003;2(1):65.

Loh P, Donaldson M, Flicker L, Maher S, Goldswain P. Development of a telemedicine protocol for the diagnosis of Alzheimer's disease. J Telemed Telecare. 2007;13:90-4.

Lott IT, Doran E, Walsh DM, Hill MA. Telemedicine, dementia and Down syndrome: Implications for Alzheimer disease. Alzheimers Dememt. 2006;2:179-84.

Luzardo AR, Gorini MIPC, Silva APS. Características de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma serie de casos em um serviço de neurogeriatria. Texto Contexto Enferm. SC. 2006;15(4):587-94.

- Mac-Kay APMG. Linguagem nas demências. In: Mac-Kay APMG, Assencio-Ferreira VJ, Ferri-Ferreira TMS. Afasias e demências: avaliação e tratamento fonoaudiológico. São Paulo: Santos; 2003. p. 69-77.
- Mac-Kay APMG. Linguagem e gerontologia. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p. 903-10.
- Madeira, W. Navegar é preciso: avaliação de impactos do uso da internet na relação médico-paciente. Interface Comun Saúde Educ. 2006;10(20):541-6.
- Mansur LL, Carthery MT, Caramelli P, Nitrini R. Linguagem e cognição na Doença de Alzheimer. Psicol Reflex Critica. 2005;18(3):300-7.
- Mansur LL, Luiz MOR. Distúrbios da linguagem: afasias. In: Russo IP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p.102-19.
- Mansur LL, Radanovic M. Alteração de linguagem nas demências. In: Mansur LL, Radanovic M. Neurolinguística: princípios para a prática clínica. São Paulo: Edições Inteligentes; 2004. p. 231-42.
- Margolis RH. What do your patients remember? Hear J. 2004;7(6):10-7.
- Martin-Khan M, Flicker L, Wootton R, Loh PK, Edwards H, Varghese P et al. The diagnostic accuracy of telegeriatrics for the diagnosis of dementia via video conferencing. JAMDA. 2012;13(5):487.e19-24.
- Martins A. Telessaúde: ambiente virtual de aprendizagem em aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil. Dissertação. Mestrado Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru; 2013.
- Martins TBF, Ghiraldelo CM, Nunes MGV, Oliveira Junior ON. Readability formulas applied to textbooks in Brazilian portuguese. Notas do ICMC. 1996;(28):11p.
- Melo MCB, Silva EMS. Aspectos conceituais em telessaúde. In: Santos AF, Souza C, Alves HJ, Santos SF, organizadores. Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: Editora UFMG; 2006. p. 21-31.
- Mc Khann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease. Neurology. 1984;34:939-44.
- Mendonça AVM, Sousa MF, Linhares RN, Cabral JC, Paixão PBS. Inclusão digital dos agentes comunitários de saúde no Brasil: novas formas de aprender em rede. Tempus - Actas de Saúde Coletiva. 2009;3(1):28-37.
- Mialhe FL, Silva CMC, Cunha RB, Possobon RG. Educação em saúde. In: Pereira AC. Tratado de saúde coletiva em odontologia. São Paulo: Napoleão; 2009. p. 441-86.

Moretti FA, Oliveira VE, Silva EMK. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública?. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(6):650-8.

Murdoch BE. Estrutura neuroanatômica da fala e da linguagem. In: Murdoch, B.E. *Desenvolvimento de fala e distúrbios de linguagem*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997. p.1-51.

Nasri, F. O envelhecimento populacional no Brasil. *Demografia e epidemiologia do envelhecimento*. Einstein. 2008;6(Supl 1):S4-6.

Neto JG, Tamelini MG, Forlenza OV. Diagnóstico Diferencial das Demências. *Rev Psiquiatr Clín*. 2005;32(3):119-30.

Ortiz KZ, Bertolucci PHF. Alterações de linguagem nas fases iniciais da Doença de Alzheimer. *Arq Neuropsiquiatr*. 2005;63(2-A):311-17.

Oliveira CCC, Stivanin L. A nomeação de figuras e o acesso lexical na demência de Alzheimer: um estudo de caso. *Distúrb Comun*. 2005; 17(3): 359-64.

Olson KE, O'Brien MA, Rogers WA, Charness N. Diffusion of Technology: Frequency of use for Younger and Older Adults. *Ageing Int*. 2011;36:123-45.

Pardo-Fanton CS. Teleducação: criação e verificação de um material educacional na Língua Inglesa e Portuguesa em Fonoaudiologia. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru; 2013.

Paim JS, Teixeira CF. Política, planejamento e gestão em saúde: balanço do estado da arte. *Rev Saúde Pública* 2006;40(N Esp):73-8.

Paula VJR. Inibição da fosfolipase A2 e fosforilação da proteína Tau em culturas primárias de neurônios hipocâmpais [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2009.

Paula JA, Roque FP, Araújo FS. Qualidade de vida em cuidadores de idosos portadores de demência de Alzheimer. *J Bras Psiquiatr*. 2008;57(4):283-7.

Pavarini SCI, Melo LC, Sailva VM, Orlandi FS, Menciondo MSZ, Filizola CLA et al. Cuidando de idosos com Alzheimer: a vivência de cuidadores familiares. *Rev Eletron Enferm*. 2008;10(3):580-90.

Pereira A, Freitas C, Mendonça C, Marçal F, Souza J, Noronha P et al. Envelhecimento, estresse e sociedade: uma visão psiconeuroendócrinológica. *Ciênc Cogn*. 2004;1:34-53.

Perkins M, Howard VJ, Wadley VG, et al. Caregiving strain and all-cause mortality: evidence from the REGARDS study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2013;68(4):504-12.

Pfeifer L, Drobetz R, Fankhauser S, Mortby ME, Maercker A, Forstmeier S. Caregiver rating bias in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease: impact of caregiver burden and depression on dyadic rating discrepancy across domains. *Int Psychogeriatr*. 2013;25(8):1345-55.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. O índice de desenvolvimento humano municipal brasileiro. Brasília: PNUD, IPEA, FPPJ; 2013 [acesso em 2015 jan 09]. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/arquivos/idhm-brasileiro-atlas-2013.pdf>

Porciuncula RCR, Carvalho EF, Barreto KML, Leite VMM. Perfil socioepidemiológico e autonomia de idosos em Recife-PE, Nordeste do Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(2):315-25.

Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S. The Characteristics and Motivations of Online Health Information Seekers: Cross-Sectional Survey and Qualitative Interview Study. *J Med Internet Res*. 2011;13(1):e20.

Rains SA. Perceptions of Traditional Information Sources and Use of the World Wide Web to Seek Health Information: Findings From the Health Information National Trends Survey. *J Health Commun*. 2007;12:667-80.

Rezende EJC, Melo MCB, Tavares EC, Santos AF, Souza C. Ética e telessaúde: reflexões para uma prática segura. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;28(1):58-65.

Richardson TJ, Lee SJ, Berg-Weger M, Grossberg GT. Caregiver Health: Health of Caregivers of Alzheimer's and Other Dementia Patients. *Curr Psychiatry Rep* (2013) 15:367-73.

Roque FP, Ortiz KZ, Araújo MCS, Bertolucci PHF. Eficácia de treinamento de estratégias comunicativas a cuidadores de pacientes com demência. *Pró-Fono*. 2009; 21(3): 225-30.

Sacco G, Joumier V, Darmon N, Dechamps A, Derreumaux A, Lee J. Detection of Activities of daily living impairment in Alzheimer's disease and mild cognitive impairment using information and communication technology. *Clin Interv Aging*. 2012;7:539-49.

Sales MB, Cybis WA. Checklist para avaliação de acessibilidade da web para usuários idosos [homepage na internet]. Florianópolis: LabUtil; 2002 [acesso em 2015 jan 09]. Disponível em: <http://www.labiutil.inf.ufsc.br/acessibilidade/compatibilidade.htm>

Salles RFN. Associação de demência com intolerância à glicose e diabetes mellitus em função ou não da resistência insulínica e marcadores inflamatórios em idosos [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2009.

- Saligari J, Flicker L, Loh PK, Maher S, Ramesh P, Goldswain P. The clinical achievements of a geriatric telehealth project in its first year. *J Telemed Telecare*. 2002;8 (Suppl. 3):S3:53-5.
- Scarton CE, Aluísio SM. Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português. *Linguamática*. 2010;2(1):45-62.
- Schneider RH, Irigaray TQ. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estud Psicol (Campinas)*. 2008;25(4):585-93.
- Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Voll M, Wesker K. *Prometheus, atlas de anatomia: cabeça e neuroanatomia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 204.
- Selkoe DJ. Defining molecular targets to prevent Alzheimer disease. *Arch Neurol*. 2005;62(2):192-5.
- Silva CF, Cintra LG. A reabilitação do sujeito afásico: uma visão sociointeracionista. *Mundo Saúde*. 2010;34(2):238-43.
- Silva CF, Passos VMA, Barreto SM. Frequência e repercussão da sobrecarga de cuidadoras familiares de idosos com demência. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(4):707-31.
- Sitta EI, Arakawa AM, Caldana ML, Sales Peres SHC. A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia. *Rev CEFAC*. 2010;12(6):1059-66.
- Soares C. Envelhecimento populacional e as condições de rendimento das idosas no Brasil. *Niterói*. 2012;12(2):167-85.
- Sood S, Mbarika V, Jugoo S, Dookhy R, Doarn CR, Prakash N, et al. What is telemedicine? A collection of 104 peer-reviewed perspectives and theoretical underpinnings. *Telemed J E Health*. 2007;13(5):573-90.
- Souza RPF, Cunha DA, Silva HJ. Fonoaudiologia: a inserção da área de linguagem no sistema único de saúde (SUS). *Rev CEFAC*. 2005;7(4):426-32.
- Spinardi ACP, Blasca WQ, Wen CL, Maximino LP. *Telefonaudiologia: ciência e tecnologia em saúde*. Pró-Fono. 2009;21(3):249-54.
- Stanberry B. Telemedicine: barriers and opportunities in the 21st century. *J Intern Med*. 2000;247(6):615-28.
- Swanepoel DW, Clark JL, Koekemoer D, Hall JW 3rs, Krumm M, Ferrari DV, et al. Telehealth in audiology: The need and potential to reach underserved communities. *Int J Audiol*. 2010;49:195-202.

Tarapanoff K. Inteligência, informação e conhecimento em corporações. Brasília: IBICT, UNESCO; 2006.

Thompson RF. Ciclo vital do cérebro: desenvolvimento, plasticidade e envelhecimento. In: Thompson RF. O cérebro: uma introdução à neurociência. 3. ed. São Paulo: Santos; 2005. p. 319-53.

Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. Epidemiol Serv Saúde. 2012;21(4):539-8.

Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev Saúde Pública. 2009;43(3):548-54.

Vermelho SC, Velho APM, Bonkovoski A, Pirola A. Refletindo sobre as redes sociais digitais. Educ Soc. 2014;35(126):179-196.

Verona SM, Cunha C, Pimenta GC, Buriti MA. Percepção do idoso em relação à Internet. Temas Psicol. 2006;14(2):189-97.

Vestal L, Smith-Olinde L, Hicks G, Hutton T, Hart Jr J. Efficacy of language assessment in Alzheimer's disease: comparing in-person examination and telemedicine. Clinical Intervention in Aging. 2006;1(4):467-71.

Vilela LP, Caramelli P. Doença de Alzheimer na visão de familiares de pacientes. Rev Assoc Med Bras. 2006;52(3):148-52.

Viola FL. A avaliação do efeito de um programa multiprofissional de estimulação cognitiva e funcional em pacientes portadores de doença de Alzheimer leve e moderada [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2010.

Viola LF, Nunes PV, Yassuda MS, Aprahamian I, Santos FS, Santos GD et al. Effects of a multidisciplinary cognitive rehabilitation program for patients with mild Alzheimer's disease. Clinics. 2011;66(8):1395-400.

Wackerbarth SB, Johnson MMS. Essential information and support needs of family caregivers. Patient Educ Couns. 2002;47:95-100.

Wahlund LO, Julin P, Lannfelt L, Lindqvist J, Svensson L. Inheritance of the ApoE epsilon-4 allele increases the rate of brain atrophy in dementia patients. Dement Geriatr Cogn Disord. 1999;10(4):262-8.

Waldman EA. A transição epidemiológica: tendências e diferenciais dos padrões de morbimortalidade em diferentes regiões do mundo. Mundo Saúde. 2000;24(1):10-18.

Westphal MF. Promoção da saúde e prevenção de doenças. In: Campos WGS, Bonfim JRA, Minayo MCS, Akerman M, Drumond Júnior M, Carvalho YM, organizadores. Tratado de Saúde Coletiva. 2. ed. rev. aum. São Paulo: Hucitec; 2012. p. 681-717.

Zakzanis KK, Graham SJ, Campbell Z. A meta-analysis of structural and functional brain imaging in dementia of the Alzheimer's type: a neuroimaging profile. *Neuropsychol. Rev.* 2003;13(1):1-18.

WHO. World Health Organization. Dementia: a public health priority. Geneva: World Health Organization; 2012.

Apêndices

APÊNDICE A – Carta convite aos participantes**CARTA CONVITE****“Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação de um website com informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências para a comunicação”**

Diante da necessidade de disseminar informações relacionadas ao processo de envelhecimento e as principais patologias que prejudicam a comunicação do idoso, como o Acidente Vascular Encefálico (conhecido também como derrame) e Doença de Alzheimer, estamos desenvolvendo um *website* na área de Fonoaudiologia denominado “Portal dos Idosos” e gostaríamos de convidá-lo a participar da avaliação deste *website*. Sua participação consiste em responder um formulário, com o objetivo de avaliar o conteúdo bem como a qualidade técnica do *website*. O formulário leva aproximadamente 20 minutos para ser preenchido. Sua avaliação será muito importante para o desenvolvimento e sucesso do nosso *website*.

Esta é uma pesquisa desenvolvida pelas Fonoaudiólogas Aline Megumi Arakawa, Natalia Gutierrez Carleto e Natalia Caroline Favoretto no âmbito da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Odontologia Aplicada – área de concentração Odontologia em Saúde Coletiva sob orientação da Prof^a Dr^a Magali de Lourdes Caldana.

Caso aceite avaliar o nosso site, basta acessar o seguinte endereço eletrônico <http://portaldosidososaceite.lecom.com.br/>, clicar em “Avalie este site” que será exibido na página inicial e responder ao formulário disponível.

Agradecemos sua colaboração!

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

“Portal dos idosos: desenvolvimento e avaliação de um website com informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências para a comunicação”

O objetivo desse estudo é desenvolver e avaliar a eficácia de um ambiente virtual de aprendizagem na área de fonoaudiologia com enfoque no processo de envelhecimento e nas principais patologias que prejudicam a comunicação do idoso, como o Acidente Vascular Encefálico (conhecido também como derrame) e Doença de Alzheimer. Sua participação consiste em responder um formulário, com o objetivo avaliar o conteúdo e a qualidade técnica do *website* “Portal dos Idosos”. O formulário leva aproximadamente 20 minutos para ser preenchido.

Esta é uma pesquisa desenvolvida pelas Fonoaudiólogas Aline Megumi Arakawa, Natalia Gutierrez Carleto e Natalia Caroline Favoretto no âmbito da Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Odontologia Aplicada – área de concentração Odontologia em Saúde Coletiva sob orientação da Profª Drª Magali de Lourdes Caldana.

Caso concorde em participar do estudo clique no link *“Eu concordo em participar”* onde será disponibilizado um formulário online, caso não aceite participar clique no link *“Eu não concordo em participar”* que o(a) direcionará para a página principal do *website*. Para fins de segurança todas as informações do formulário são criptografadas e protegidas. Não serão solicitados dados de identificação pessoal, as respostas obtidas são confidenciais e utilizadas somente para pesquisa.

Esclarecemos que não há benefício individual direto de sua participação nesta pesquisa. Sua participação no estudo é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento, sem lhe trazer prejuízo de qualquer ordem. Também lhe será garantido o direito a respostas a qualquer pergunta ou esclarecimentos de qualquer dúvida acerca dos assuntos relacionados com o estudo.

Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar esclarecimentos de dúvidas sobre sua participação na pesquisa poderá entrar em contato com a pesquisadora por meio do endereço Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla No9-75, departamento de Saúde Coletiva, telefone (14)3235-8256 ou e-mail mcaldana@fob.usp.br. Para reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato

com o Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos, da FOB-USP, pelo endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, Nº 9-75 (sala no prédio da Biblioteca, FOB-USP) ou pelo telefone (14) 32358356 ou e-mail cep@fob.usp.br.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a), 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 tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art.13º do Código de Ética do Fonoaudiólogo). Por fim, como pesquisadora responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas no item IV.3 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Eu concordo em participar

Eu não concordo em participar

APÊNDICE C – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

1. Qual a sua idade?		
2. Você se encaixa em qual categoria abaixo? () Idoso () Cuidador de Idoso () Profissional da saúde - Fonoaudiólogo		
3. Sexo: () feminino () masculino		
4. Qual seu grau de escolaridade:		Assinalar
Primário incompleto	1 a 3 anos de estudo	
Primário completo/ Ginásial incompleto	4 a 7 anos de estudo	
Ginásial completo/ Colegial incompleto	8 a 10 anos de estudo	
Colegial completo/ Superior incompleto	11 a 14 anos de estudo	
Superior completo	15 ou mais anos de estudo	
5. Com que frequência você acessa a Internet? () raramente () às vezes () frequentemente		
6. Onde você acessa a Internet com mais frequência? () casa () trabalho () <i>lan house</i> () outro		

APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO SOBRE A DOENÇA DE ALZHEIMER

Como você julgaria a qualidade dos conteúdos apresentados referente à Doença de Alzheimer?						
	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	Não acessei
S1. O que é a Doença de Alzheimer						
S2. O cérebro e a Doença de Alzheimer						
S3. Sinais e características da Doença de Alzheimer						
S4. Fases da Doença de Alzheimer						
S5. Orientações fonoaudiológicas sobre a Doença de Alzheimer						
S6. Tratamento da Doença de Alzheimer						
S7. Impactos na comunicação gerados pela Doença de Alzheimer						
S8. O papel do cuidador/familiar						

APÊNDICE E – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE TÉCNICA DO *WEBSITE*

Questionário Emory (Health-Related Web Site Evaluation Form Emory – University Rollins School of Public Health, 1998) – Adaptado por Bastos (2011)

SOBRE O CONTEÚDO

Q1- A finalidade do *website* está claramente indicada ou pode ser deduzida.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q2- A informação oferecida não parece ser uma propaganda (por exemplo, uma propaganda disfarçada de algum produto ou empresa em particular).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q3- Não existe nenhuma parcialidade evidente (as informações não são tendenciosas).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q4- Caso o *website* apresente um ponto de vista firme, os autores abordam os outros lados da questão, respeitando-os.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q5- O *website* cobre todos os aspectos do assunto adequadamente.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q6- O *website* fornece links externos a fim de cobrir inteiramente o assunto.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE A PRECISÃO

Q7- A informação oferecida é correta, acurada (se não tiver certeza, clique em “não se aplica”).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q8- As fontes de onde as informações foram retiradas estão claramente documentadas.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q9- O *website* afirma que obedece aos princípios do HONcode (caso você não conheça o HONcode clicar em “não se aplica”).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE A AUTORIA

Q10- O *website* é patrocinado ou está associado a uma instituição ou organização.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q11- As informações e credenciais dos autores ou editores do *website* são fornecidas e estão claramente indicadas (histórico educacional, afiliações profissionais, certificações, experiências, últimas publicações).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q12- As informações de contato dos autores, editores ou o webmaster são fornecidas.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE AS ATUALIZAÇÕES

Q13- A data de publicação do *website* está claramente fornecida.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q14- A data das revisões, atualizações ou modificações do *website* é recente o suficiente para cobrir os últimos avanços/mudanças na área.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE O PÚBLICO

Q15- O público alvo do site está evidente.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q16- O nível de detalhamento das informações fornecidas é apropriado para o público alvo.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q17- O nível de leitura é apropriado para o público alvo. A leitura é clara o suficiente para que as informações fornecidas sejam compreendidas.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q18 - Os termos técnicos utilizados no *website* são apropriados para o público alvo.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE A NAVEGAÇÃO

Q19- Os links internos do *website* facilitam a navegação.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q20- A informação pode ser recuperada de maneira oportuna.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q21- Este *website* precisa oferecer um mecanismo de busca.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q22- Este *website* oferece algum mecanismo de busca (por exemplo, busca por palavras chaves ou fornecimento de menu).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q23- O *website* é organizado de maneira lógica, facilitando a localização da informação.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q24- Caso seja necessária a instalação de algum programa (software) para visualizar a página, o link para download do programa está disponível (se você não teve necessidade de nenhum software clique em “não se aplica”).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE LINKS EXTERNOS

Q25- Os links externos oferecidos são relevantes e apropriados para este *website*.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q26- Os links externos oferecidos são operáveis, ou seja, é possível acessá-los clicando nos mesmos.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q27 - Os links externos são suficientemente atuais.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q28- Os links externos são apropriados ao público alvo.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q29- Os links externos oferecidos apresentam informações confiáveis e de fontes confiáveis.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q30- Os links externos fornecidos levam às organizações/instituições importantes para conhecimento do público alvo.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

SOBRE A ESTRUTURA

Q31- Os gráficos, figuras e a arte do *website* agregam valor ao mesmo.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q32- Os gráficos e figuras não retardam significativamente o download ou carregamento da página.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q33- Existe uma opção de exibir somente o texto, para uso com navegadores (browsers) da Internet que não exibam vídeos ou figuras (caso não tenha certeza clique em “não se aplica”).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q34- A utilidade do *website* não diminui quando se usa a opção “somente texto”.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q35- Existem opções para pessoas com deficiência (aumentar tamanho de letra, arquivos com áudio).

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Q36- No caso de não ser possível acessar o áudio e o vídeo do *website*, a informação fornecida ainda estaria completa.

☐ discordo ☐ concordo ☐ não se aplica

Anexo

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Portal dos idosos

Pesquisador: Magali de Lourdes Caldana

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 20836813.0.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 501.770

Data da Relatoria: 30/10/2013

Apresentação do Projeto:

O processo de envelhecimento abrange todas as especificidades da Fonoaudiologia, e deste modo, a presente pesquisa tem como objetivo elaborar e avaliar um website com informações que tangem aos aspectos fonoaudiológicos do processo de envelhecimento normal e patológico, destacando-se o Acidente Vascular Encefálico e a Doença de Alzheimer. A produção do material seguirá as fases de análise e planejamento, modelagem, implementação e avaliação. As avaliações de conteúdo e recursos tecnológicos expostos no website serão realizadas por fonoaudiólogos, cuidadores de idosos e idosos, por meio de um formulário disponível no website. Desta forma, espera-se disponibilizar informações relacionadas à temática bem como proporcionar conhecimento à população em geral e assim, promover a melhora da qualidade de vida dos indivíduos idosos.

Objetivo da Pesquisa:

- Desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem com informações sobre o processo de envelhecimento e as principais alterações fonoaudiológicas que podem acometer o idoso;
- Desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem com informações sobre Acidente Vascular Encefálico e suas consequências para a comunicação do idoso;
- Desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem com informações sobre a Doença de Alzheimer e suas consequências para a comunicação do idoso;

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901

UF: SP **Município:** BAURU

Telefone: (14)3235-8356

Fax: (14)3235-8356

E-mail: cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 501.770

- Avaliar a qualidade do conteúdo apresentado e o recurso tecnológico utilizado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A presente pesquisa não trará riscos aos indivíduos.

Os benefícios são inerentes à oferta de informação tanto à comunidade científica quanto à população em geral, tornando-se uma ferramenta com conteúdo de interesse de saúde pública.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os aspectos apontados pelo relator não comprometem a ética da pesquisa assim sendo as pesquisadoras foram informadas e anexaram na plataforma a carta convite solicitada, o projeto com referência à 466/2012. O TCLE não havia necessidade de duas vias uma vez que o mesmo será enviado online.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Descritas acima.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pesquisadoras atenderam os requisitos apontados pela relatoria, desta forma o parecer final foi dado Ad Referendum.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião extraordinária do CEP de 4.12.2013, com base nas normas ética da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 501.770

BAURU, 19 de Dezembro de 2013

Assinador por:
Izabel Regina Fischer Rubira Bullen
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br