

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**IDOSOS EM PROCESSO DEMENCIAL E A
FONOAUDIOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Jayne Guterres de Mello

Santa Maria, RS, Brasil

2014

IDOSOS EM PROCESSO DEMENCIAL E A FONOAUDIOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO

Jayne Guterres de Mello

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em Fonoaudiologia e Comunicação Humana: Clínica e Promoção, Linha de Pesquisa Interdisciplinaridade no Cuidado à Comunicação Humana, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana.**

Orientadora: Prof^a Dra. Elenir Fedosse

Coorientadora: Prof^a Dra. Michele Vargas Garcia

Santa Maria, RS, Brasil

2014

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Guterres de Mello, Jayne

Idosos em processo demencial e a Fonoaudiologia: um estudo de caso / Jayne Guterres de Mello.-2014.

144 p.; 30cm

Orientadora: Elenir Fedosse Coorientadora: Michele Vargas Garcia

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2014

1. Fonoaudiologia 2. Linguagem 3. Audição 4. Envelhecimento 5. Demência I. Fedosse, Elenir II. Vargas Garcia, Michele III. Título.

©2014

Todos os direitos autorais reservados a Jayne Guterres de Mello. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização da autora.

E-mail: jayneguterres@hotmail.com

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da
Comunicação Humana**

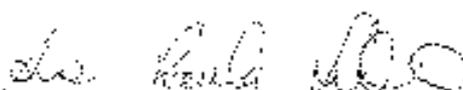
A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**IDOSOS EM PROCESSO DEMENCIAL E A FONOAUDIOLOGIA:
UM ESTUDO DE CASO**

elaborada por
Jayne Guterres de Mello

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana

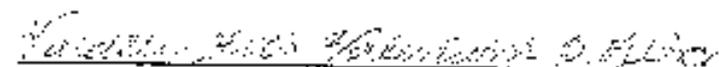
COMISSÃO EXAMINADORA



Ana Paula de Oliveira Santana, Dr^a (UFSC)



Elenir Fedosse, Dr^a (UFSM)



Valdete Alves Valentins dos Santos Filha, Dr^a (UFSM)

Santa Maria, 8 de março de 2014.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe e melhor amiga, Lia. Por ser a responsável por essa e qualquer outra conquista que eu possa vir a ter. Por ser a melhor mãe e amiga que poderia existir, por me apoiar e acolher em todos os momentos. Por me ensinar, da maneira mais doce, sincera e inspiradora possível, a sonhar e lutar pelo que acredito. Por me entender sempre. Por ser o maior exemplo que tenho de afeto, honestidade, sensibilidade e caráter.

Ao meu pai, José Carlos, por me apoiar incondicionalmente e acreditar em mim mais do que ninguém. Por ser tão compreensível e, por tantas vezes, o melhor ouvinte que poderia ser. Por ser o pai mais amigo e parceiro do mundo. Por estar presente o tempo todo, mesmo que distante fisicamente.

Ao meu irmão, Jamer, em quem me espelho desde criança. Pela amizade, confiança e cumplicidade. Por me apoiar, ouvir, entender, aconselhar e abraçar quando preciso. Por ser a melhor influência possível para uma irmã. Por ser muito mais que um irmão de sangue, mas um grande amigo.

À minha orientadora e amiga, Elenir Fedosse, por ter compartilhado comigo sua sabedoria e suas experiências. Por compreender minhas angústias. Por ser, para mim, um eterno exemplo profissional e pessoal.

À minha coorientadora Michele Vargas Garcia pela disponibilidade, pelas colaborações, pelo incentivo e pelos conselhos.

Às Professoras Valdete Alves Valentins dos Santos Filha e Ana Paula de Oliveira Santana, membros da banca, pelas valiosas contribuições.

À Vó Ody, ao Jader e às minhas pequenas Antônia, Aisla e Valentina.

Ao Jota.

Às manas Ana Laura, Samantha, Thaís e Mariana. Às amigas Eduarda, Karol, Sabrina e Amanda. Aos amigos Gabriel, Ivan e Alexandre.

À Laura e às alunas da graduação Leonara e Luciele, pelo auxílio.

Às idosas que foram sujeitos desta pesquisa.

Ao Movimento Estudantil (e a todos os envolvidos no DAFON, DCE e DENEFONO), pois foi nele e com ele que mais aprendi durante todos os anos de UFSM.

À Letícia, por tudo. E à Alanis, por colocá-la no meu caminho.

“Quem tem consciência para ter coragem
Quem tem a força de saber que existe
E no centro da própria engrenagem
Inventa a contramola que resiste

Quem não vacila mesmo derrotado
Quem já perdido nunca desespera
E envolto em tempestade, decepado
Entre os dentes segura a primavera”

(Secos & Molhados)

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

IDOSOS EM PROCESSO DEMENCIAL E A FONOAUDIOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO

Autora: Jayne Guterres de Mello
Orientadora: Elenir Fedosse
Co-orientadora: Michele Vargas Garcia
Santa Maria, 6 de março de 2014.

Objetivo: analisar a expressão e interpretação/compreensão verbal e seus mecanismos subjacentes (audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial) de duas idosas com quadro clínico de demência – uma vivendo em ambiente familiar e outra em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos. **Materiais e métodos:** investigação de campo, transversal, qualitativa, apresentada na modalidade estudo de casos. Participaram duas senhoras - uma não institucionalizada com Demência de Alzheimer, e outra institucionalizada com Demência Vascular, avaliadas segundo um roteiro de avaliação fonoaudiológica que contempla de modo integrado aspectos da linguagem, audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial. A linguagem oral foi avaliada por meio de entrevista, narrativa de um fato relevante da vida e de um atual, comentários, evocação/interpretação de provérbio, interpretação de silogismo, resolução de um problema do cotidiano e, ainda, a expressão das condições de localização espaço-temporal. Avaliou-se a audição por Audiometria Tonal Liminar, logoaudiometria, testes comportamentais do processamento auditivo e Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência; o equilíbrio corporal por meio das provas de equilíbrio estático, dinâmico e de coordenação dos movimentos e do Teste de Organização Sensorial. A voz por meio de análise perceptivo-auditiva; e a motricidade orofacial por meio da observação das estruturas e das funções do sistema estomatognático, destacando-se a dinâmica da deglutição. **Resultados:** obteve-se a elaboração de uma versão protocolar de avaliação fonoaudiológica que apreende o funcionamento da linguagem, da audição, do equilíbrio corporal, da voz e da motricidade orofacial. Na avaliação das idosas constataram-se manifestações linguístico-cognitivas mais comprometidas na idosa institucionalizada. Os resultados da avaliação dos aspectos orgânico-fisiológicos, em ambas as idosas, conferem com o processo natural de envelhecimento. **Conclusões:** o roteiro favorece a produção de diagnósticos precisos; as condições orgânico-fisiológicas das idosas foram compatíveis com o processo natural de envelhecimento, enquanto que as linguístico-cognitivas se apresentaram mais comprometidas. Este estudo evidencia a conveniência da atuação fonoaudiológica no envelhecimento, sobretudo, com demência, tanto no contexto familiar quanto institucional.

Descritores: Fonoaudiologia; Linguagem; Audição; Envelhecimento, Demência.

ABSTRACT

Master's Degree Dissertation
Master Course in Human Communication Disorders
Federal University of Santa Maria – Rio Grande do Sul

ELDERLY IN DEMENTIAL PROCESS AND SPEECH, LANGUAGE AND HEARING SCIENCES: A CASE REPORT

Author: Jayne Guterres de Mello
Main advisor: Elenir Fedosse
Co-advisor: Michele Vargas Garcia
Santa Maria, March 6, 2014.

Purpose: analyzing verbal expression and interpretation/comprehension and underlying mechanisms (hearing, body balance, voice and orofacial motricity) of two elder women with clinical case of dementia – one living in family environment and other in an elderly Long Permanence Institution. **Materials and methods:** field investigation, transversal, qualitative, presented in case study modality. Took part two elderly – one non-institutionalized with Alzheimer Dementia, the other institutionalized with Vascular Dementia, valued according to a speech evaluation script that beholds in integrated way aspects of language, hearing, body balance, voice and orofacial motricity. Oral language was evaluated through interview, narrative of a relevant fact in life and a present one, comments, evocation/interpretation of a proverb, interpretation of syllogism, resolving a daily problem and yet the expression space-time location conditions. The hearing was evaluated by pure tone audiometry, speech audiometry, behavioral tests of hearing processing and Long-Latency Auditory Evoked Potential (LLAEP); body balance through static balance tests, dynamic and movements coordination and Sensory Organization Test; voice through perceptive-hearing analysis; and orofacial motricity through observation of structures and functions of the stomatognathic system, highlighting swallowing dynamics. **Results:** obtained the elaboration of a protocol version of speech evaluation that seizes the operation of language, hearing, body balance, voice and orofacial motricity. In the elderly' evaluation were found linguistic-cognitive manifestation more compromised in the institutionalized elderly. The results of the organic-physiological aspects evaluation, in both elderly, matches the natural aging process. **Conclusions:** the script favors accurate diagnoses; the elderly' organic-physiological conditions were compatible with natural aging process, while linguistic-cognitive conditions present more compromised. This report shows the convenience of speech therapist acting at aging, especially with dementia, as much in family as in institutional context.

Keywords: Speech, Language and Hearing Sciences; Language; Hearing; Aging; Dementia.

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 1

Figura 1 – Roteiro/Versão Protocolar de Avaliação Fonoaudiológica.....	71
------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

ARTIGO 2

Quadro 1.....	87
Quadro 2.....	87
Quadro 3.....	88
Quadro 4.....	88
Quadro 5.....	89

LISTA DE REDUÇÕES

ATL	Audiometria Tonal Liminar
AVE	Acidente Vascular Encefálico
AVEh	Acidente Vascular Encefálico hemorrágico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DA	Demência de Alzheimer
DCL	Demência de Corpos de Lewy
DFT	Demência Frontotemporal
DV	Demência Vasculare
FLP	<i>Foam-Laser dynamic Posturography</i> – Posturografia Dinâmica <i>Foam-Laser</i>
GIN	<i>Gap In Noise</i>
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
IPRF	Índice de Percentual de Reconhecimento de Fala
LRF	Limiar de Reconhecimento de Fala
MSNV	Teste de Memória Sequencial de Sons Não Verbais
MSV	Teste de Memória Sequencial de Sons Verbais
ND	Neurolinguística Discursiva
OD	Orelha Direita
OE	Orelha Esquerda
PARD	Protocolo de Avaliação do Risco para Disfagia
PEALL	Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência
PSI	<i>Pediatric Speech Intelligibility</i> – Teste de Inteligibilidade de Fala Pediátrica
RGDT	<i>Random Gap Detection Test</i> – Teste de Detecção de Gap Randomizado
SNC	Sistema Nervoso Central
SSI	<i>Synthetic Sentence Identification</i> – Teste de Identificações de Sentenças com Mensagem Competitiva
SSW	<i>Staggered Spondaic Words</i> – Teste Dicótico de Dissílabos Alternados
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDCV	Teste Dicótico Consoante Vogal
TDD	Teste Dicótico de Dígitos
TDNV	Teste Dicótico Não verbal
TMF	Tempo Máximo de Fonação
TOS	Teste de Organização Sensorial
TPD	Teste Padrão de Duração
TPF	Teste Padrão de Frequência

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do Projeto-Mãe (para familiares ou cuidadores)

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do Projeto-Mãe (para idosos institucionalizados)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 Sobre os processos demenciais	19
2.2 Sobre a interação verbal	22
2.2.1 No ambiente domiciliar	24
2.2.2 Na Instituição de Longa Permanência para Idosos	28
2.3 Sobre a atenção fonoaudiológica no envelhecimento e na demência	30
3 MATERIAIS E MÉTODOS	35
3.1 Delineamento	35
3.2 Aspectos éticos	35
3.3 Caracterização dos sujeitos	37
3.4 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados	38
3.5 Análise dos dados	48
4 ARTIGO – AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA INTEGRADA: UMA VERSÃO PROTOCOLAR	52
4.1 Resumo	52
4.2 Abstract	53
4.3 Introdução	54
4.4 Métodos	55
4.5 Resultados	64
4.6 Discussão	64
4.7 Considerações Finais	67
4.8 Referências	68
5 ARTIGO – OS MÚLTIPLOS ASPECTOS DA LINGUAGEM NO PROCESSO DEMENCIAL: UM COMPARATIVO ENTRE CONTEXTO DOMÉSTICO E INSTITUCIONAL	80
5.1 Resumo	80
5.2 Abstract	81
5.3 Introdução	82
5.4 Apresentação dos casos	83
5.5 Resultados	87
5.6 Discussão	91
5.7 Considerações Finais	101

5.8 Referências	103
6 DISCUSSÃO GERAL	107
7 CONCLUSÕES	117
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
9 ANEXOS	138

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento - processo universal, evolutivo e gradual de transformação do organismo - ocorre, evolui e passa a ser percebido de diferentes modos e em diferentes momentos pelas pessoas, o que lhe confere caráter de ativo; varia, portanto, de sujeito para sujeito (MINCATO; FREITAS, 2007; DALSENTER; MATOS, 2009). De acordo com Tier e colaboradores (2008), o envelhecimento deve ser compreendido interdisciplinarmente, considerando questões como gênero, geração, classe social e etnia.

Convém destacar que, atualmente, tem-se vivenciado no Brasil um ritmo acelerado de envelhecimento, envolvendo transformações sociais, familiares, urbanas e industriais. À medida que a mortalidade é substituída por comorbidades, surge um novo paradigma relevante ao envelhecimento: a manutenção da capacidade funcional (PEREIRA *et al.*, 2005).

O envelhecimento provoca mudanças no encéfalo, como: a diminuição do peso do mesmo, a redução do número de neurônios (morte celular) e a diminuição das enzimas que sintetizam os transmissores (KANDEL; SCHWARTZ; JESSEL, 2003). No que se refere aos cinco sentidos (audição, visão, gustação, tato e olfato), o processo de envelhecimento tende a torná-los menos eficientes, interferindo na segurança, nas atividades diárias e no bem-estar geral do idoso, podendo haver uma redução significativa na interação e nos contatos interpessoais (RIBEIRO, 1999).

O envelhecimento interfere na relação social do sujeito devido a fatores psicofísicos e de natureza sociocultural, resultando em uma característica dos idosos que tem sido chamada de autodesvalorização e de subestima, processos que podem ser agravados pela dificuldade de comunicação (QUINTERO; MAROTTA; MARONE, 2002).

É comum que pessoas idosas apresentem prejuízo de memória e demais capacidades cognitivas, porém, algumas podem desenvolver demência. Exames microscópicos do encéfalo de idosos revelam placas senis (depósitos extracelulares da proteína beta-amilóide) e emaranhados neurofibrilares (pequenos novelos protéicos que se acumulam no citoplasma do neurônio), características comuns à doença de Alzheimer (KANDEL; SCHWARTZ; JESSEL, 2003), o que não quer dizer que todos os idosos terão algum tipo de demência ou que as demências só acometem sujeitos idosos,

embora a demência seja considerada uma doença que acompanha o envelhecimento (BERTOLUCCI, OKAMOTO, 2003), já que aproximadamente 40% dos sujeitos com mais de 85 anos apresentam demência (BERTOLUCCI, OKAMOTO, 2003).

A demência senil, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico da Associação Americana de Psiquiatria – DSM-IV (2002), é caracterizada como uma síndrome clínica que resulta em perda de memória e prejuízo em pelo menos outra área da cognição (linguagem, julgamento, resolução de problemas, cálculo, atenção e percepção, por exemplo) de gravidade suficiente para comprometer o funcionamento social e ocupacional (KANDEL; SCHWARTZ; JESSEL, 2003). Trata-se de uma síndrome clínica - uma constelação de sinais e sintomas relacionados à condição de deterioração crônica e progressiva do funcionamento intelectual, da personalidade e da comunicação (MAC-KAY, 2003).

Alguns fatores devem necessariamente ser levados em conta quando se presta atenção a um sujeito em processo demencial: a perda de memória, o declínio na qualidade de vida, as dificuldades nas relações interpessoais, a dependência nas atividades de vida diária e a necessidade de cuidados especiais, além de dificuldade de concentração e atenção, desorientação espaço-temporal e mudanças no comportamento, no humor e na personalidade (MAC-KAY, 2004).

A maneira como o idoso se constitui e como vê o próprio envelhecimento depende dos aspectos culturais, da história de vida e da forma como cada um entende o processo de envelhecimento e a velhice (ARANHA, 2005). A literatura traz que, no imaginário social, o processo de envelhecimento é visto como um desgaste, com limitações físicas e de papel social, sendo que estas mudanças são tratadas, geralmente, como problemas de saúde (MOTTA, 2006). Um estudo (VELOZ *et al.*, 1999) que visou investigar as representações sociais das pessoas no que diz respeito ao envelhecimento humano, encontrou resultados que apontam para três tipos de representação social do envelhecimento, que são: uma representação doméstica e feminina, centrada na perda dos laços familiares; uma representação centrada na perda da capacidade de trabalho; e uma representação do envelhecimento como um desgaste natural. Outro estudo (SILVA-JARDIM *et al.*, 2006) sobre a

representação social do envelhecimento, reafirmou o que a literatura traz: que o processo de envelhecimento é associado a questões negativas como doenças e mudanças na aparência física, por exemplo.

É consenso na literatura fonoaudiológica que o processo de envelhecimento acarreta mudanças na linguagem, na voz, na motricidade orofacial, na audição e no equilíbrio corporal e que estas adquirem caráter patológico nos processos demenciais. Ambas as situações (envelhecimento saudável ou em processo demencial) comportam a atuação fonoaudiológica, já que os distúrbios da comunicação humana, das funções de alimentação e da postura e localização corporal influenciam negativamente na independência das pessoas. Neste sentido, a ação da Fonoaudiologia se faz necessária e importante na promoção da saúde dos idosos saudáveis ou em processos demenciais.

Este estudo se justifica por questões técnico-científicas, pois, em concordância com Mac-Kay (2004), os fonoaudiólogos devem buscar extrair das teorias disponíveis os fundamentos para a sua prática clínico-terapêutica, para que possam avaliar sua atuação de forma objetiva e proporcionar uma terapia mais eficiente. Do nosso ponto de vista, o inverso também é verdadeiro: das práticas com idosos (com ou sem patologias) podem surgir novos conhecimentos teóricos.

Diante disso, a presente pesquisa se propõe a caracterizar e analisar os processos de significação (linguagem verbal – oral e escrita – e não verbal) de idosos com demência, o que é de fundamental importância para o desenvolvimento científico das áreas dedicadas ao estudo da relação cérebro-mente, e, sobretudo, contribui para a produção teórica e metodológica em Fonoaudiologia.

Este estudo apresenta e discute os princípios de uma avaliação fonoaudiológica assentada nos pressupostos da ND e se coloca como uma tentativa de aprimorar as explicações dos mecanismos e dos níveis da interação da linguagem e seus múltiplos aspectos constitutivos com os demais processos cognitivos. Para tanto, utiliza-se de expedientes linguísticos como entrevista inicial, que aborda dados de identificação, narrativa de um fato relevante de sua vida e de um fato atual, a produção de comentários, interpretação e evocação de um provérbio popular, resolução de um silogismo

e de um problema do cotidiano; bem como avaliação dos aspectos auditivos, de equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial.

A audição é avaliada em termos de acuidade e processamento; o equilíbrio corporal em suas dimensões estática e dinâmica, a motricidade orofacial em suas condições estruturais e de funcionamento e a voz em suas condições funcionais, assim, visa-se apreender as condições linguístico-cognitivas de cada idosa. Ressalta-se que este estudo representa mais uma tentativa de a investigação e a intervenção fonoaudiológica orientada pela ND que, por sua vez, preocupa-se em apreender e analisar o funcionamento da linguagem em situação de uso produtivo, ou seja, em seu exercício vivo (COUDRY, 1988) – cumprindo aos seus propósitos de comunicação, de elaboração do sistema linguístico e retificação do vivido/constituição subjetiva de cada um (FRANCHI, 1977).

Nestes termos, considerando-se que a linguagem (verbal e não verbal) participa direta ou indiretamente de todos os processos cognitivos e que ela se dá pela complexa integração de diferentes aspectos orgânico-fisiológicos, abordados tradicionalmente pela Fonoaudiologia de modo separado, este estudo visa compreender os aspectos simbólicos e orgânico-fisiológicos implicados na linguagem e, assim, favorecer o aprimoramento dos conhecimentos e da ação do fonoaudiólogo junto aos sujeitos com demência.

Este estudo tem como objetivo analisar a expressão verbal e seus mecanismos subjacentes (audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial) de duas senhoras com quadro clínico de demência – uma vivendo em uma ILPI e outra no ambiente familiar, por meio de um roteiro de avaliação fonoaudiológica.

Esta dissertação está organizada nos seguintes capítulos: Introdução, Revisão da Literatura, Materiais e Métodos Artigo de Pesquisa 1, Artigo de Pesquisa 2, Discussão Geral, Conclusões, Referências Bibliográficas, Anexos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Sobre os processos demenciais

A demência acomete principalmente pessoas idosas (PEREZ, 2011); é a principal causa de dependência e incapacidade na velhice (VERAS *et al.*, 2007). Segundo Hendrie (1998), a probabilidade de prevalência da demência duplica a cada cinco anos a partir dos 60. Lautenschlager (2002) afirma que os principais fatores de risco para a demência são a idade avançada e o histórico familiar.

A literatura clássica sobre neurologia define a demência como:

[...] degradação progressiva das funções cognitivas. Ela decorre, mais amiúde, de lesões extensas do córtex dos dois hemisférios cerebrais, predominando nas regiões que têm uma função associativa polimodal. Mais raramente, lesões subcorticais, bilaterais, mas podendo ser limitadas, causam demência por interferir na ativação ordenada e coerente do córtex cerebral. De fato, em muitas afecções demenciais, há lesões corticais e subcorticais associadas (CAMBIER *et al.*, 1999, p. 327).

As demências podem ser divididas em primárias e secundárias. As demências primárias são degenerativas e caracterizadas por perdas neuronais em áreas cerebrais funcionalmente conectadas (PEREZ, 2011). Os principais tipos de demências primárias são: Demência de Alzheimer (DA), Demência com Corpos de Lewy (DCL) e Demência Frontotemporal (DFT), também conhecida como demência de Pick.

As demências secundárias são não progressivas e entre elas estão as Demências Vasculares (DV), as por hidrocefalia de pressão normal, as de causas infecciosas, as por intoxicações e as metabólicas. Existem, ainda, as pseudodemências, das quais podemos destacar a depressão (KNOPMAN *et al.*, 2001).

Neste trabalho serão destacadas a DA e a DV, por serem os dois tipos mais comuns de demência e, também, os tipos de demência que apresentam os casos estudados nesta dissertação.

A DA é responsável por grande parte dos casos de processo demencial. Um estudo nacional relativo à incidência de DA, realizado ainda na década de 90, afirmou que a DA era responsável por 60% dos casos de

demência em pessoas com 65 anos ou mais (HERRERA; CARAMELLI; NITRINI, 1998). Caracterizada pelo processo degenerativo que acomete a formação hipocampal, com posterior comprometimento de áreas corticais associativas, a DA também está relacionada à lesão e à morte neuronal difusa, com achados patológicos caracterizados por placas senis e enovelados neurofibrilares (CHAVES, 2008), havendo também atrofia cortical e dilatação ventricular, atribuídas à perda neural (CARAMELLI; BARBOSA, 2002).

As dificuldades do sujeito aparecem lentamente. São, geralmente, descritas 3 fases da doença. O período médio entre a primeira e a última etapa da doença demora em *média 8 anos*, embora esse tempo possa variar muito em cada caso. No estágio Inicial: sujeito confuso e esquecido: dificuldade para encontrar a palavra certa, esquece-se com frequência de fatos e conversas recentes, mas mantém boa memória para o passado distante, começa a ter dificuldade para fazer coisas variadas (contar, ler, acompanhar a televisão, etc.). Note-se que a dificuldade de memória é geralmente a primeira e principal queixa do sujeito. O primeiro tipo de memória a ser afetada, geralmente, é a memória recente. Nesta fase a depressão pode existir *porque* o sujeito está consciente que algo de errado está acontecendo. A progressão da doença acarreta dificuldades de raciocínio, de linguagem, com o pensamento crítico, motoras, confusão mental entre outras. Aos poucos o sujeito cuida-se cada vez menos, negligenciando sua higiene pessoal, vestuário, da sua vida emocional e social. As principais características da DA são, pois, as alterações cognitivas e comportamentais com preservação do funcionamento motor e sensorial, até mesmo nas fases mais avançadas da doença (CARAMELLI; BARBOSA, 2002).

Para fazer o diagnóstico da DA, os clínicos se baseiam na história dos pacientes, exames físicos, neurológicos e psiquiátricos, testes neuropsicológicos, avaliação laboratorial e outros testes diagnósticos incluindo os de neuroimagem. Os exames de neuroimagem podem mostrar anormalidade, principalmente no lobo temporal medial, que podem ter um valor preditivo para se estabelecer um diagnóstico (KANDEL; SCHWARTZ; JESSEL, 2003).

Pode-se dizer, portanto, que a DA é uma doença neurodegenerativa prototípica, caracterizada por uma série de anormalidades do encéfalo que afetam neurônios de regiões específicas como no neocórtex, área entorrinal,

hipocampo, amígdala, núcleo basal, tálamo anterior e vários núcleos monoaminérgicos do tronco cerebral. Nas regiões prejudicadas do encéfalo, a disfunção e a morte de neurônios estão associadas às anormalidades do citoesqueleto e podem resultar na redução do nível de proteínas sinápticas nas regiões do encéfalo nas quais os neurônios têm suas terminações (KANDEL; SCHWARTZ; JESSEL, 2003).

O segundo tipo mais comum de demência, segundo Herrera, Caramelli e Nitrini (1998), é a DV, que se caracteriza por diversas síndromes demenciais secundárias a comprometimentos vasculares do SNC, englobando quadros causados por múltiplas lesões tromboencefálicas, lesões únicas em territórios estratégicos (lesão em tálamo, núcleo caudados, giros angulares e hipocampo); estados lacunares, alterações crônicas da circulação cerebral (múltiplos infartos), lesões extensas da substância branca (sub-cortical), angiopatia amilóide, e quadros decorrentes de Acidente Vascular Encefálico hemorrágico - (AVEh), principalmente ruptura de aneurismas dos lobos frontais (SMID *et al.*, 2001; BERTOLUCCI; OKAMOTO, 2003).

O diagnóstico da DV é realizado com base no quadro clínico e em exames de neuroimagem. O quadro clínico característico de DV se dá por início abrupto, relacionado a um Acidente Vascular Encefálico (AVE) podendo haver estabilidade, melhora ou piora progressivas, geralmente de caráter flutuante (ERKINJUNTTI, 1987). Os principais fatores de risco associados à DV são Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), diabetes melito, tabagismo, alcoolismo, doenças cardíacas, aterosclerose, dislipidemia e obesidade. Além disso, o sexo masculino, a raça negra e a baixa escolaridade estão descritos pela literatura também como fatores de risco para a DV (SMID *et al.*, 2001).

Beilke (2009) afirma que a desorientação espacial e temporal, a desinibição, a mudança geral no comportamento, a negligência na higiene, a labilidade emocional e a dificuldade de adaptação a novas situações são alguns dos sinais que caracterizam os processos demenciais. A demência representa um problema que afeta, além do doente, a sua família e/ou seus cuidadores, seja em contexto domiciliar ou institucional. A propósito, desde outubro de 2003 vigora, no Brasil, o Estatuto do Idoso, que garante amparo, assistência e proteção ao idoso, estabelecendo os deveres dos familiares, das instituições e do governo (RODRIGUES; WATANABE; DERNTL, 2006).

2.2 Sobre a interação verbal

A linguagem, indiscutivelmente, é uma condição eminentemente humana. Estudiosos de diferentes áreas do conhecimento (filosofia, linguística, psicologia, biologia e medicina, citando apenas as com maior tradição de estudos) se dedicam a desvelar os seus mistérios. Muitos estudos destacam o papel instrumental da linguagem, ou seja, a sua função de comunicação possibilitada por meio de um código linguístico.

Certamente a linguagem tem esse papel, mas, a língua é um sistema de significação que apesar de ter regularidades não se comporta como um código fechado, imutável.

Maturana (1998, 2001), biólogo contemporâneo, explica a origem do humano relacionada intimamente ao crescimento do cérebro, possível pelo aparecimento da linguagem. O autor se pergunta: “se a hominização do cérebro primata está relacionada com a linguagem, com que está relacionada a origem da Linguagem?” (MATURANA, 2001, p. 19). Sua conclusão aponta para uma qualidade própria da atividade de linguagem: a partilha, a troca, a não competição, em seus termos.

Como é possível trocar, partilhar conhecimentos, sentimentos e percepções acerca das variadas condições e situações da vida social?

Franchi (1977) apresenta uma concepção abrangente de linguagem demonstrando o seu poder de comum(ação) – comunicação – e criação; cunha a noção de linguagem como atividade constitutiva – uma atividade humana complexa que cumpre o papel de representar experiências e conteúdos sobre si própria, sobre os outros e sobre o mundo.

O mesmo autor explica que, além da função de comunicar, a linguagem permite a substituição da experimentação motora pela experimentação mental. Desta forma, o autor defende a ideia de que a linguagem é indeterminada, sendo ela uma atividade quase estruturante.

Portanto, a linguagem é um *sistema criativo* disponível para atender às necessidades e às intenções das diferentes situações de comunicação. A linguagem é, sim, usada como instrumento de comunicação, mas antes de sê-lo é uma *atividade de criação*; os recursos expressivos de uma dada língua, em suas dimensões sintática e semântica, são insuficientes para a identificação dos objetos referidos (realidade factual do mundo), bem como para a

identificação *dos sistemas de referências* presentes nas diferentes situações de interlocução (FRANCHI, 1976).

Se assim é, tem espaço para o sujeito. Franchi afirma que na linguagem se reproduz, do modo mais admirável, o processo dialético entre o que resulta da interação e o que resulta da atividade do sujeito na constituição dos sistemas linguísticos. Na interação social - que se estende pela história - é que se 'dicionariza' o significado dos elementos lexicais, assim como as expressões se conformam a princípios e a regras de construção; nela se organizam os sistemas de representação dos quais se servem os falantes para interpretar as expressões e também se estabelecem as coordenadas que permitem relacionar as expressões a determinadas situações de fato. Nesse sentido, é na interação social condição necessária do desenvolvimento da linguagem; nela o sujeito se apropria do sistema linguístico à medida que se constitui a si próprio como interlocutor e os outros como seus interlocutores (FRANCHI, 2006).

Pode-se dizer, então, que os sujeitos, ao usarem os recursos expressivos de uma língua, estão a todo o momento realizando operações discursivas que incluem atividades *de, com e sobre* a linguagem. Isso, do ponto de vista de Geraldi (1991), pode ser explicado pelo fato de a *linguagem integrar a estrutura cognitiva/psíquica* e assim *regulá-la e mediá-la*. Nesses termos, a linguagem se constitui como o *processo cognitivo/psíquico* que possibilita sua regulação e, mais ainda, a dos demais processos cognitivos/psíquicos - atenção, percepção, memória, praxias, raciocínio lógico-matemático (ação reguladora da linguagem – VYGOTSKY, 1987; LURIA, 1981, 1987).

Note-se que o trabalho *com, sobre e de* linguagem constitui os sistemas de referências e os sujeitos “[...] cujas consciências se formam precisamente pelo conjunto de categorias que vão incorporando, enquanto signos, nos processos interlocutivos de que participam.” (GERALDI, 1991, p. 14).

Convém aproximar as concepções de Franchi com as de Bakhtin, procurando firmar a condição sócio-interativa da linguagem. Bakhtin (2010), também considera a língua como um sistema que dispõe de uma reserva imensa de recursos, os quais são confirmados nas enunciações (substância real da língua), ou seja, a língua constitui-se por um processo de evolução

ininterrupto, realizado na interação verbal (social) de locutores (interlocutores) e é, nesse processo, que se constitui a atividade cognitiva/psíquica ou, usando os termos *bakhtinianos*, a atividade mental.

[...] A atividade mental do sujeito constitui, da mesma forma que a expressão exterior, um território social. Quando a atividade mental se realiza sob a forma de uma enunciação, a orientação social a qual ela se submete adquire maior complexidade graças à exigência de adaptação ao contexto social imediato do ato de fala, e, acima de tudo, aos interlocutores concretos (Bahktin, 2010, p. 117).

Note-se que para Bakhtin, os processos cognitivos/psíquicos são constituídos socialmente (a mente é território social) e são possibilitados pela concretude das enunciações (interação verbal). Assim, os falantes de uma língua, à medida que a usam, constroem-na, constroem seus modos de pensar/operar sobre o mundo físico e, sobretudo, social.

2.2.1 No ambiente domiciliar

Na concepção adotada nesse estudo, a família é considerada um sistema vivo, em constante transformação, buscando assegurar a continuidade e o crescimento psicossocial de seus membros. Pode-se ver que as mudanças nos aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais, entre outros, podem trazer repercussões para os sujeitos também na família (SANTOS, 2008).

A família é definida por Goldani (1993) como a instituição mais antiga da sociedade, formada por um grupo de pessoas que residem em um espaço e mantém seus vínculos por laços de parentesco, dependência ou relações hierárquicas.

Para Sarti (1993), a esfera familiar é uma unidade formada de seres humanos, ao longo de sua trajetória de vida, cuidando de si mesmos e dos outros, variando a maneira de cuidar de acordo com os padrões culturais e as necessidades de cada pessoa.

Angelo (1997) define família como um grupo auto-identificado de dois ou mais indivíduos, cuja associação é caracterizada por termos especiais, que podem ou não estar relacionados a laços sanguíneos ou de legislação, mas que funciona de modo a se considerarem uma família. Mais recentemente, o mesmo autor define a família como uma unidade social complexa e diversificada, cujos aspectos que a envolve faz reconhecer que pouco se sabe

sobre sua realidade, especialmente porque cada família tende a criar seu próprio ambiente e, por isso, conhecer a experiência do cuidado familiar é se deparar com um assunto complexo que compõe um sistema cultural de cuidado à saúde, diferente do sistema profissional de saúde (ANGELO, 1997).

Outra definição que se tem para a família, de acordo com Teixeira (2000) é que ela é um grupo enraizado numa sociedade que tem em seu percurso uma característica que lhe transfere responsabilidades sociais. A família é uma das instituições mais requisitadas no que diz respeito ao bem-estar dos sujeitos e à distribuição de recursos, fazendo a intermediação entre o Estado e o sujeito, principalmente o idoso.

Para Souza, Skubs e Brêtas (2007) a família é uma construção social influenciada pela cultura e história em que foi concebida, sendo uma instituição importante para a organização humana da sociedade.

Ainda neste sentido, a família pode ser vista como um sistema aberto, e os seus membros configuram uma estrutura na qual o funcionamento é caracterizado por uma interdependência mútua (HALL, 2003; RELVAS, 2003), sendo que um sujeito doente influencia os demais membros da família e, assim, a família constitui um sistema vivo que se desenvolve e se transforma com o tempo. Essas influências mútuas e as definições das regras de relacionamento se modificam de acordo com o estágio de ciclo de vida da família e com as crises que ela atravessa ao longo do tempo (SCHWARTS; NICHOLS, 2007; FALCETO, 2008). Autores (MCGOLDRICK; CARTER, 2001) afirmam que as famílias manifestam determinados padrões de relacionamento interpessoal que asseguram o equilíbrio do sistema, e essa característica possibilita perceber que a alteração do comportamento de um dos membros da família tende a desencadear uma reação de outros subsistemas familiares que visa repor o equilíbrio sistêmico inicial (SANTOS, 2010).

De acordo com a família moderna, pode-se entender que as pessoas são motivadas material e financeiramente nas formas de sua organização e quanto à função de atribuir significados às formas de sobrevivência (GOLDANI, 1993), sendo que uma das características do estilo de vida da atualidade é a velocidade dos acontecimentos e o enfraquecimento dos vínculos afetivos devido a isso, já que se corre contra o tempo, que se caracteriza, na atualidade, como dinheiro (MEDEIROS, 2002). Desta forma, há pouco espaço

para o idoso na família contemporânea, já que ele pode ser visto como um sujeito que não mais produz financeira e materialmente, ao mesmo tempo que pode trazer mais gastos, o que pode ser motivo para a família optar pela institucionalização dos idosos. Castilho (2007) complementa que, mesmo que os idosos convivam num mesmo espaço com os seus familiares, esta velocidade exigida pela vida moderna faz com que haja um favorecimento do isolamento social do idoso mesmo dentro de casa.

Com o aumento da expectativa de vida, cresce o número de famílias com membros idosos e o grau de dependência do idoso influencia a dinâmica das relações familiares (SANTOS, 2008). O convívio entre o idoso e os membros mais jovens de sua família pode beneficiar ambos os lados, mas é necessário estar atento à qualidade das interações, pois elas podem corresponder a uma solidariedade forçada pelo contexto familiar (CAMARANO; KANSO; MELLO, 2004). Desta forma, a dependência dos idosos com relações aos mais jovens pode resultar em atritos familiares, tanto pela ocupação dos mais jovens, que geralmente têm pouco tempo para cuidar do idoso, quanto pela inversão de papéis, já que os jovens estão acostumados a serem cuidados e, nesse momento, se deparam com a necessidade de cuidar. Nesse sentido, este é mais um dos motivos que pode acabar levando a família a optar pela institucionalização ou pela contratação de cuidadores (CASTILHO, 2007).

O ato de cuidar se refere a comportamentos e ações que envolvem valores, conhecimentos, habilidades e atitudes visando favorecer ou melhorar as condições humanas (WALDOW, 2001). Pode-se, ainda, definir-se o cuidado como o ato de zelar pelo bem-estar de um sujeito, prestando-lhe assistência e assumindo a responsabilidade desse ato. O cuidado pode ser considerado uma ocupação, uma responsabilidade e um envolvimento afetivo com o outro (FEIO; LIMA, 2003).

No que se refere ao cuidado ao idoso com demência, Ramos (2011) refere que a forma como o cuidado se expressa na rotina dos cuidadores familiares de idosos com demência pode refletir na execução diária de um ritual, já que as ações de cuidar se repetem continuamente e agregam valores culturais e simbólicos. Diante disso, autores afirmam que a demência pode ser considerada uma doença familiar, já que provoca grandes mudanças no cotidiano de todas as pessoas da família, ou seja, no processo demencial,

percebe-se que não apenas o idoso é afetado, mas também todos os familiares envolvidos em seu contexto de vida (PELZER; FERNANDES, 1997).

Em algumas famílias com idosos com demência, é difícil identificar um cuidador principal, já que há casos em que o idoso reside periodicamente com filhos diferentes, há casos em que o cuidado é dividido entre cônjuge e filhos, outros em que o idoso reside com um familiar, mas outro é responsável pelo cuidado de saúde e atividades sociais e também há casos em que o cuidado é realizado por pessoas contratadas, sendo assim, têm-se diferentes tipos de cuidadores, dependendo dos costumes e dos valores culturais e sociais de cada família (FOLLE, 2012).

Entretanto, a literatura afirma que na maioria das vezes os cuidadores de idosos com demência são os próprios familiares (GARRIDO; MENEZES, 2004; LUZARDO *et al.*, 2004) e, sobretudo, a responsabilidade do cuidado recai, normalmente, sobre um único familiar, o que pode afastá-lo da sua vida pessoal e do seu próprio bem-estar, sobrecarregando o vínculo entre o sujeito com demência e o cuidador (SANTANA; SANTOS, 2012). Com relação a isso, Gonçalves *et al.* (2006) revela que existe muitos motivos para que um único familiar se torne o cuidador principal no caso de idosos doentes, entre eles: a obrigação moral, a condição conjugal, a ausência de outras pessoas para assumir a tarefa e dificuldades financeiras.

O ritmo acelerado da cidade somado à inclusão da mulher (que antigamente ficava mais em casa, assumindo o papel de cuidadora) no mercado de trabalho e à redução do tamanho das residências traz grandes complicações para a família que tem um idoso com demência, na atualidade (BULLA, 2007). Além disso, Caldas (2002) refere que para cuidar de um idoso com demência, a família necessita de um apoio de profissionais da saúde, devido à dependência do idoso, o que dificilmente acontece, resultando, segundo Gratão (2006), em familiares cuidadores que se mostram despreparados, sem o conhecimento e suporte necessários para esse papel. Somado a isso, o desgaste que os familiares têm com esta tarefa tende a afetar o bem-estar e a saúde de toda a família, fazendo com que os cuidadores muitas vezes esqueçam do autocuidado, conforme dito anteriormente, resultando em sentimentos negativos e conflitos psicológicos.

Como a preocupação com o cuidador do sujeito com demência ainda é muito recente na área da Fonoaudiologia (SANTANA; DIAS; SERRATO, 2007; SANTANA; SANTOS, 2012), considera-se importante realizar estudos sobre o cuidado familiar com o idoso em processo demencial.

2.2.2 Na Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI)

Sabe-se que o envelhecimento interfere na relação social do sujeito devido a fatores psicofísicos e de natureza sociocultural, resultando em uma característica dos idosos que tem sido chamada de autodesvalorização e de subestima, processos que podem ser agravados pela dificuldade de comunicação (QUINTERO; MAROTTA; MARONE, 2002).

O crescimento da população idosa traz consequências que afetam diretamente os serviços de assistência social e de saúde da população geriátrica, agravado com a precariedade dos convênios médicos e do baixo salário da aposentadoria. Somado a isso, observa-se que os familiares têm dificuldades para cuidar dos seus idosos, encaminhando-os às ILPI, casas de repouso ou instituições geriátricas (FREITAS; SCHEICHER, 2010).

As ILPI normalmente são locais que se assemelham a grandes alojamentos. Raras são as que mantêm pessoal especializado para assistência social e à saúde, ou, que possuam uma proposta de trabalho visando manter o idoso independente e autônomo. Eles vivem, na maioria das vezes, como se estivessem em reformatórios ou internatos, com regras de entradas e saídas, poucas possibilidades de vida social, afetiva e sexual ativa. Na realidade, muitas vezes o que se encontra são depósitos de pessoas, que, fundamentados na ideia de amor ao próximo e amparo aos desabrigados, consideram que os abrigos, juntamente com os cuidados a eles prestados, são suficientes às pessoas que estão em seus últimos dias de vida (DAVIM *et al.*, 2004).

Historicamente, muitas ILPI possuem um perfil assistencialista, no qual prestar cuidados aos idosos resume-se a oferecer abrigo e alimentação. Fatores como a contratação de mão-de-obra barata não habilitada legalmente e estrutura física inadequada da unidade repercutem consideravelmente no desenvolvimento das atividades técnicas de saúde e do próprio idoso institucionalizado (FREITAS; SCHEICHER, 2010).

No entanto, o Estatuto do Idoso prevê algumas obrigações às ILPI, tais como: contrato escrito da prestação de serviço; observação dos direitos e garantias dos titulares do idoso; preservação dos vínculos familiares; vestuário adequado e alimentação suficiente; instalações físicas adequadas para a habitabilidade; acomodações apropriadas para recebimentos de visitas; atendimento personalizado; cuidados à saúde mantendo, no quadro de pessoal, profissionais com formação específica; promoção de atividades educacionais, esportivas, culturais e de lazer; assistência religiosa de acordo com cada crença; comunicação às autoridades dos casos de doença infectocontagiosa; bem como abandono moral ou material por parte da família (Lei n. 10.741, 2003).

Dessa forma, as instituições asilares têm o compromisso de suprir as necessidades básicas dos idosos, proporcionando-lhes uma melhor qualidade de vida (MINCATO; FREITAS, 2007). Contudo, a institucionalização é uma situação estressante e desencadeadora de isolamento social e depressão, levando o idoso a passar por transformações de todos os tipos. Esse isolamento social o leva à perda de identidade, de liberdade, de autoestima, ao estado de solidão e muitas vezes de recusa da própria vida, o que justifica a alta prevalência de doenças mentais nos asilos (FREITAS; SCHEICHER, 2010).

Quando institucionalizado, o idoso que normalmente já apresenta saúde frágil pode ter seu quadro de saúde agravado. Observa-se nessas circunstâncias diminuição da capacidade funcional, baixa interação social, motivação reduzida e diminuição da capacidade cognitiva. Para agravar a situação dessas pessoas, os cuidados prestados a elas são muitas vezes inadequados, ineficientes ou mesmo inexistentes. Além disso, os cuidadores são quase sempre despreparados e/ou sobrecarregados (SUZUKI; DEMARTINI; SOARES, 2009).

No que tange o trabalho da Fonoaudiologia nas ILPI, observa-se uma atuação voltada para as consequências (naturais e patológicas) do envelhecimento no cuidado ligado à voz, à audição, à motricidade orofacial com ênfase nas alterações de deglutição e linguagem. Esse cuidado é relevante quando pensamos na importância de resgatar a identidade e autonomia do idoso por meio da comunicação e da linguagem.

Alguns autores referem o trabalho da Fonoaudiologia nestas instituições voltado para a avaliação, elaboração e implementação de programas educativos embasados em diagnóstico precoce, orientações aos idosos e à equipe de trabalho (TUBERO *et al.*, 1996; MENEZES; VICENTE, 2007). As ações preventivas na atuação fonoaudiológica em ILPI têm tido efeito positivo e colaborado na promoção do bem-estar físico e emocional dos idosos, influenciando no seu convívio social (GUTIERREZ *et al.*, 2009).

2.3 Sobre a Fonoaudiologia no envelhecimento e na demência

Mansur e Radanovic (2004) afirmam que as mudanças naturais da idade podem sofrer efeitos de problemas secundários, como acidentes vasculares cerebrais e doenças crônicas e/ou progressivas (como demência e depressão). A fragilidade física em geral também contribui para a diminuição das habilidades comunicativas, de acordo com as autoras. Impedimentos na comunicação podem ser secundários a cada um desses distúrbios e, conseqüentemente, dificultam a diferenciação do que é normal e do que é patológico no idoso. Ainda afirmam que mudanças estruturais e morfológicas decorrentes do envelhecimento normal são facilmente detectadas nos órgãos sensoriais, no sistema nervoso periférico e central, no sistema locomotor e na aparência.

Ultimamente, nas diversas áreas da atuação clínico-terapêutica, encontram-se importantes reflexões teóricas e metodológicas com relação à avaliação e à terapia das alterações de linguagem oral e escrita, voz, motricidade orofacial, audição e equilíbrio corporal. Estas reflexões advêm do contato com outros campos de conhecimento, como a História, a Antropologia, a Sociolinguística e a Física, favorecendo o aprimoramento da práxis fonoaudiológica e auxiliando a busca da identidade teórica e metodológica da Fonoaudiologia (FEDOSSE; FLOSI, 2004).

A atuação fonoaudiológica com o idoso com comprometimento intelectual pode ser considerada um desafio para o profissional fonoaudiólogo, tendo em vista que avaliar e analisar os resultados encontrados requer atenção e conhecimento sobre comprometimento cognitivo e envelhecimento (MARGALLO-LANA *et al.*, 2007).

A inserção do idoso em situações cotidianas significa desenvolver o papel da linguagem e a Fonoaudiologia vai ao encontro a este objetivo, acreditando que, imerso nas várias formas de desenvolver a linguagem, o idoso pode assumir uma nova condição de vida (COUDRY; ISHARA; FERRAZ, 2010).

De acordo com Beilke (2009), mesmo que a memória seja a função em que mais se nota comprometimento, nos processos demenciais, principalmente pela frequência de esquecimentos, a literatura também revela o comprometimento de outras habilidades cognitivas, dentre elas a linguagem. Este autor caracteriza a linguagem como uma das funções mentais superiores, constituída nas relações intersubjetivas e constitui o sujeito enquanto ser social.

Jakobson (1999) concebe a linguagem como um sistema de natureza bipolar, o que significa dizer que seus elementos constituintes mantêm entre si uma relação de complementaridade (contiguidade) e de oposição (similaridade).

Novaes-Pinto (2009) afirma que quando o papel do idoso se transforma, as características de sua linguagem passam a ser tidas como alteradas. Isso justificaria a institucionalização de alguns idosos e a condenação a uma vida silenciosa, isolada e introspectiva. Em estudo da mesma autora, observou-se que os idosos tendem a ser reconhecidos como “contadores de histórias”, narrando casos pessoais a fim de despertar o interesse do ouvinte. O passado é utilizado para compreensão do presente, pois na maioria das vezes o idoso crê que os valores de antigamente eram melhores que os de hoje. O que ele pretende, segundo Preti (1991), é preservar sua imagem social através da linguagem.

Autores (MANSUR *et al.*, 2005) afirmam que as dificuldades de linguagem decorrentes da demência podem englobar aspectos pragmáticos, semânticos e sintáticos, mas geralmente não incluem os aspectos fonético-fonológicos na produção da linguagem. Entretanto, outros autores relatam que o componente sintático da linguagem pode se encontrar preservado em casos de demência, principalmente no estágio inicial, pois esse nível da linguagem tende a apresentar alterações em estágios mais avançados da demência (MORATO, 2008; BATISTA *et al.*, 2009).

Além disso, podem ser observados circunlóquios e substituições na linguagem de sujeitos com demência, o que pode ser visto como estratégias compensatórias que o sujeito usa para compensar algum comprometimento de linguagem (CARAMELLI *et al.*, 1996; CRUZ, 2005).

de que o componente sintático da linguagem pode se encontrar preservado em casos de demência, principalmente no estágio inicial, pois esse nível da linguagem tende a apresentar alterações em estágios mais avançados da demência (MORATO, 2008; BATISTA *et al.*, 2009).

Chamamos de presbiacusia a alteração auditiva devido a mudanças no sistema auditivo. A presbiacusia afeta significativamente a qualidade de vida dos idosos, diminuindo a capacidade de comunicação, podendo levar a um consequente isolamento (DALTON *et al.*, 2003). A adaptação de próteses auditivas, muitas vezes, torna-se imprescindível, sendo indicada pelo médico otorrinolaringologista e acompanhada pelo fonoaudiólogo em todas as etapas de seleção e adaptação até a reabilitação auditiva (VUORIALHO; KARIEN; SORRI, 2006).

Estudos com idosos revelam mudanças senescentes em todas as partes do sistema auditivo. Na orelha externa e média, os idosos podem apresentar diminuição da elasticidade e aumento do tamanho do pavilhão auricular, acúmulo excessivo de cerúmen, atrofia ou flacidez da parede do meato acústico externo, espessamento da membrana timpânica e modificações artríticas nas articulações ossiculares. A incidência de otite média em pessoas idosas aumenta em relação aos mais jovens (JERGER; JERGER, 1989).

A deficiência auditiva em idosos ocorre numa incidência de cerca de 60% em pessoas com idade acima de 65 anos (JERGER; JERGER, 1989) e estudos recentes afirmam que a perda auditiva pode estar associada à incidência de demência (LIN *et al.*, 2011).

As alterações vestibulares comprometem as atividades diárias que necessitam de movimentos e equilíbrio corporais. Tais alterações podem implicar em quedas, podendo associar outras complicações clínicas ao quadro de saúde do sujeito idoso. Estima-se que até 85% da população com idade acima de 65 anos apresente queixas de equilíbrio corporal, podendo estar associada a diversas etiologias, e podendo se manifestar como desequilíbrio, instabilidade, náuseas, tonturas, vertigens, desvio de marcha e quedas

frequentes. Aproximadamente 70% das mortes acidentais em pessoas com mais de 70 anos ocorrem por fraturas decorrentes de quedas (SIMONCELI *et al.*, 2007). A reabilitação vestibular é um trabalho multidisciplinar, com participação de nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos e, principalmente, fonoaudiólogos. A reabilitação vestibular influencia positiva e diretamente na qualidade de vida da população idosa com queixa de alterações vestibulares (PATATAS; GANANÇA; GANANÇA, 2009). Há carência de estudos que associem o equilíbrio corporal à demência, encontram-se mais comumente estudos que relatam os benefícios de atividades físicas que trabalham o equilíbrio corporal com sujeitos com demência (ROLLAND *et al.*, 2007; HERNANDEZ *et al.*, 2010).

A voz é um fator de evidente mudança na população geriátrica, pois depende de um equilíbrio respiratório, laríngeo, articulatório e ressonantal e algumas alterações fisiológicas decorrentes da idade podem alterar este processo. Estas alterações podem mudar a frequência fundamental da voz dos idosos, o que pode levar à perda da identidade quanto ao sexo do falante (SOARES, 2001). A terapia fonoaudiológica, nestes casos, valoriza os aspectos da voz, corporais, auditivos e visuais, resgatando e/ou auxiliando, desta forma no desenvolvimento da qualidade vocal de cada sujeito (BRITO FILHO, 1999).

As características vocais atribuídas à população idosa são: aumento da rouquidão e da tensão vocal, tremor senil, grande incidência de quebra vocal, aumento da soprosidade e *loudness* reduzida (SOUZA, 2010), além de redução do controle do apoio respiratório e da resistência vocal (ANDREWS, 2009). Além disso, a perda dentária e próteses dentárias mal-adaptadas tendem a gerar dificuldades na articulação (POLIDO; MARTINS; HANAYAMA, 2005). Também há carência, na literatura, de estudos que relacionem questões vocais à demência, o que justifica ainda mais a realização de estudos como este.

No decorrer do envelhecimento, os indivíduos podem sofrer mudanças no sistema estomatognático, podendo apresentar dificuldade no processo da deglutição. É possível adaptar estas modificações oferecendo ao idoso uma alimentação segura, através da intervenção fonoaudiológica (TANURE *et al.*, 2005).

Bilton (2000) refere que com o envelhecimento ocorre atrofia da musculatura, o que pode ocasionar a diminuição da tensão de língua, lábios e bochechas, podendo afetar, assim, a mastigação e deglutição dos idosos.

A perda dentária e o uso de próteses dentárias podem prejudicar a fase preparatória da deglutição, em virtude da retração das estruturas ósseas associadas à redução de fluxo salivar, dificultando a retenção das próteses dentárias, podendo interferir na homogeneização do bolo alimentar (SUZUKI, 2003).

As diversas modificações anatomofisiológicas decorrentes da senescência tornam o mecanismo da deglutição menos eficiente, caracterizando uma possível presbifagia (FEIJÓ; RIEDER, 2003). Diminuição da saliva, lentificação do processo de mastigar e engolir, escolha de alimentos mais moles (relacionada ao problema dentário), trânsito do bolo alimentar mais lentificado, sobras de alimento em seios piriformes, um pouco de tosse e aspiração em pequena quantidade são características do envelhecimento normal do mecanismo da deglutição (MARCHESAN, 2004).

Note-se que o envelhecimento natural do mecanismo de deglutição tem sido referido como presbifagia, diferentemente da disfagia que se refere à dificuldade de coordenar os movimentos da mastigação, deglutição e respiração decorrentes de: acidente vascular cerebral, trauma crânio-encefálico, câncer de cabeça e pescoço, tumores cerebrais e demências (DANIELS *et al.*, 2004). Estudos ainda relatam que a presença de demência influencia nos sinais sugestivos de disfagia (ROCAMORA *et al.*, 2009; EISENSTADT, 2010).

A disfagia pode se caracterizar como a presença de sialorréia ou boca muito seca, dificuldade para mastigar e/ou manter o alimento na boca, necessidade de deglutir mais de uma vez o mesmo alimento, movimentos incoordenados da língua e mandíbula durante os ciclos mastigatórios, tosse e engasgos frequentes, cansaço durante ou após as refeições, mudanças de postura da cabeça durante a deglutição, falta de percepção de resíduos de alimento na cavidade oral, e rejeição ao alimento (MARCHESAN, 2004).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento

Esta pesquisa caracterizou-se como uma investigação de campo, transversal, de cunho qualitativo, desenvolvida na modalidade estudo de casos. Acredita-se, tal como Galdeano, Rossi e Zago (2003), que os mesmos proporcionam maior conhecimento e envolvimento do pesquisador com a situação pesquisada. Estes possibilitam descrever, compreender, avaliar e explorar uma determinada situação e, a partir disto, determinar os fatores causais, estabelecer relações, bem como projetar intervenções. O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que tem o intuito realizar um estudo exaustivo e profundo sobre fatos/processos humanos (GIL, 2010).

Considera-se que tal abordagem cumpre os fins desta pesquisa, já que procurou compreender as condições fonoaudiológicas de idosas que convivem com declínio linguístico-cognitivo pertencentes a dois contextos diferentes de vida e saúde. Destaca-se que a produção e a interpretação da linguagem e dos demais aspectos fonoaudiológicos (voz, motricidade orofacial, audição e equilíbrio corporal) apreendidos por meio de uma avaliação clínica configuram-se como atividade humana (uma realidade) que não convém ser quantificada, sobretudo, a linguagem - uma atividade pré-estruturante (ou *quasi-estruturante*) que não se deixa apreender por análises que se limitam a segmentar e a classificar as expressões verbais (FRANCHI, 1977).

Coudry (1988) chama atenção para a importância de estudos qualitativos dos enunciados que emergem em situações de uso efetivo da linguagem, nos episódios dialógicos, que permitem a compreensão real da linguagem em funcionamento.

A pesquisa qualitativa trabalha com a complexidade, com a especificidade e com as diferenciações que as problemáticas apresentam, preocupando-se com o universo dos significados, aspirações, valores e atitudes, o que, segundo Minayo (2003), não pode ser quantificado.

3.2 Aspectos éticos

A presente pesquisa deriva do projeto-mãe “Da relação linguagem e demais processos cognitivos: um estudo interdisciplinar no envelhecimento e

das patologias encefálicas em adultos e idosos”, registrado no GAP/CCS-UFSM (030554) e aprovado pelo CEP-UFSM, sob o número 0324.0.243.000-11 (ANEXO A).

Os responsáveis pelos sujeitos receberam todos os esclarecimentos necessários sobre a pesquisa, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do projeto-mãe acima citado. Note-se que por se tratar de idosos em processo demencial, o TCLE foi apresentado a um familiar (ANEXO B), no caso de um sujeito e, no outro caso, foi apresentado ao responsável administrativo da instituição que o acolhe (ANEXO C).

Convém ressaltar que os sujeitos e seus respectivos responsáveis foram esclarecidos sobre os objetivos e os métodos desta pesquisa, bem como dos benefícios para os sujeitos avaliados. Foi esclarecida a possibilidade de retirada do consentimento sem que isso traga prejuízos (de qualquer ordem) aos participantes. Os responsáveis foram informados de que será mantida a privacidade e a confidencialidade dos sujeitos da pesquisa. Foi ainda assegurado aos responsáveis que haveria cuidado para que o participante da pesquisa não se sinta incomodado com os procedimentos de avaliação e que toda e qualquer manifestação de desconforto seria tratada pelos pesquisadores segundo os princípios da Bioética (autonomia, beneficência, não maleficência e justiça).

Foi assegurado aos sujeitos pesquisados o direito à terapia fonoaudiológica individual sem custos, bem como o fornecimento de esclarecimentos e orientações sobre o processo terapêutico desenvolvido, aos responsáveis, como formas de cumprir os princípios éticos da pesquisa com seres humanos.

3.3 Caracterização dos sujeitos

Foram inseridas na pesquisa duas idosas atendidas no mesmo ambulatório (de geriatria de um hospital universitário): uma com diagnóstico de DA, não institucionalizada, e a outra com diagnóstico de DV, residente em uma instituição filantrópica, sem fins lucrativos, que abriga, em geral, sujeitos de baixa renda.

A idosa não institucionalizada foi escolhida para participar do estudo a partir da indicação da médica geriatra responsável pelo ambulatório de geriatria, quando a pesquisadora solicitou uma indicação de idoso com demência, que residisse com a família e pudesse se beneficiar e ter interesse em participar de uma pesquisa que enfocasse os aspectos linguístico-cognitivos e orgânico-fisiológicos implicados no processo de comunicação. Esta idosa tem 85 anos, reside com o marido e uma das filhas, tem ensino fundamental completo, nunca trabalhou fora de casa e tem diagnóstico de DA há dois anos.

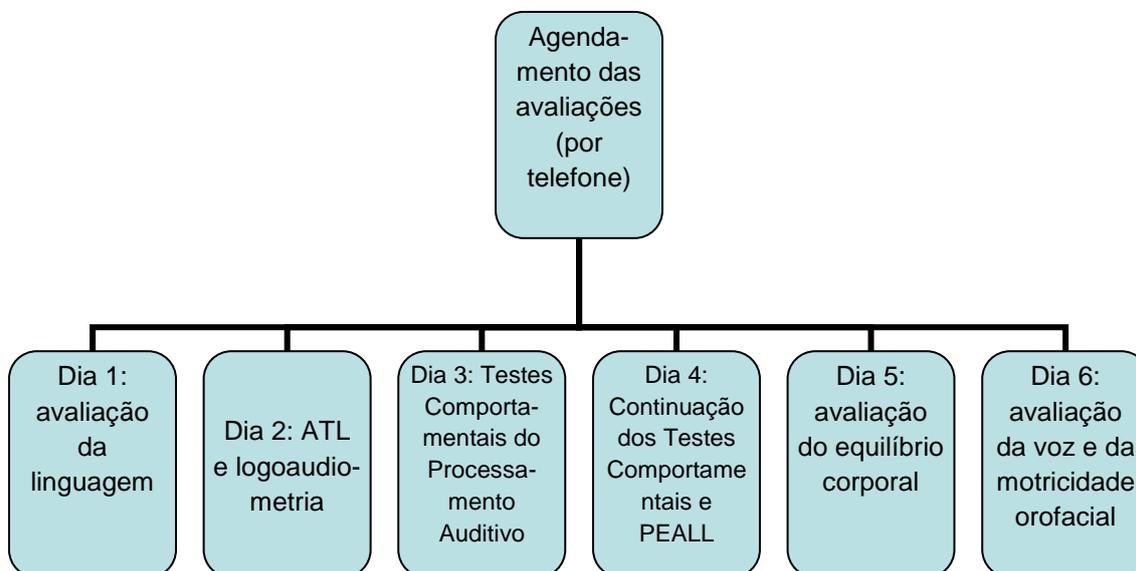
No que se refere à idosa institucionalizada, destaca-se que a pesquisadora a conheceu na ILPI onde reside, a partir de atividades de estágio e projeto de extensão. A pesquisadora e a equipe de saúde da ILPI perceberam manifestações clínicas sugestivas de demência na idosa em questão e, sendo assim, ela foi encaminhada para o ambulatório de geriatria, onde realizou exames laboratoriais e de neuroimagem e, a partir disto, foi diagnosticada e segue em tratamento. Esta idosa tem 90 anos, reside em uma ILPI há três anos, possui ensino fundamental completo, trabalhou como secretária e tem diagnóstico recente de DV, conforme dito anteriormente.

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos idosos foram: diagnóstico clínico de processo demencial indicado por exames objetivos – laboratoriais e de neuroimagens a partir da análise dos prontuários institucionais e assinatura do TCLE pelos familiares e/ou responsáveis pelas instituições.

O critério de exclusão foi história progressiva de doenças psiquiátricas que possam interferir na avaliação e na veracidade dos resultados. .

3.4 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados

O organograma a seguir demonstra o desenho metodológico desta pesquisa e, a seguir, tem-se o detalhamento dos procedimentos.



Após a leitura e assinatura do TCLE pelos responsáveis, os sujeitos foram avaliados com base em um roteiro de avaliação fonoaudiológica, que contempla todas as áreas da Fonoaudiologia. Este roteiro, que foi elaborado pela pesquisadora e, posteriormente, aplicado com as idosas da pesquisa. O roteiro utilizado permite conhecer as condições dos sujeitos em todos os âmbitos da competência fonoaudiológica, e detalhes sobre a elaboração do mesmo encontram-se no Artigo 1 desta dissertação. O roteiro se ocupa em avaliar todos os aspectos envolvidos no processo de comunicação e de alimentação, neste sentido, reúne em um só instrumento as diferentes áreas da Fonoaudiologia comumente abordadas em separado, na rotina fonoaudiológica. Ressalta-se que não são propostos novos procedimentos, apenas são reunidos procedimentos tradicionalmente utilizados na avaliação fonoaudiológica. O roteiro foi elaborado com base em protocolos que foram escolhidos por serem os mais utilizados nas pesquisas científicas e na formação acadêmica na universidade onde a pesquisa foi realizada, porém, eles serviram apenas de base para a elaboração do roteiro, não tendo sido utilizados na íntegra.

Todas as avaliações foram realizadas nas dependências da universidade onde a pesquisa foi realizada ou na residência das idosas. As avaliações foram realizadas pela própria pesquisadora, com exceção das avaliações do processamento auditivo.

A avaliação da linguagem oral ocorreu a partir de um encontro, a partir de uma entrevista semi-estruturada que abordou dados: de identificação pessoal e da família, da rotina atual, das preferências (o que gosta e o que não gosta de fazer) e condições de saúde; narrativa de um fato relevante de sua vida e de um fato atual; produção de comentários; interpretação de um provérbio e de um silogismo; identificação de espaço e de tempo. Considera-se que tais expedientes linguísticos possibilitam a análise dos seguintes aspectos: atenção/concentração, gnosias (propriocepção corporal e percepção das coordenadas espaciais e temporais), praxias (gestos faciais e fonoarticulatórios), memórias (memória retrógrada e memória atual) e raciocínio lógico.

Acredita-se que a partir destes recursos (expedientes linguísticos) é possível vivenciar, no contexto clínico, situações enunciativas próximas do uso cotidiano da linguagem e, numa atitude reflexiva do fonoaudiólogo, extrair os dados relativos à produção/interpretação de sentido (identificar a ocorrência e a intensidade dos processos de negociação de sentido), a estrutura e funcionamento dos níveis fonético-fonológico e sintático-semântico, bem como os aspectos supra-segmentais da linguagem (prosódia).

A entrevista configura-se como uma prática discursiva (atividade dialógica) bem característica da oralidade (linguagem oral coloquial, nos termos de LURIA, 1987). A entrevista tende a ser um procedimento demorado, mais que a aplicação de um questionário, por exemplo, porém favorece o exercício vivo da linguagem (COUDRY, 1996). Trata-se de um expediente comum ao acompanhamento em saúde, visto que, ao mesmo tempo, dá voz ao sujeito que busca por cuidados e exige uma escuta atenta do profissional, cujo objetivo é (re)conhecer na fala do sujeito entrevistado as condições que possam justificar a procura do cuidado especializado, bem como indicar o seu caminho.

No caso da Fonoaudiologia, a entrevista (inicial) possibilita a partilha de conhecimentos (COUDRY, 1988) necessária para futuras trocas dialógicas; põe-

se, pois, como condição indispensável para apreender aspectos da subjetividade do sujeito, do modo como ele estabelece relações interpessoais, agencia os recursos expressivos da língua, *etc.* Neste sentido, convém buscar, em uma entrevista inicial, dados relativos à identificação pessoal e da família, da rotina atual, das preferências (o que gosta e o que não gosta de fazer) e das condições de saúde, por exemplo.

As narrativas também se configuram como condição indispensável para aprender os modos como o sujeito se coloca como ser linguístico-social à medida que viabiliza a identificação de como o sujeito se organiza para expressar acontecimentos vividos ou não por ele, como se localiza no tempo e no espaço subjetivo e coletivo. Por isso é que no processo de avaliação fonoaudiológica convém introduzir uma situação que leve o sujeito a narrar um fato de seu cotidiano atual que o (pre)ocupa, bem como um fato relevante do seu passado. Dos episódios narrados obtêm-se dados de sua expressão verbal, bem como de sua percepção espaço-temporal.

O incentivo aos comentários é outro recurso interessante para se compreender a concepção de mundo do sujeito avaliado, fato que favorece sobremaneira a proposição do processo terapêutico, especialmente, nos casos de sujeitos em processos demenciais (ou lesionados cerebrais na fase adulta), visto que revelam as crenças/os valores, além de possibilitar a compreensão de como o sujeito se mantém na interlocução: se é propositivo ou não, se se mantém ou não atento/concentrado no tópico da conversação, por exemplo. Produzir comentários, tal como paráfrases, são ações linguísticas de argumentação, procedimentos de constituição do diálogo, que favorecem a progressão da conversação (GERALDI, 1991).

A existência de provérbios (ditos populares) atesta, segundo Possenti (1998), a polifonia (vozes em confronto, mais que a existência de várias sentidos de um enunciado) e a heterogeneidade (contradições das próprias coletividades) da linguagem. É entendendo que tais aspectos afastam a linguagem de uma mera função instrumental (condição de código de comunicação), bem como a ideia de que os sujeitos são ativos (POSSENTI, 1998) que se considera relevante incluir a interpretação/evocação de provérbios na avaliação de sujeitos adultos/idosos com ou sem lesões ou disfunções cerebrais. A possibilidade de interpretarmos ou evocarmos

provérbios dá-se pela condição de sermos sujeitos linguístico-sociais pertencentes a um determinado grupo (determinada comunidade com uma experiência histórica e um fundo discursivo prévio) de onde retiramos a matéria (os pressupostos) com a qual atribuímos sentido a textos peculiares como “água mole em pedra dura tanto bate até que fura”; “mais vale um pássaro na mão que dois voando”; “filho de peixe peixinho é” ou “tal pai tal filho” ou “a fruta não cai longe do pé” (variações do mesmo conhecimento apoiadas nas experiências específicas de cada comunidade de falantes). Diante disso, o provérbio escolhido para ser utilizado nesta pesquisa foi “filho de peixe, peixinho é”, tendo em vista que é um provérbio nacionalmente conhecido.

A solução de um silogismo é outro recurso interessante de ser usado na avaliação fonoaudiológica de adultos/idosos com ou sem lesão ou disfunção cerebral, visto que possibilita evidenciar as operações de linguagem e avaliar o raciocínio lógico. O mesmo ocorre com a proposição de um problema do cotidiano, o qual pode ser colocado na forma de uma suposição. No que se refere ao silogismo, escolheu-se uma questão simples, como: “Minha mãe tem uma blusa azul e eu tenho uma blusa da mesma cor que a dela. Qual é a cor da minha blusa?”, devido à escolaridade das idosas estudadas. Com relação ao problema do cotidiano, foi utilizada a seguinte suposição: “Se a senhora está na rua e começa a chover, o que a senhora faz?”.

Ressalta-se que a avaliação da linguagem foi realizada no ambiente no qual as idosas residem, pela própria pesquisadora, com auxílio de duas estudantes de graduação em Fonoaudiologia, participantes do projeto-mãe, do qual se origina esta pesquisa. A avaliação da linguagem foi realizada em um único encontro, que durou aproximadamente uma hora e meia com cada idosa, respeitando o tempo de respostas e interesse na interação, por parte de cada uma delas.

No que se refere ao histórico das idosas, foi realizada uma conversa com a irmã de IC e com a filha de EV, a fim de conhecer melhor a história pregressa das idosas estudadas, no que se refere à vida pessoal, personalidade, escolaridade, vida profissional, familiar, etc.

Para avaliar a audição a nível periférico, realizou-se avaliação auditiva incluindo inspeção visual do meato acústico externo, Audiometria Tonal Liminar (ATL) e logaudiometria, na qual foram pesquisados o Limiar de

Reconhecimento de Fala (LRF) e o Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF), segundo a literatura (MOMENSOHN-SANTOS; RUSSO, 1986), em cabine acusticamente tratada, utilizando um audiômetro digital de dois canais, marca *Fonix Hearing Evaluator*, modelo FA 12 tipo I e fones auriculares tipo TDH-39P, marca *Telephonics*.

A ATL foi realizada, pois é vista como condição base para avaliar a audição, já que por meio dela se possibilita definir a presença de uma perda auditiva e a caracterizar quanto ao tipo e ao grau, já que a mesma determina os limiares auditivos e os compara com os padrões da normalidade (LOPES, 2011). A avaliação por via aérea se deu nas frequências de 250 a 8000 Hz e na via óssea de 500 a 4000 Hz.

A determinação do grau da perda auditiva se deu conforme a classificação de Davis e Silvemmann (1970), a qual afirma que quando a média dos limiares auditivos nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz encontra-se entre zero e 25 dB classifica-se como audição normal; quando encontra-se entre 26 e 40 dB há uma perda auditiva de grau leve; entre 41 e 70 dB há uma perda auditiva de grau moderado; entre 71 e 90 dB há uma perda auditiva de grau severo; e maior que 90 dB há uma perda auditiva de grau profundo. Utilizou-se a classificação dos mesmos autores para determinar o tipo da perda auditiva, considerando como possibilidade perda auditiva condutiva, mista ou neurossensorial.

Não foram realizadas as medidas de imitância acústica, pois as idosas não apresentaram histórico de problemas condutivos.

Estas duas avaliações (ATL e logaudiometria) foram realizadas em um segundo encontro com as idosas, que foram avaliadas individualmente, pela própria pesquisadora, no ambulatório de audiologia do hospital da universidade onde a pesquisa foi realizada.

Para avaliar o processamento auditivo, foram selecionados testes diferentes a serem realizados com cada idosa, devido à diferença nos resultados da avaliação audiológica e às queixas de cada sujeito. Em comum às duas idosas, foram realizados os seguintes testes: Teste de Localização Sonora em Cinco Direções, Teste de Memória Sequencial para Sons Verbais (MSV), Teste de Memória Sequencial para Sons Não Verbais (MSNV), teste de Fala Comprimida, Teste de Padrão de Frequência (TPF) e Teste de Padrão de

Duração (TPD). Também foram realizados os testes Dicótico de Dígitos (TDD) e Teste de Identificações de Sentenças com Mensagem Competitiva (*Synthetic Sentence Identification* – SSI) somente com uma idosa e o Teste de Inteligibilidade de Fala Pediátrica (*Pediatric Speech Intelligibility* – PSI) e Teste de Fala no Ruído (FR) somente com a outra idosa. Vale ressaltar que a escolha dos testes a serem realizados com cada sujeito (com ou sem demência) deve se basear nos resultados audiológicos e nas queixas auditivas e/ou de linguagem apresentadas por cada sujeito.

O equipamento utilizado para a avaliação do processamento auditivo foi o audiômetro de dois canais Itera II acoplado ao CD player portátil Toshiba CDP 4147. Os testes especiais fazem parte do livro *Processamento Auditivo Central – Manual de Avaliação*, CD 1 e CD 2, com exceção do teste de localização sonora em cinco direções e dos testes MSV e MSNV, os quais são realizados com instrumentos musicais em campo livre. Os testes foram realizados no ambulatório de audiologia do hospital da universidade onde a pesquisa foi realizada, pela fonoaudióloga responsável pelo serviço, tendo sido acompanhados pela pesquisadora. Estes testes foram realizados em duas sessões (terceiro e quarto encontro com as idosas), tendo em vista o cansaço de ambas as idosas, o qual poderia interferir nos resultados dos testes.

Conforme citado anteriormente, os testes realizados foram: Teste de Localização Sonora em Cinco Direções, que tem como objetivo buscar informações sobre a localização sonora; MSV e MSNV, que são utilizados para avaliar habilidades básicas de processamento auditivo da informação (memória auditiva) e visam buscar informações sobre a ordenação temporal de sons; Teste de Fala Comprimida, que avalia o fechamento auditivo; TPF e TPD, que possibilitam a compreensão do processamento temporal e avaliam a ordenação temporal; TDD, que avalia a integração e a separação binaural; SSI, que avalia a habilidade de figura fundo para sons verbais e associação de estímulos auditivos e visuais; PSI, que avalia a habilidade auditiva de figura-fundo para sons verbais; e Teste de Fala no Ruído que avalia a habilidade auditiva de fechamento para sons verbais (PEREIRA; SCHOCHAT, 2011).

Ainda no que se refere ao processamento auditivo, as participantes da pesquisa foram encaminhadas para a realização do Potencial Evocado de Longa Latência (PEALL), pois os processos de atenção, discriminação auditiva,

memória e perspectiva semântica parecem estar desenvolvidos na geração do P300 (PICTON; HILLYARD, 1988). O PEALL se refere a potenciais elétricos de baixa voltagem que se originam no SNC e podem ser gravados por meio de eletrodos conectados no couro cabeludo em resposta a um estímulo auditivo. Este potencial é provocado por um “paradigma raro”, no qual ocorre um estímulo inesperado dentro de uma série de estímulos esperados (KRAUS; McGEE, 1999). Permitem a mensuração neuroelétrica em cada sítio da vida auditiva e a observação precisa do processamento da informação no tempo, em milissegundos (REIS; FRIZZO, 2011) e segundo Picton (1992) são indicados para diagnosticar funções cognitivas e atencionais. Tal avaliação foi realizada durante o quarto encontro com as idosas (após a finalização dos testes comportamentais) no ambulatório de audiologia do hospital da universidade onde a pesquisa foi desenvolvida, pela fonoaudióloga responsável por este setor e os resultados da avaliação foram discutidos entre as fonoaudiólogas (examinadora e pesquisadora).

O registro dos PEALL (P1, N1 e P300) foi realizado no equipamento “*SmartEP*” da marca *Intelligent Hearing Systems(IHS)* de dois canais. O exame foi realizado em uma sala silenciosa em ambiente semi-escuro. As idosas mantiveram-se em vigília e sentados em uma poltrona confortável. Os eletrodos de superfície foram fixados com pasta eletrolítica e fita adesiva micropore na frente (Fpz= eletrodo terra), no vértex craniano (Cz= eletrodo ativo), e nas mastóides direita e esquerda (eletrodos de referência: A1= mastóide esquerda e A2 = mastóide direita), segundo o padrão do sistema internacional 10-20 (JASPER, 1958). Foi garantida impedância elétrica intereletrodos menor ou igual a 3 Kohms para dar início ao teste. As idosas foram orientadas a permanecer com os olhos abertos, a evitar a movimentação ocular, a prestar atenção aos estímulos diferentes (estímulo raro) que aparecerão, aleatoriamente, numa sequência de estímulos iguais (estímulo frequente) e a contar mentalmente os estímulos raros. Os estímulos foram apresentados por meio de fones de inserção ER-3A e a intensidade de apresentação dos estímulos teve variação de 70 a 90 dBNA, de acordo com o limiar de audibilidade. O estímulo frequente foi /BA/ e o estímulo raro /DI/, apresentados em um paradigma do tipo raro-frequente (*odd-ball*), com probabilidade de 80% e 20% de aparecimento, respectivamente.

Ressalta-se que o ideal para realizar uma avaliação completa do processamento auditivo é incluir a realização do PEALL, por ser uma avaliação objetiva que mensura a via auditiva de modo fisiológico, em nível cortical, e serve como um importante marcador do processo terapêutico; entretanto, sabe-se que este exame não é de fácil, por ter um custo elevado. Não significa que este exame deva ser realizado em todos os sujeitos com demência, deve-se considerar a necessidade e viabilidade de aplicação, porém, neste estudo foi considerado importante realizá-lo e, sobretudo, viável pelas condições da universidade onde a pesquisa foi realizada.

A avaliação do equilíbrio corporal foi realizada por meio de provas de equilíbrio estático (Romberg e Romberg-Barré) e dinâmico (Marcha e Unterberger) e de coordenação dos movimentos (índex-joelho-nariz, diadococinesia e braços estendidos), conforme sugere a literatura (GANANÇA *et al.*, 1976), além do Teste de Organização Sensorial (TOS).

Ressalta-se que a Posturografia Dinâmica Computadorizada inclui o TOS, visando testar a integração das aferências visuais, vestibulares e proprioceptivas, baseando-se no conhecimento de que o equilíbrio corporal resulta da integração destas aferências, no entanto, neste estudo o TOS foi realizado por meio da Posturografia Dinâmica Foam-Laser (FLP), proposto por Castagno (1994) como um novo método para realização do TOS, devido ao altíssimo custo do Equitest (Posturografia Dinâmica Computadorizada). Este teste é realizado em seis posições que avaliam os sistemas visual, vestibular e proprioceptivo responsáveis pelo equilíbrio corporal. Esta avaliação foi realizada no quinto encontro com as idosas, pela pesquisadora, na clínica-escola de Fonoaudiologia da universidade onde a pesquisa foi realizada, no caso da idosa não institucionalizada; e na própria instituição, no caso da idosa institucionalizada.

Ressalta-se a conveniência de se realizar o TOS por meio da Posturografia Dinâmica *Foam-Laser*, proposto por Castagno (1994), que avalia o equilíbrio corporal em seis posições: I – olhos abertos, cabine visual e plataforma estáveis; II – olhos fechados e plataforma estável; III – olhos abertos, cabine visual móvel e plataforma estável; IV – olhos abertos, cabine estável e plataforma móvel; V – olhos fechados e plataforma móvel; VI – olhos abertos, cabine e plataforma móveis. Faz-se a análise sensorial, baseada nos

resultados de cada posição do TOS, com o objetivo de verificar a integração das aferências visuais, vestibulares e proprioceptivas.

Realizou-se a coleta da voz em situação de diálogo, ou seja, no uso produtivo da voz. Além disso, também foram realizadas as medidas do Tempo Máximo de Fonação (TMF) da vogal /a/ e a coleta da voz em sequências automáticas (contagem de números de um a 20, dias da semana e meses do ano), para auxiliar na análise das características vocais. Para a coleta do TMF do /a/ o sujeito foi orientado a permanecer em posição ortostática (em pé, apoiado em ambos os pés e com os braços estendidos ao longo do corpo), a inspirar profundamente e a realizar a emissão sustentada do /a/, em frequência e intensidade habituais, emitindo o som em seu tempo máximo de fonação.

As emissões vocais foram gravadas com microfone acoplado ao gravador digital profissional, que será posicionado em ângulo de 90° graus da boca do sujeito (CÔRTEZ; GAMA, 2010), mantendo-se a distância de quatro centímetros entre o microfone e a boca (BEHLAU, 2008). Para a referência de normalidade do TMF do /a/, nesta pesquisa, utilizou-se os valores entre 16,06 e 26,27 segundos para o sexo masculino e os valores entre 14,04 e 26,96 segundos para o sexo feminino (BEBER; CIELO; SIQUEIRA, 2009). Valores abaixo deste intervalo foram considerados como sugestivos de escape aéreo à fonação e valores superiores foram considerados indicativos de aumento de tensão glótica (BEHLAU, 2008; CIELO *et al.*, 2009; BEBER; CIELO; SIQUEIRA, 2009; CIELO *et al.*, 2011).

A medição do TMF (emissão sustentada de vogais, fricativos ou de fala encadeada, numa expiração completa em frequência e intensidade habituais) é uma das medidas mais utilizadas na prática de avaliação vocal clínica, por ser de fácil coleta e considerada uma medida acústica objetiva de verificação da eficiência glótica, que fornece dados sobre a qualidade vocal (BEHLAU, 2008; CIELO *et al.*, 2009; BEBER; CIELO; SIQUEIRA, 2009; SPEYER *et al.*, 2010). Os TMF indicam, ainda, a coordenação existente entre os níveis respiratório e fonatório, uma vez que, para a sua produção, deve-se utilizar o máximo da capacidade vital de forma consistente e prolongada, refletindo o controle neuromuscular e aerodinâmico da produção vocal (BEBER; CIELO; SIQUEIRA; 2009; SPEYER *et al.*, 2010).

Em relação à motricidade orofacial, os sujeitos foram submetidos à avaliação estrutural e funcional do sistema estomatognático, na qual foram avaliados ocupando-se dos aspectos de sensibilidade extra e intra-oral, mobilidade, tensão e postura dos órgãos fonoarticulatórios, da mastigação, deglutição, bem como tipo e modo respiratórios (GENARO *et al.*, 2009).

O roteiro que foi utilizado na avaliação baseia-se no exame miofuncional orofacial do protocolo MBGR, proposto por Genaro e colaboradores (2009), que foi escolhido para servir de base por ser um protocolo muito utilizado na clínica fonoaudiológica e também, na formação acadêmica local. Foi avaliado o quadro respiratório (presença de traqueostomia); presença ou ausência de reflexos orais; tipo e modo respiratórios; aspecto do palato e dentição; sensibilidade extra (testa, bochechas e lábios) e intra-oral (língua e palato); tensão extra (bochechas e lábios) e intra-oral (língua e bochechas); mobilidade extra (testa, bochechas, lábios, mandíbula, mental e masseter) e intra-oral (língua e véu palatino); aspecto da mucosa intra-oral e frênulo lingual, bem como a presença de tremor na língua; posição habitual da língua e postura de lábios. Quanto às funções orais, foram avaliadas a mastigação e a deglutição nas consistências sólida (pão francês) e líquida (água). Na mastigação foram analisados: incisão do alimento, trituração, fechamento labial e presença ou ausência de dor e/ou ruído durante a mastigação; e na avaliação da deglutição foram avaliados: fechamento labial, posição da língua, contenção do alimento, contração dos músculos orbicular e mental, presença ou ausência de movimentação de cabeça e/ou ruído durante a deglutição.

Ainda a respeito da motricidade orofacial foi realizada também a avaliação da dinâmica da deglutição, incluindo a detecção do risco para disfagia. O roteiro que foi utilizado para esta avaliação baseia-se no Protocolo de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD) proposto por Padovani e colaboradores (2007), que foi escolhido também por ser um protocolo muito utilizado na clínica fonoaudiológica e na formação acadêmica local. Foram utilizadas as consistências pastosa, líquida e sólida (nessa ordem), a fim de verificar se há sinais indicativos de penetração laríngea ou aspiração laringotraqueal, observando-se o número de deglutições, tempo de trânsito oral, elevação laríngea, presença de ruído durante a ausculta cervical, qualidade

vocal após a deglutição, além de se observar a presença ou ausência de resíduos na cavidade oral, escape oral, tosse ou engasgo. Para a avaliação da dinâmica da deglutição utilizou-se banana esmagada para a consistência pastosa, água para a consistência líquida e pão francês para a consistência sólida. A avaliação iniciou-se com a deglutição da saliva, seguido da consistência pastosa, líquida e sólida. Ressalta-se que foi acrescentada a consistência sólida (não avaliada no protocolo PARD), para realizar uma avaliação mais completa e funcional, lembrando que foi seguida a lógica do passa-falha, ou seja, somente foram realizadas as consistências posteriores caso a idosa não houvesse apresentado sinais sugestivos de penetração laríngea ou aspiração laringo-traqueal nas anteriores, garantindo, assim, a segurança da avaliação.

As avaliações de voz e motricidade orofacial foram realizadas pela própria pesquisadora, em um sexto e último encontro para a coleta de dados, no ambiente onde as idosas residem, em uma única sessão, tendo sido observada uma refeição no caso de cada idosa, a fim de confirmar os achados na avaliação da motricidade orofacial.

3.5 Análise dos dados

A avaliação da linguagem oral foi filmada e, posteriormente, transcrita ortograficamente e os dados foram analisados segundo os princípios teórico-metodológicos da ND, ou seja, foram analisados discursivamente, considerando-se o contexto de sua produção e interpretação de sentido em interação com a fonoaudióloga/pesquisadora. Buscou-se, portanto, analisar as atividades cognitivas de atenção/concentração, compreensão e expressão verbal em seus diferentes níveis de organização (fonologia, sintaxe, semântica e pragmática), percepção de coordenadas espaciais e temporais, memória, praxia/gestualidade e raciocínio lógico.

Convém esclarecer que a concepção de linguagem adotada pela ND é a de que ela é *atividade constitutiva* do sujeito, dela própria e das interações sociais (FRANCHI, 1977). Segundo Coudry (desde 1988) a ND incorpora em seu patrimônio teorias linguísticas que pressupõem: a indeterminação da linguagem (FRANCHI, 1977), a virtualidade da língua (MAINGUENEAU, 1989), a subjetividade (BENVENISTE, 1988), a heterogeneidade da linguagem

(AUTHIER-RÉVUZ, 1990), bem como a interrelação dos níveis de análise linguística (BENVENISTE, 1988; JAKOBSON, 1999), em outros termos a imbricação dos níveis linguísticos (NOVAES-PINTO, 1999). Também fazem parte do patrimônio teórico da ND os conceitos de dimensão interativa da linguagem (VYGOTSKY, 1987) e a concepção de que a organização e o funcionamento cerebral se dão por meio de Sistemas Funcionais Complexos (LURIA, 1981). Portanto, conforme salienta Coudry (1988) nem o estruturalismo, nem o gerativismo devem ser aplicados diretamente no campo das patologias de linguagem, já que ambos têm outros conteúdos programáticos e desconsideram questões individuais e subjetivas, as quais são vistas como fundamentais na perspectiva da ND.

Por fim, ressalta-se que na perspectiva da ND os processos cognitivos/psíquicos são considerados em seus aspectos sócio-interativos, de tal forma que os processos de significação relativos à linguagem ocorrem em meio e no uso social (COUDRY, 1988, 1997). Neste sentido, a unidade mínima de análise da linguagem é o diálogo travado entre os interlocutores (sujeito com demência e terapeuta/pesquisadora). Note-se que nesta perspectiva o sujeito com demência é um sujeito linguístico-social, ativo e heterogêneo, ou seja, um sujeito *não unívoco* (COUDRY, 1988; POSSENTI, 1988; GERALDI, 1991) que, tal como os sujeitos sem lesão cerebral, realiza *trabalho linguístico-cognitivo*.

Já que os dados de linguagem foram interpretados considerando os níveis de análise linguística, a linguagem verbal foi analisada em seus aspectos fonológicos, sintáticos, semânticos e pragmáticos.

A determinação do grau da perda auditiva se deu conforme a classificação de Davis e Silvemmann (1970), a qual afirma que quando a média dos limiares auditivos nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz encontra-se entre zero e 25 dB classifica-se como audição normal; quando encontra-se entre 26 e 40 dB há uma perda auditiva de grau leve; entre 41 e 70 dB há uma perda auditiva de grau moderado; entre 71 e 90 dB há uma perda auditiva de grau severo; e maior que 90 dB há uma perda auditiva de grau profundo. Utilizou-se a classificação dos mesmos autores para determinar o tipo da perda auditiva, considerando como possibilidade perda auditiva condutiva, mista ou neurossensorial.

Com relação aos testes comportamentais que avaliam o processamento auditivo, a análise foi realizada com base no que é proposto por Pereira e Schochat (2011): no Teste de Localização Sonora em Cinco Direções, considerou-se como padrão de normalidade quatro acertos ou mais; no teste de fala comprimida foi utilizado como padrão de normalidade 90% de acertos; nos testes TPF e TPD, considerou-se padrão de normalidade 100% de acertos para três sons no TPD e 70% de acertos para três sons no TPF.

Para determinação do P300 e dos componentes (N1 e P2) foi utilizado o critério elaborado por McPherson (1996), que considera complexo N1-P2: duas ondas que aparecem próximas e apresentam polaridade negativa-positiva, respectivamente. As latências consideradas normais para as ondas N1 e P2 são entre 90 e 150ms (N1) e entre 160 e 200ms (P2), conforme Williams *et al.* (1962). Já o P300 ou P3 se refere ao maior pico positivo após o complexo N1-P2, nos traçados para o estímulo raro, na faixa de 380ms (segundo Musiek e Baran [1994] para idosos com mais de 75 anos). As latências foram marcadas no maior pico, ou seja, no ponto de máxima amplitude da onda. Os componentes N1 e P2 tiveram suas latências marcadas no traçado do estímulo frequente. O P300 marcado no estímulo raro.

Durante a realização dos exames referentes à audição, além de verificar a acuidade e o processamento auditivos, foram analisadas as manifestações verbais e não verbais dos sujeitos durante a incomum situação dos exames clínicos em audiologia.

Foi também analisada a integração dos sistemas responsáveis pelo equilíbrio corporal por meio das manifestações corporais cotidianas dos sujeitos como a marcha e os movimentos de coordenação durante as situações de rotina.

No que se refere aos resultados referentes à avaliação vocal, foi realizada a análise perceptivo-auditiva da voz durante todo o processo de interação/avaliação fonoaudiológica. Foram analisadas perceptivo-auditivamente as seguintes características: *loudness*, *pitch*, foco horizontal e vertical de ressonância, tipo de voz e qualidade da emissão vocal. Além disso, também foram analisados os resultados referentes à respiração.

Com relação à avaliação da dinâmica da deglutição, para classificar o grau da disfagia utilizou-se a classificação do PARD (PADOVANI *et al.*, 2007),

classificando o resultado da avaliação em: i) deglutição normal (normal para ambas as consistências e em todos os itens avaliados, nenhuma estratégia ou tempo extra é necessário); ii) deglutição funcional (pode estar anormal ou alterada, mas não resulta sem aspiração ou redução da eficiência da deglutição); iii) disfagia orofaríngea leve (distúrbio de deglutição presente, tosse e/ou pigarro espontâneos e eficazes, leves alterações orais com compensações adequadas); iv) disfagia orofaríngea leve a moderada (existência de risco de aspiração, porém reduzido com o uso de manobras e técnicas terapêuticas, sinais de aspiração e restrição de uma consistência, tosse reflexa fraca e voluntária forte, tempo para a alimentação aumentado); v) disfagia orofaríngea moderada (existência de risco significativo de aspiração, sinais de aspiração para duas consistências, tosse reflexa fraca ou ausente); vi) disfagia orofaríngea moderada a grave (tolerância de apenas uma consistência, com máxima assistência para utilização de estratégias, sinais de aspiração com necessidade de múltiplas solicitações de clareamento, aspiração de duas ou mais consistências, ausência de tosse reflexa, tosse voluntária fraca e ineficaz); e vii) ; disfagia orofaríngea grave (impossibilidade de alimentação via oral, engasgo com dificuldade de recuperação, aspiração silente para duas ou mais consistências, tosse voluntária ineficaz).

Ressalta-se que além da avaliação da motricidade orofacial com base no roteiro, também foram analisadas situações rotineiras de alimentação (café da manhã, almoço, lanche, jantar) buscando-se identificar o funcionamento da motricidade orofacial relacionando-o com os dados encontrados na avaliação.

Neste sentido, os dados encontrados foram analisados qualitativamente, considerando-se a subjetividade de cada sujeito construída no contexto de suas relações, considerando suas condições sócio-históricas.

4 ARTIGO – AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA INTEGRADA: UMA VERSÃO PROTOCOLAR

4.1 Resumo

Objetivo: propor uma versão protocolar que permite avaliar a linguagem verbal (oral e escrita) relacionada à audição, ao equilíbrio corporal, à voz e à motricidade orofacial. **Métodos:** a versão protocolar decorre do esforço teórico e metodológico de profissionais da Fonoaudiologia para articular as diferentes especialidades da área, ou seja, os diferentes aspectos implicados na comunicação humana, no equilíbrio corporal e no processo de alimentação. Propõe-se avaliar o trabalho linguístico-cognitivo dos sujeitos acima indicados por meio de alguns expedientes linguísticos (entrevista, narrativas, comentários, provérbios, silogismos, problemas do cotidiano), leitura e escrita e de aspectos implicados no funcionamento da linguagem: audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial. Sugere-se que a audição seja avaliada por meio da audiometria tonal liminar, da logaudiometria, dos testes comportamentais do processamento auditivo e, se possível, do potencial evocado auditivo de longa latência; o equilíbrio corporal por meio das provas de equilíbrio estático, dinâmico e de coordenação dos movimentos, do teste de organização sensorial e, se possível, da vectoeletronistagmografia; a voz por meio da análise perceptivo-auditiva; e a motricidade orofacial por meio da avaliação das estruturas e funções do sistema estomatognático, especialmente da dinâmica da deglutição. **Resultados:** uma versão protocolar que possibilita avaliar/compreender um idoso em processo demencial (ou não) relacionando os diferentes aspectos implicados na produção e interpretação da linguagem. **Considerações Finais:** a versão protocolar não propõe procedimentos diferentes dos já realizados na Fonoaudiologia, mas, sim, que eles sejam realizados integralmente, relacionando os aspectos avaliados. O roteiro favorece a produção de diagnósticos precisos na clínica fonoaudiológica. **Descritores:** Fonoaudiologia, Assistência Integral à Saúde; Envelhecimento.

4.2 Abstract

Purpose: offering a protocol alternative version that allows evaluating verbal language (oral and written) related to hearing, body balance, voice and orofacial motricity. **Methods:** the protocol alternative version results of theoretical and methodological effort of Speech, Language and Hearing professionals to articulate different specialties of the field, as in the different aspects implicated in human communication, body balance and feeding process. It's proposed to evaluate the subjects' linguistic-cognitive work indicated above through some linguistic devices (interview, narratives, comments, proverbs, syllogisms, daily problems), reading and writing and aspects implicated in language operation: hearing, body balance, voice and orofacial motricity. It's suggested that hearing is evaluated by pure tone audiometry, speech audiometry, behavioral tests of hearing processing and, if possible, of Long-Latency Evoked Auditory Potential (LLEAP); body balance through tests of static and dynamic balance and movement coordination, through sensory organization test and, if possible, vectoelectronystamography; voice through perceptive-hearing analysis; and orofacial motricity through observation of structures and functions of the stomatognathic system, especially swallowing dynamics. **Results:** a protocol alternative version that allows to evaluate/comprehend an elderly in demential process (or not) relating different implied in language production and interpretation. **Conclusions:** protocol alternative version does not propose different procedures from those already developed in Speech, Language and Hearing Science, but proposes they're fully developed, relating the valued aspects. The script favors accurate diagnoses in Speech, Language and Hearing clinics.

Keywords: Speech, Language and Hearing Sciences; Comprehensive Health Care; Aging.

4.3 Introdução

A Fonoaudiologia, como profissão e ciência da saúde, encontra-se em franco desenvolvimento técnico-científico. Pode-se dizer que tal ocorrência tem se apoiado, em grande parte, no modelo hegemônico de produção de ciência que, dentre uma ampla gama de objetivos e propósitos, tende a considerar o uso e/ou a elaboração de protocolos (instrumentos rigorosamente controlados) como elementos favorecedores do conhecimento e de sua conseqüente aplicação no mundo real.

No caso da Fonoaudiologia, os protocolos, sobretudo os de avaliação, visam apreender o que está dentro ou fora dos padrões relacionados à comunicação, ao equilíbrio corporal e às condições para a realização de uma alimentação suficiente e segura. No entanto, circula na área, especialmente na práxis clínica, máximas antigas (próprias da área da saúde) que asseguram que “cada caso é um caso” e “é preciso ver o ‘paciente’ como um todo”, o que significa dizer que há singularidades a serem consideradas quando se pratica ações fonoaudiológicas, bem como há necessidade de articular saberes para praticar o cuidado integral.

Entende-se que o cuidado integral é um grande desafio na atualidade, sobretudo porque se vive, no campo da saúde, um momento em que se prioriza a especialização, ou seja, a ideia de que saber muito sobre um determinado aspecto é fundamental para se entender o todo.

Autores¹ afirmam que as mudanças naturais da idade podem sofrer efeitos de problemas secundários, como os acidentes vasculares cerebrais e as doenças crônicas e/ou progressivas, como, por exemplo, a demência e depressão. Afirmam que a fragilidade física, em geral, contribui para a diminuição das habilidades comunicativas e que as mudanças estruturais e morfológicas decorrentes do envelhecimento normal são facilmente detectadas nos órgãos sensoriais, no sistema nervoso periférico e central, no sistema locomotor e na aparência. Além disso, afirmam as autoras, é comum que pessoas idosas apresentem prejuízo de memória e demais processos cognitivos.

Conforme dito acima, o processo de envelhecimento, sobretudo quando agravado por processos demenciais, acarreta mudanças em todas as áreas da competência fonoaudiológica; por isso, defendemos que o cuidado com o

idoso em processo demencial (ou não) deva ser, de fato, integral, o que implica avaliá-lo (e certamente acompanhá-lo terapêuticamente) em suas condições orgânico-fisiológicas e sócio-interacionais.

É, pois, pela consideração de que a prática fonoaudiológica é indiscutivelmente uma atividade que se dá na interlocução², ou seja, na e pela singularidade de encontros entre as pessoas - seres também singulares, não unívocos, incompletos e que agem no interior de subsistemas em processo (nada e estanque e nem totalmente estruturado³) que se apresenta e se discute, neste artigo, uma versão protocolar ocupada do funcionamento da linguagem, da audição, da voz e da motricidade orofacial.

Neste sentido, deve-se dar importância às mudanças que o envelhecimento, sobretudo agravado pela demência, provoca na linguagem oral e escrita, na acuidade e no processamento auditivo, no equilíbrio corporal, na voz e na motricidade orofacial. Para isso, considera-se, neste estudo, a importância de integralizar estas questões para melhor cuidar do sujeito.

O trabalho do fonoaudiólogo, como profissional de saúde, não deve se restringir apenas aos conhecimentos técnicos inerentes necessários para a área de atuação, mas também exige conhecimentos ligados a outras áreas do conhecimento, incluindo habilidades pessoais em lidar e conviver com a diversidade social e cultural que permeia a nossa sociedade⁴, constatação que torna ainda mais necessária a prática fonoaudiológica voltada para o cuidado integral do sujeito.

Este estudo visa propor uma versão protocolar que permite avaliar a linguagem verbal (oral e escrita) relacionada à audição, ao equilíbrio corporal, à voz e à motricidade orofacial.

4.4 Métodos

A versão protocolar elaborada neste estudo decorre do esforço de profissionais de diferentes áreas da Fonoaudiologia que consideram que a íntima relação da linguagem com a audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial deva se buscada no ato da avaliação fonoaudiológica que, como se sabe, todo fonoaudiólogo a reconhece como princípio diagnóstico e de orientação terapêutica.

Convém esclarecer que uma versão protocolar, ao contrário dos protocolos, é flexível e possibilita ao profissional fazer as mudanças necessárias, no decorrer da avaliação, para se aproximar, o máximo possível, das condições de ser e de estar no mundo físico e social do sujeito avaliado⁵. Esta versão protocolar integra muitos dos procedimentos convencionais da Fonoaudiologia e que, em geral, são realizados e analisados separadamente, ou seja, de modo dissociado/apartado, fato que, do nosso ponto de vista, pouco contribui para estabelecimento de diagnósticos precisos e, também, para o reconhecimento da Fonoaudiologia como área essencial do cuidado em saúde.

Propõe-se inicialmente a avaliação dos aspectos referentes à linguagem, assumindo-se a perspectiva da Neurolinguística Discursiva – ND⁶ que, entre muitos de seus pressupostos, adota a linguagem como atividade constitutiva⁷ – dela própria, do sujeito e, obviamente, das interações sociais –, bem como o postulado vygotskyano de que a linguagem é atividade cognitiva que participa direta ou indiretamente de todos os processos cognitivos⁸. Nesta perspectiva, a linguagem é condição *sine qua non* na apreensão de conceitos que permitem aos sujeitos compreender o mundo e nele agir. Por isso, a interlocução é tomada como espaço privilegiado de produção e de constituição de sujeitos⁹.

Convém ressaltar que tomar a interação verbal (a interlocução) como lugar de produção da linguagem e dos sujeitos implica admitir que: i) a língua não está dada; não se trata de um sistema fechado (pronto e acabado) do qual o sujeito se apropria para usá-la de acordo com suas necessidades de interação, mas que é no processo interativo, na atividade de linguagem, que ela se (re)constrói; ii) os sujeitos se constituem como tais (constituição sócio-linguística do sujeito) à medida que interage com os outros e que a linguagem é trabalho social e histórico (constituída para os outros e com os outros); e iii) as interações se dão no interior de um contexto social e histórico mais amplo; elas se tornam possíveis (enquanto acontecimentos singulares) no interior e nos limites de uma determinada formação social, e sofrem as interferências, os controles e as seleções impostas pela formação social⁹).

Pelas considerações acima, propõe-se que a linguagem seja apreendida e analisada em seu funcionamento, em situações de uso produtivo,

ou seja, em seu exercício vivo⁶, cumprindo, pois, os seus propósitos de comunicação, de elaboração do sistema linguístico e retificação do vivido/constituição subjetiva de cada um⁷. Neste sentido, busca-se apreender o trabalho linguístico-cognitivo (diz-se assim porque se assume a participação da linguagem em todos os processos cognitivos) dos sujeitos envolvidos no processo avaliativo (sujeito com queixa fonoaudiológica e fonoaudiólogo), de tal modo que a unidade mínima de análise é o diálogo estabelecido entre os interlocutores dos eventos enunciativos.

É a partir de eventos interlocutivos ocorridos no encontro entre sujeitos que se viabilizam e se podem extrair elementos para analisar o trabalho linguístico-cognitivo, possível pelo entrecruzamento de dois níveis – o da produção histórica e social dos sistemas de referência (em relação aos quais os recursos expressivos se tornam significativos) e o das operações discursivas (que porque se remetem aos sistemas de referência permitem a intercompreensão) que, por sua vez, incluem as ações que os sujeitos fazem com a linguagem (atividades epilinguísticas) e sobre a linguagem (atividades metalinguísticas), além das ações da própria linguagem (atividades linguísticas). Todas essas ações decorrem de uma característica essencial da linguagem que é o seu poder de remeter-se a si mesma – a reflexividade⁹.

Portanto, de acordo com o mesmo autor, acredita-se que é na interação verbal entre o sujeito que busca pelo acompanhamento fonoaudiológico e o fonoaudiólogo, que se entrecruzam e se concretizam os recursos expressivos referentes a um tema/assunto que “vão de si” permitindo a progressão do mesmo (atividade linguística propriamente dita), bem como as atividades epilinguísticas e metalinguísticas. As atividades equilinguísticas são as que os sujeitos tomam as próprias expressões como objetos, suspendendo a progressão do tema/assunto para refletir sobre os recursos expressivos que estão usando; manifestam-se nas negociações de sentido, hesitações, autocorreções, reelaborações do dito, rasuras, pausas, repetições, antecipações, lapsos, entre outras. Nas atividades metalinguísticas, os sujeitos tomam a linguagem como objeto (não mais vinculada ao processo interativo), mas analisando a linguagem como construção de conceitos, de classificações; trata-se de um processo de afastamento da língua, ou seja, elaboração de uma

metalinguagem sistemática para analisar os componentes e usos da língua, uma elaboração de especialistas.

É, pois, tomando os pressupostos acima que se propõe avaliar a linguagem recorrendo-se a vários expedientes linguísticos: entrevista, narrativas, comentários, evocação e interpretação de provérbios e de silogismos, resolução de problemas do cotidiano e/ou matemáticos; leitura de artigos de jornais/revistas e de fábulas/contos populares, produção escrita da assinatura, de listas, receitas, resumos, entre outros. Acredita-se que a partir destes recursos é possível vivenciar, no contexto clínico, situações enunciativas próximas do uso cotidiano da linguagem e, numa atitude reflexiva do fonoaudiólogo, extrair os dados relativos à produção/interpretação de sentido (identificar a ocorrência e a intensidade dos processos de negociação de sentido), a estrutura e funcionamento dos níveis fonético-fonológico e sintático-semântico, bem como os aspectos supra-segmentais da linguagem (prosódia).

A entrevista configura-se como uma prática discursiva (atividade dialógica) bem característica da oralidade (linguagem oral coloquial). A entrevista é uma forma de diálogo em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação¹¹. As entrevistas geram compreensões ricas das biografias, experiências, opiniões, valores, aspirações, atitudes e sentimentos das pessoas. Trata-se de um expediente comum ao acompanhamento em saúde, visto que, ao mesmo tempo, dá voz ao sujeito que busca por cuidados e exige uma escuta atenta do profissional, cujo objetivo é (re)conhecer na fala do sujeito entrevistado as condições que possam justificar a procura do cuidado especializado, bem como indicar o seu caminho¹².

No caso da Fonoaudiologia, a entrevista (inicial) possibilita a partilha de conhecimentos⁶ necessária para futuras trocas dialógicas; põe-se, pois, como condição indispensável para apreender aspectos da subjetividade do sujeito, do modo como ele estabelece relações interpessoais, agencia os recursos expressivos da língua, *etc.* Neste sentido, convém buscar, em uma entrevista inicial, dados relativos à identificação pessoal e da família, da rotina atual, das preferências (o que gosta e o que não gosta de fazer) e das condições de saúde, por exemplo.

As narrativas também se configuram como condição indispensável para aprender os modos como o sujeito se coloca como ser linguístico-social à medida que viabiliza a identificação de como o sujeito se organiza para expressar acontecimentos vividos ou não por ele, como se localiza no tempo e no espaço subjetivo e coletivo. Por isso é que no processo de avaliação fonoaudiológica convém introduzir uma situação que leve o sujeito a narrar um fato de seu cotidiano atual que o preocupa, bem como um fato relevante do seu passado. Dos episódios narrados obtêm-se dados de sua expressão verbal, bem como de sua percepção espaço-temporal.

O incentivo aos comentários é outro recurso interessante para se compreender a concepção de mundo do sujeito avaliado, fato que favorece sobremaneira a proposição do processo terapêutico, especialmente, nos casos de sujeitos em processos demenciais (ou lesionados cerebrais na fase adulta), visto que revelam as crenças/os valores, além de possibilitar a compreensão de como o sujeito se mantém na interlocução: se é propositivo ou não, se se mantém ou não atento/concentrado no tópico da conversação, por exemplo. Produzir comentários, tal como paráfrases, são ações linguísticas de argumentação, procedimentos de constituição do diálogo, que favorecem a progressão da conversação⁹.

A existência de provérbios (ditos populares) atesta a polifonia (vozes em confronto, mais que a existência de vários sentidos de um enunciado) e a heterogeneidade (contradições das próprias coletividades) da linguagem³. É entendendo que tais aspectos afastam a linguagem de uma mera função instrumental (condição de código de comunicação), bem como a ideia de que os sujeitos são ativos³ que se considera relevante incluir a interpretação/evocação de provérbios na avaliação de sujeitos adultos/idosos com ou sem lesões ou disfunções cerebrais. A possibilidade de interpretarmos ou evocarmos provérbios dá-se pela condição de sermos sujeitos linguístico-sociais pertencentes a um determinado grupo (determinada comunidade com uma experiência histórica e um fundo discursivo prévio) de onde retiramos a matéria (os pressupostos) com a qual atribuímos sentido a textos peculiares como “água mole em pedra dura tanto bate até que fura”; “mais vale um pássaro na mão que dois voando”; “filho de peixe peixinho é” ou “tal pai tal

filho” ou “a fruta não cai longe do pé” (variações do mesmo conhecimento apoiadas nas experiências específicas de cada comunidade de falantes).

A solução de um silogismo é outro recurso interessante de ser usado na avaliação fonoaudiológica de adultos/idosos com ou sem lesão ou disfunção cerebral, visto que possibilita evidenciar as operações de, com e sobre a linguagem. Neste sentido, mais que sua solução, interessa evidenciar a reação, as considerações e as manobras linguístico-cognitivas que o sujeito usa frente a sua apresentação, que, a propósito, deve acontecer na forma de um desafio - um desafio de lógica expresso por uma sequência de proposições que permitem chegar a uma conclusão. O mesmo ocorre com a proposição de um problema do cotidiano, o qual pode ser colocado na forma de uma suposição, por exemplo: “Imagine que o senhor/a esteja cozinhando e acabe o gás, o que o senhor/a faz?.” Tanto a solução de um silogismo, quanto a de um problema do cotidiano devem ser solicitados oralmente para que sejam explicitados

A resolução de problema matemático é solicitada para observar a condição de o sujeito fazer cálculos (mentais e/ou por escrito) a partir de enunciados verbais – apresentados oralmente ou por escrito. A propósito, quando o sujeito é escolarizado avaliam-se suas condições de leitura (interpretação da escrita) por meio da apresentação de jornais/revistas, livros de fábulas, contos populares e/ou poesias, bem como se propõe a produção escrita por meio de listas, receitas, resumos, entre outros.

Considera-se que tais expedientes linguísticos possibilitam a análise dos seguintes aspectos: atenção/concentração, gnóscias (propriocepção corporal e percepção das coordenadas espaciais e temporais), praxias (gestos faciais e fonoarticulatórios), memórias (memória retrógrada e memória atual) e raciocínio lógico. No entanto, há que se avaliar, ainda, as condições orgânico-fisiológicas envolvidas na produção/interpretação da linguagem verbal, ou seja, os mecanismos/sistemas que a sustentam – a audição, o equilíbrio corporal, a voz e a motricidade orofacial.

No que se refere à audição, convém iniciar a avaliação por meio da Audiometria Tonal Liminar, considerada condição base da avaliação audiológica, visto que possibilita determinar os limiares auditivos, definindo a presença ou não de uma perda auditiva, de seu tipo e grau¹³ e da Logoaudiometria, exame que possibilita avaliar o reconhecimento da fala.

Sugere-se pesquisar os limiares auditivos nas frequências de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000 Hz por via aérea, e por via óssea 500 a 4000 Hz, bem como as pesquisas do Limiar de Reconhecimento de Fala (LRF) e do Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF).

Além das pesquisas acima, convém avaliar as habilidades de Processamento Auditivo, visto que já se sabe que idosos (com ou sem comorbidades) tendem a apresentar alterações nas mesmas¹⁴. Ressalta-se que os testes a serem realizados devam ser escolhidos a partir do histórico de cada sujeito (considerando-se a acuidade auditiva e as características individuais). Tendo-se a oportunidade de realização dos testes de Processamento Auditivo, sugere-se que sejam avaliadas o maior número de habilidades auditivas possível. No entanto, pode-se realizar uma avaliação simplificada das habilidades auditivas, recorrendo-se, pelo menos, ao Teste Dicótico de Dígitos (TDD), porque se trata de um teste que permite avaliar as duas orelhas concomitantemente, e que avalia a integração e a separação binaural; coloca-se como o teste com a menor exigência linguística, por trazer apenas informações de dígitos dissílabos¹⁵, que estão, geralmente, presentes na linguagem automática dos sujeitos.

Para se realizar uma avaliação mais completa do Processamento Auditivo, têm-se os testes¹⁶: TDD, Teste de Logaudiometria Pediátrica (*Pediatric Speech Intelligibility* – PSI), Teste de Identificações de Sentenças com Mensagem Competitiva (*Synthetic Sentence Identification* – SSI), Teste Dicótico Consoante Vogal (TDCV), Teste Dicótico Não Verbal (TDNV) que avaliam a habilidade de figura-fundo; Teste de Fala no Ruído, Teste de Fala Comprimida, Teste de Fala Filtrada e Teste de Fusão Binaural que avaliam o fechamento auditivo; Teste *Staggered Spondaic Words* (SSW) em Português que avalia as habilidades de figura-fundo e ordenação temporal (memória auditiva); Teste de Memória Sequencial para Sons Verbais (MSV) e Teste de Memória Sequencial para Sons Não Verbais (MSNV) que avaliam ordenação temporal (memória auditiva); Teste do Padrão de Frequência (TPF), Teste do Padrão de Duração (TPD) e *Random Gap Detection Test* (RGDT) que avaliam a resolução temporal; e o Teste de Localização Sonora. Deste conjunto de testes, o profissional deve escolher, conforme dito anteriormente, os mais adequados para cada caso, considerando as características linguísticas e de

acuidade auditiva de cada sujeito. Portanto, ressaltando mais uma vez, a escolha dos testes a serem realizados com cada sujeito deve se basear nos resultados audiológicos e nas queixas auditivas e/ou de linguagem apresentadas por cada sujeito.

Além dos testes comportamentais descritos acima, o ideal para se realizar uma avaliação completa do processamento auditivo, é incluir a realização do Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência (PEALL), por ser uma avaliação objetiva que mensura a via auditiva de modo fisiológico, em nível cortical, e serve como um importante marcador do processo terapêutico. Entretanto, sabe-se que este exame não é de fácil acesso, ou seja, tem custo financeiro elevado.

A avaliação do equilíbrio corporal pode ocorrer por meio das Provas de Equilíbrio Estático (Romberg e Romberg-Barré) e Dinâmico (Marcha e Unterberger), das de coordenação dos movimentos (Index-Nariz, Braços Estendidos e Diadococinesia)¹⁷ e do Teste de Organização Sensorial (TOS). Estas provas são suficientes à medida que possibilitam avaliar a integração dos sistemas responsáveis pelo equilíbrio corporal.

Ressalta-se a conveniência de se realizar o TOS por meio da Posturografia Dinâmica *Foam-Laser*¹⁸ que avalia o equilíbrio corporal em seis posições: I – olhos abertos, cabine visual e plataforma estáveis; II – olhos fechados e plataforma estável; III – olhos abertos, cabine visual móvel e plataforma estável; IV – olhos abertos, cabine estável e plataforma móvel; V – olhos fechados e plataforma móvel; VI – olhos abertos, cabine e plataforma móveis. Faz-se a análise sensorial, baseada nos resultados de cada posição do TOS, com o objetivo de verificar a integração das aferências visuais, vestibulares e proprioceptivas.

Além disso, para obter uma avaliação completa e ideal do equilíbrio corporal, pode-se também incluir a realização da vectoeletronistagmografia, que avalia a função vestibular por meio da análise dos registros dos movimentos oculares com três ou mais canais de registro, permitindo registrar os movimentos oculares horizontais, verticais e oblíquos¹⁹. Porém, sabe-se que este exame não é de fácil acesso e não está disponível em grande parte das clínicas fonoaudiológicas, então, considera-se que, caso necessário e viável, ele pode ser realizado para se ter uma avaliação mais completa, mas, caso não

seja necessário e/ou possível, sugere-se realizar apenas os testes citados anteriormente.

No que se refere à avaliação da voz e da respiração, a versão protocolar sugere aplicação de procedimentos tradicionais da Fonoaudiologia como: a medição da capacidade vital, por meio da espirometria; avaliação da frequência respiratória, do Tempo Máximo de Fonação (TMF) da vogal /a/ e a coleta da voz em sequências automáticas (dias da semana, meses do ano e números de 1 a 20). Pode-se também realizar a medição do TMF dos fonemas fricativos /s/ e /z/ para realizar a relação s/z, caso se julgue necessário no caso avaliado. Sugere-se que as características vocais também sejam analisadas a partir da fala produzida no contexto de interação verbal, são elas: tipo de voz, focos vertical e horizontal de ressonância, qualidade da emissão, *loudness* e *pitch*.

Para avaliar a motricidade orofacial, propõe-se identificar as condições estruturais e funcionais do sistema estomatognático, pesquisando-se os aspectos de tensão e postura dos órgãos fonoarticulatórios, de sensibilidade extra e intra-oral, de mobilidade dos referidos órgãos, bem como as funções de mastigação, deglutição e respiração (tipo e modo respiratórios). Note-se que se propõe a avaliação de todos os aspectos sensoriais e motores envolvidos na articulação da linguagem e nas funções de sobrevivência – alimentação e respiração.

O roteiro identifica, tal como o protocolo MBGR²⁰, o quadro respiratório (presença ou não de traqueostomia), a presença ou ausência de reflexos orais, o tipo e modo respiratórios; os aspectos estruturais e funcionais da cavidade oral (palato duro e mole, dentição, língua, frênulo lingual e condições da mucosa) e da face (testa, bochechas e lábios). Avalia a sensibilidade intra e extra-oral, bem como a mobilidade (possibilidades de movimentação) e a motricidade/praxia (realização de movimentos que cumprem determinados fins) dos órgãos fonoarticulatórios. Atenta-se para a posição habitual da língua e dos lábios, e, ainda, da mobilidade da articulação têmporo-mandibular.

Quanto às funções orais, avalia a deglutição e a mastigação. Atenta-se para a dinâmica da deglutição, verificando-se se há sinais indicativos de penetração laríngea ou aspiração laringo-traqueal, ou seja, observando-se: o número de deglutições, tempo de trânsito oral, elevação laríngea, presença de

ruído durante a ausculta cervical, qualidade vocal após a deglutição, além de se observar a presença ou ausência de resíduos na cavidade oral, escape oral, tosse ou engasgo, que são critérios propostos pelo Protocolo de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD)²¹. Tal como no protocolo, inicia-se a avaliação inicialmente com a deglutição da saliva e, posteriormente, nas consistências pastosa, sólida e líquida. Observa-se, pois, o fechamento labial, a posição da língua, a contenção do alimento, a contração dos músculos orbicular e mental, a presença ou ausência de movimentação de cabeça e/ou ruído durante a deglutição. A mastigação é avaliada, quando possível, nas consistências sólida (pão francês) e líquida (água), analisando-se a incisão e trituração do alimento (mordida frontal e mastigação bilateral), o fechamento labial e presença ou ausência de dor e/ou ruído durante a mastigação.

4.5 Resultados

Na Figura 1 está apresentado o roteiro de avaliação fonoaudiológica integral, proposto neste estudo.

4.6 Discussão

Existem fatores que devem, necessariamente, ser levados em conta quando se trata de atenção a sujeitos em envelhecimento, sobretudo agravado por processo demencial: a perda de memória, o declínio na qualidade de vida, as dificuldades nas relações interpessoais, a dependência nas atividades de vida diária e a necessidade de cuidados especiais, além de dificuldade de concentração e atenção, desorientação espaço-temporal e mudanças no comportamento, no humor e na personalidade²².

É consenso na literatura que o processo de envelhecimento acarreta mudanças na linguagem²³, na audição^{13,24} no equilíbrio corporal²⁵, na voz²⁶ e na motricidade orofacial²⁷ e que estas adquirem caráter patológico nos processos demenciais²². Ambas as situações (envelhecimento saudável ou em processo demencial) comportam a atuação fonoaudiológica, já que os distúrbios da comunicação humana, da postura e localização corporal e das funções de alimentação, influenciam negativamente na independência das pessoas. Neste sentido, a ação da Fonoaudiologia se faz necessária e

importante na promoção da saúde dos idosos saudáveis ou em processos demenciais.

Os fonoaudiólogos devem buscar extrair das teorias disponíveis os fundamentos para a sua prática clínico-terapêutica, para que possam avaliar sua atuação de forma objetiva e proporcionar uma terapia mais eficiente²². Do nosso ponto de vista, o inverso também é verdadeiro: das práticas com idosos (com ou sem patologias) podem surgir novos conhecimentos teóricos.

No sentido acima, avaliar os processos de significação (linguagem verbal – oral e escrita – e não verbal) de idosos com e sem demência é de fundamental importância para o desenvolvimento científico das áreas dedicadas ao estudo da relação cérebro-mente, mas, sobretudo, contribui para a produção teórica e metodológica em Fonoaudiologia. Considerando-se que a linguagem (verbal e não verbal) participa direta ou indiretamente de todos os processos cognitivos e que ela se dá pela complexa integração de diferentes aspectos orgânico-fisiológicos², abordados tradicionalmente pela Fonoaudiologia de modo separado, a versão protocolar proposta nesse estudo se propõe a avaliar as condições de audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial de idosos com ou sem patologias.

A avaliação fonoaudiológica proposta neste roteiro é assentada nos pressupostos da ND e se coloca como um esforço para aprimorar as explicações dos mecanismos e dos níveis da interação da linguagem e seus múltiplos aspectos constitutivos com os demais processos cognitivos. A audição é avaliada em termos de acuidade e processamento, o equilíbrio corporal em suas dimensões estática e dinâmica, a motricidade orofacial em suas condições estruturais e de funcionamento e a voz em suas condições funcionais, assim, visa-se apreender as condições linguístico-cognitivas de idosos.

Para tanto, salienta-se a necessidade de integrar as áreas da Fonoaudiologia, ou seja, correlacionar os múltiplos aspectos componentes do fazer fonoaudiológico. Ressalta-se que, neste estudo, a fragmentação (a avaliação e reabilitação fragmentada devido às especialidades) somente é vista como um problema se houver falta de pensamento clínico integrado por parte do profissional, ou seja, não se propõe neste estudo que se deva realizar, meramente, avaliação de todos os aspectos fonoaudiológicos de um sujeito,

mas, sim, devam-se realizar integralmente estas avaliações. Em outras palavras, considera-se que a integração das áreas durante a avaliação e a reabilitação tem como objetivo relacionar os aspectos encontrados (pois acredita-se que todos são aspectos múltiplos da linguagem) para a melhor compreensão do sujeito, visando a utilidade da versão protocolar sugerida neste estudo, principalmente, na prática clínica fonoaudiológica.

Ressalta-se, também, que o proposto neste estudo não é que, obrigatoriamente, sejam realizadas todas as avaliações contidas na versão protocolar em todos os sujeitos, nem que as avaliações realizadas sejam feitas, obrigatoriamente, pelo mesmo profissional e, sim, que o fonoaudiólogo que se ocupa do cuidado deste sujeito saiba relacionar os conhecimentos de todas as especialidades da Fonoaudiologia para reconhecer os aspectos que merecem ser avaliados e tratados em cada caso. A versão protocolar é proposta para guiar o fonoaudiólogo de maneira ampliada, possibilitando que o mesmo escolha as avaliações viáveis e necessárias com relação a cada sujeito, ou seja, guiá-lo para realizar os procedimentos que trarão dados suficientes para que o profissional possa entender se os aspectos orgânico-fisiológicos estão interferindo nos linguístico-cognitivos.

No que se refere à audição, é indiscutível que a acuidade e o processamento auditivo estão intrinsecamente relacionados à linguagem oral. Quanto ao equilíbrio corporal, sabe-se que o processo natural de envelhecimento traz prejuízos na integração dos sistemas responsáveis pelo mesmo e, ainda, o declínio cognitivo pode aumentar o risco de quedas em idosos²⁸. Pode-se dizer que o equilíbrio corporal está intimamente relacionado às funções cognitivas, visto que tem relação com as coordenadas espaço-temporais, por exemplo²⁹.

A voz assume um papel de suporte físico e emocional da linguagem, revelando as condições de manutenção da subjetividade, de como uma pessoa se mantém ser linguístico-social. Do nosso ponto de vista, as questões relacionadas ao uso vocal não devem ser consideradas apenas pelo ponto de vista físico, mas também como algo relacionado às manifestações linguísticas e sociais, tendo em vista que a voz sustenta o discurso oral e as interações sociais. Devido a isso, a avaliação perceptivo-auditiva é de grande valia na prática fonoaudiológica, porque, a partir dela, pode-se avaliar a voz

associando-a à análise de como as mudanças vocais emergem na situação interacional³⁰.

A motricidade orofacial também assume um papel de suporte à produção da linguagem oral. A estrutura da cavidade oral e os órgãos do sistema sensorio motor oral são duplamente especializados, servindo aos fins de alimentação e da fonoarticulação. Os gestos - inclusive os fonoarticulatórios - se referem à realidade simbólica e guardam aspectos relativos às condições históricas e culturais sobre as quais a língua(gem) se constrói³¹. A tensão da musculatura orofacial, sua sensibilidade e mobilidade servem para a realização de funções de sobrevivência (respiração, mastigação e deglutição) e também dos gestos fonoarticulatórios, que resistem aos processos de envelhecimento ou degenerativos, como o que ocorre na demência. Fato que não indica a irrelevância de ser avaliado e analisado em sujeitos idosos com ou sem demência.

4.7 Considerações Finais

A versão protocolar elaborada não propõe avaliações diferentes das comumente realizadas na Fonoaudiologia, mas, sim, a articulação dos fazeres que, ainda tendem a ser realizados de forma separada, por uma tendência de especialização.

Considerando a qualidade da formação atual em Fonoaudiologia, em que os acadêmicos têm a oportunidade de se deparar com conhecimentos sofisticados em cada área da profissão, torna-se essencial que estes conhecimentos sejam entrelaçados para que se possa produzir cuidado dos sujeitos de uma forma integrada.

Este esforço para integrar fazeres e reflexões favorecem aos fonoaudiólogos (profissionais e/ou pesquisadores) a aproximação, cada vez maior, do entendimento de que se produz cuidado integral às pessoas com dificuldades quando se articulam os determinantes biológicos e sociais.

Por fim, o roteiro (versão protocolar) proposto favorece a produção de diagnósticos precisos na clínica fonoaudiológica.

4.8 Referências

1. Mansur LL, Radanovic M. Desenvolvimento da linguagem no adulto e no idoso. In: **Neurolinguística: princípios para a prática clínica**. São Paulo: Inteligentes, 2004. p. 61-77.
2. Fedosse E. **Processos alternativos de significação de um poeta afásico**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. 2008.
3. Possenti S. **Os limites do discurso: ensaios sobre discurso e sujeito**. São Paulo: Parábola editorial, 2009.
4. Goulart BNG, Chiari BM. Avaliação clínica fonoaudiológica, integralidade e humanização: perspectivas gerais e contribuições para reflexão. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2007; 12(4): 335-40.
5. Coudry MIH. **Linguagem e afasia: uma abordagem discursiva da neurolinguística**. Cadernos de Estudos Linguísticos, n. 42, pp. 99-129. 2002.
6. Coudry MIH. **Diário de narciso - Discurso e afasia: análise discursiva de interlocuções com afásicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1988. 205p.
7. Franchi C. **Linguagem - Atividade Constitutiva**. Almanaque, 1977. p. 9-27.
8. Vygotsky LS. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
9. Geraldi JW. **Portos de passagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991. 252 p.
10. Luria AR. **Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria**; trad. DIANA Myriam Lichtenstein e Márcio Corso; supervisão de trad. De Sergio Spritzer. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
11. Gil AC. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
12. May T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
13. Lopes AC. Audiometria Tonal Liminar. In: Bevilacqua MC, Marintez MAN, Balen AS, Pupo AC, Reis ACMB, Frota S. **Tratado de Audiologia**. Ed. Santos. 2011.

14. Buss LH, Rossi AG, Buss CH, Oliveira RC. Desempenho nas habilidades auditivas de atenção seletiva e memória auditiva em um grupo de idosos protetizados: influência de perda auditiva, idade e gênero. **Rev. CEFAC.** 2013; 15(5):1065-72.
15. Matos GGO, Frota S. Resolução temporal em perdas auditivas neurossensoriais. **ACR.** 2013; 18(1):30-6.
16. Pereira LD, Schochat E. **Testes auditivos comportamentais para avaliação do processamento auditivo central.** Pró-Fono, 2011.
17. Mangabeira Albernaz PL, Ganança MM. **Vertigem.** 2. ed. São Paulo: Moderna, 1976. p.37-109.
18. Castagno LA. A new method for sensory organization tests: the foam-laser dynamic posturography. **Rev. Bras de Otorrinolaringologia.** 1994; 60(4):287-96.
19. Bohlsen, YA, TORRES MLB. In: Gama MR. (org). **Resolvendo casos em Audiologia.** São Paulo: Plexus, 2001. p. 99-113.
20. Genaro KF, Berretin-Felix C, Rehder MIBC, Marchesan IQ. Avaliação miofuncional orofacial - protocolo MBGR. **Rev. CEFAC.** 2009; 11(2): 237-255.
21. Padovani AR, Moraes DP, Mangili LD, Andrade CRF R. F. Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD). **Rev Soc Bras Fonoaudiol.** 2007; 12(3):199-205.
22. Mac-Kay APMG. Distúrbios de Linguagem: Demência. In: Russo IP. **Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade.** Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
23. Novaes-Pinto RC. Acesso lexical: discussão crítica sobre as pesquisas nas neurociências contemporâneas. **Estudos Linguísticos.** 2009; 38(2): 271-84.
24. Guerra TM, Estevanovic LP, Cavalcante MA, Silva RC, Miranda IC, Quintas VG. Profile of audiometric thresholds and tympanometric curve of elderly patients.. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 76, n. 5, p. 663-666. 2010.
25. Müjdeci B, Aksoy S, Atas A. Evaluation of balance in fallers and non-fallers elderly. **Braz J Otorhinolaryngol.** 2012; 78(5):104-9.
26. Souza LBR. **Atuação Fonoaudiológica em Voz.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010.
27. Tavares TE, Carvalho CMRG. Características de mastigação e deglutição na Doença de Alzheimer. **Rev. CEFAC.** 2012; 14(1): 122-37.

28. Hernandez SSS, Coelho FMG, Gobbi S, Stella F. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. **Rev Bras Fisioter.**, v. 14, n. 1, p. 68-74. 2010.
29. Custódio EB, Júnior JM, Voos MC. Relação entre cognição (função executiva e percepção espacial) e equilíbrio de idosos de baixa escolaridade. **Fisioterapia e Pesquisa.** 2010; 17(1):46-51.
30. Chun YSR. **A voz na interação verbal: como a interação transforma a voz.** Tese de Doutorado em Linguística Aplicada e Estruturas da Linguagem. PUC-SP, 2000.
31. Fedosse E. **Da relação linguagem e praxia: estudo neurolinguístico de um caso de afasia.** Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. 2000.

4.9 Figuras

Figura 1 – Roteiro de Avaliação Fonoaudiológica

ROTEIRO DE AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

Data: ____/____/____

Profissional responsável: _____

Sujeito: _____

I. AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM ORAL

1. Entrevista:

a) Dados de identificação

Nome completo:

Idade:

Data de nascimento:

Naturalidade:

Escolaridade:

Profissão atual:

Profissão exercida anteriormente:

Estado civil:

Nome dos Familiares:

b) Dados sobre a rotina atual

Como tem sido sua vida cotidiana?

O que o(a) senhor(a) gosta de fazer?

O que o(a) senhor(a) não gosta de fazer?

O que gosta de comer?

O que não gosta de comer?

Que lugar é este onde estamos?

Que dia é hoje (da semana e do mês)?

Que mês e ano estamos?

Que horas são?

Há quanto tempo tomou café da manhã?

O que tomou no café da manhã?

Comentário sobre a rotina atual:

c) Dados sobre saúde geral e auto-percepção sobre aspectos relacionados à comunicação, equilíbrio corporal e alimentação:

Como está sua saúde em geral?

O(a) senhor(a) faz uso de medicamento? Qual(is)? Para quê?

Como está a sua audição?

Como está o seu equilíbrio? Tem tontura? Quedas?

Como está a sua voz?

Como estão suas condições para se alimentar?

2. Narrativa: (anotações ou gravação e transcrição ortográfica)

a) Fato atual - cotidiano pessoal ou ampliado

b) Fato relevante de sua vida (passado)

3. Comentário de fato/notícia ou de um tema da atualidade de seu interesse (anotações ou gravação e transcrição ortográfica)

4. Interpretação de provérbio popular (escolher um comum à região; identificá-lo)

Evocação de um provérbio (perguntar se tem algum provérbio que é significativo em sua vida/se segue a vida pautado em algum provérbio)

5. Resolução de um silogismo (escolher um de acordo com grau de escolaridade do sujeito)

6. Resolução de problema do cotidiano (escolher um de acordo com modo de vida ou profissão do sujeito)

7. Resolução de problema matemático (escolher um de acordo com grau de escolaridade e profissão do sujeito)

Considerações sobre a avaliação da linguagem oral:

II - AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA

1. Resolução de um problema escrito (escolher de acordo com a escolaridade do sujeito):

2. Leitura de um texto (escolher de acordo com a escolaridade e interesse do sujeito):

3. Interpretação oral do texto lido:

4. Produção escrita (resumo do texto lido):

5. Produção de lista ou receita:

Considerações sobre a avaliação da linguagem escrita:

III. AVALIAÇÃO DA AUDIÇÃO

1. Inspeção visual do meato acústico externo:

OD:

OE:

2. Audiometria Tonal Liminar:

OD:

OE:

	0,25	0,5	1	2	3	4	6	8kHz
0								
10								
20								
30								
40								
50								
60								
70								
80								
90								
100								
110								

	0,25	0,5	1	2	3	4	6	8kHz
0								
10								
20								
30								
40								
50								
60								
70								
80								
90								
100								
110								

3. Logaudiometria:

OD

OE

LRF: ____ dB

LRF: ____ dB

IPRF: _____ % _____ dB

IPRF: _____ % _____ dB

Considerações sobre a avaliação audiológica:

4. Avaliação das habilidades do processamento auditivo:

(considerar a individualidade do sujeito para a escolha dos testes)

4.1. Testes Auditivos Comportamentais*:

Localização: Teste de Localização Sonora ()

Figura-fundo: TDD (), SSW (), TDNV (), TDCV (), PSI (), SSI ()

Fechamento auditivo: Fala Comprimida (), Fala Filtrada (), Fusão Binaural (), Fala no Ruído ()

Memória Auditiva: SSW (), MSV (), MSNV ()

Resolução temporal: TDP () + TPF () / RGDT ()

*Os testes comportamentais citados acima são encontrados no seguinte material: PEREIRA, L. D.; SCHOCHAT, E. **Testes auditivos comportamentais para avaliação do processamento auditivo central**. Pró-Fono, 2011.

4.2. Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência ()

Considerações sobre a avaliação do processamento auditivo:

IV. AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO CORPORAL

1. EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO E COORDENAÇÃO DOS MOVIMENTOS:

1. PROVA DA MARCHA:
2. PROVA DE ROMBERG:
3. PROVA DE ROMBER-BARRÉ:
4. PROVA DE UNTERBERGER:
5. PROVA ÍNDEX-JOELHO-NARIZ:
6. PROVA DE DIADOCOCINESIA:
7. PROVA DOS BRAÇOS ESTENDIDOS:

2. TESTE DE ORGANIZAÇÃO SENSORIAL:

TOS I:	TOS II:	TOS III:
TOS IV:	TOS V:	TOS VI:

3. VECTOELTRONISTAGMOGRAFIA:

Considerações sobre a avaliação do equilíbrio corporal:

V. AVALIAÇÃO DA VOZ E DA RESPIRAÇÃO:**1. ESPIROMETRIA:****2. TEMPOS MÁXIMOS DE FONAÇÃO:**

/a/ ____ ; ____ ; ____

/s/ ____ ; ____ ; ____

/z/ ____ ; ____ ; ____

3. FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (em repouso):**4. LOUDNESS:****5. PITCH:****6. FOCO HORIZONTAL DE RESSONÂNCIA:****7. FOCO VERTICAL DE RESSONÂNCIA****8. TIPO DE VOZ:****9. QUALIDADE DA EMISSÃO:**

Considerações sobre a avaliação vocal:

VI. AVALIAÇÃO DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO (SE)

1. RESPIRAÇÃO:

TIPO RESPIRATÓRIO:

MODO RESPIRATÓRIO:

2. PALATO E DENTIÇÃO:

3. AVALIAÇÃO DAS ESTRUTURAS DO SE:

a) Sensibilidade (bochechas, lábios e língua)

b) Tensão (bochechas, lábios e língua)

c) Mobilidade (bochechas, lábios e língua)

d) Postura (lábios e língua)

e) Aspecto (bochechas, lábios e língua)

4. AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES DO SE:

a) Mastigação

b) Deglutição

c) Respiração (tipo e modo respiratórios)

Considerações sobre a avaliação do sistema estomatognático:

VII. AVALIAÇÃO DA DINÂMICA DA DEGLUTIÇÃO

(sequência: saliva, consistências pastosa, líquida e sólida)

- a) Captação
- b) Abertura da mandíbula
- c) Oclusão labial
- d) Ejeção
- e) Elevação laríngea
- f) Trânsito oral
- g) Número de deglutições
- h) Escape oral
- i) Regurgitamento nasal
- j) Regurgitamento oral
- k) Resíduos na cavidade oral
- l) Tosse
- m) Ruído na ausculta cervical
- n) Qualidade vocal após a deglutição
- o) Sinais de aspiração

Considerações sobre a avaliação da dinâmica da deglutição:

RESULTADO DA AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA E CONDUTA:

5 ARTIGO – OS MÚLTIPLOS ASPECTOS DA LINGUAGEM EM PROCESSO DEMENCIAL: UM COMPARATIVO ENTRE CONTEXTO DOMÉSTICO E INSTITUCIONAL

5.1 Resumo

Analisar a expressão e interpretação/compreensão verbal e seus mecanismos subjacentes (audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial) de duas idosas com quadro clínico de demência – uma vivendo em ambiente familiar e outra em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos. São apresentados os casos de duas idosas: uma mulher de 85 anos, com diagnóstico de Demência de Alzheimer, que reside com o marido e uma de suas filhas; e uma mulher de 90 anos, com diagnóstico de Demência Vascular, que reside em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos. Realizou-se uma avaliação fonoaudiológica integrada, considerando a linguagem em seus múltiplos aspectos (audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial), na qual foram observadas manifestações linguísticas que retratam menor produção verbal por parte da idosa institucionalizada. Os resultados obtidos por meio das avaliações de audição (acuidade e processamento), equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial revelaram características esperadas no processo de envelhecimento saudável. As condições orgânico-fisiológicas das idosas foram compatíveis com o processo natural de envelhecimento, enquanto que as linguístico-cognitivas se apresentaram mais comprometidas. O funcionamento da linguagem apresentou características similares – esperadas para o envelhecimento em processo demencial – em ambas as idosas, porém, a idosa institucionalizada apresentou manifestações linguístico-cognitivas mais comprometidas. Este estudo evidencia a conveniência da atuação fonoaudiológica no envelhecimento, sobretudo, com demência, tanto no contexto familiar quanto institucional.

Descritores: Fonoaudiologia; Linguagem; Audição; Envelhecimento; Demência.

5 ARTICLE – MULTIPLE ASPECTS OF LANGUAGE IN DEMENTIA: A COMPARATIVE BETWEEN DOMESTIC AND INSTITUTIONAL CONTEXT

5.2 Abstract

Analyzing verbal expression and interpretation/comprehension and their underlying mechanisms (hearing, body balance, voice and orofacial motricity) of two elder women with clinical case of dementia – one living in family environment and other in an elderly Long Permanence Institution. Presented two elderly' cases: a 85-year-old woman, with Alzheimer Dementia diagnosis, living with her husband and one of her daughters; and a 90-year-old woman, with Vascular Dementia diagnosis, living in a Long Permanence Elder Institution. A full speech, language and hearing evaluation took place, considering language in its many aspects (hearing, body balance, voice and orofacial motricity), in which were observed linguistic manifestations that depict less verbal production from the institutionalized elderly. Results obtained through hearing evaluation (acuity and processing) body balance, voice and orofacial motricity revealed expected features in healthy aging process. The elderly' organic-physiological conditions were compatible with natural aging process, while linguistic-cognitive conditions appear more compromised. Language operation shows similar features – expected in aging with demential process – in both elderly, but the institutionalized elderly presents linguistic-cognitive manifestations more compromised. This report shows the convenience of speech therapist performance at aging with dementia, as much in family as in institutional context.

Keywords: Speech, Language and Hearing Sciences; Language; Hearing; Aging; Dementia.

5.3 Introdução

A demência acomete principalmente pessoas idosa e é a principal causa de dependência e incapacidade na velhice.

A Demência de Alzheimer (DA) é o tipo mais comum das demências e é caracterizada pelo processo degenerativo que acomete a formação hipocampal, com posterior comprometimento de áreas corticais associativas, e também está relacionada à lesão e à morte neuronal difusa, com achados patológicos caracterizados por placas senis e enovelados neurofibrilares¹, havendo também atrofia cortical e dilatação ventricular, atribuídas à perda neural².

O segundo tipo mais comum de demência, segundo³, é a Demência Vascular (DV), que se caracteriza por diversas síndromes demenciais secundárias a comprometimentos vasculares do Sistema Nervoso Central, englobando quadros causados por múltiplas lesões tromboencefálicas, lesões únicas em territórios estratégicos (lesão em tálamo, núcleo caudados, giros angulares e hipocampo); estados lacunares, alterações crônicas da circulação cerebral (múltiplos infartos), lesões extensas da substância branca (sub-cortical), angiopatia amilóide, e quadros decorrentes de Acidente Vascular Encefálico hemorrágico - (AVEh), principalmente ruptura de aneurismas dos lobos frontais⁴.

Na concepção adotada nesse estudo, a família é considerada um sistema vivo, em constante transformação, buscando assegurar a continuidade e o crescimento psicossocial de seus membros. Pode-se ver que as mudanças nos aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais, entre outros, podem trazer repercussões para os sujeitos também na família. Porém, o crescimento da população idosa traz consequências que afetam diretamente os serviços de assistência social e de saúde da população geriátrica, agravado com a precariedade dos convênios médicos e do baixo salário da aposentadoria e somado a isso, observa-se que os familiares têm dificuldades para cuidar dos seus idosos, encaminhando-os às Instituições de Longa Permanência para idosos (ILPI), casas de repouso ou instituições geriátricas. Diante disso, considera-se importante realizar estudos que analisam as condições de idosos em ambas as situações citadas (no ambiente domiciliar e na ILPI).

Para alcançar o intento de uma avaliação fonoaudiológica integral parte-se de um conjunto de conhecimentos advindos de diferentes áreas/disciplinas; adota-se, no que se refere à linguagem, a perspectiva da Neurolinguística Discursiva (ND), desenvolvida por Coudry⁵, que defende a participação direta ou indireta da linguagem verbal em todos os processos cognitivos (atenção, percepções, gnosias, memórias, praxias, linguagens, etc.) considerando-os em seus aspectos biológicos, mas também em seus aspectos sócio-interativos e histórico-culturais.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é analisar a expressão e interpretação/compreensão verbal e seus mecanismos subjacentes (audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial) de duas idosas com quadro clínico de demência – uma vivendo em ambiente familiar e outra em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos.

5.4 Apresentação dos casos

Este estudo pode ser caracterizado como uma investigação de campo, transversal, de caráter qualitativo, na modalidade estudo de caso, aprovado pelo CEP da Universidade onde foi desenvolvido (0324.0.243.000-11).

Os casos estudados são de EV, uma idosa que reside com o marido e uma de suas filhas, e de IC, uma idosa que reside em uma ILPI.

EV, mulher com 85 anos, é casada, tem oito filhas e nunca trabalhou fora de casa. Faz acompanhamento médico no ambulatório de geriatria de um Hospital Universitário e tem o diagnóstico de DA. EV tem ensino fundamental completo e sempre foi dona de casa, casou-se uma única vez e vive com o marido até os dias atuais, com quem teve 12 filhos, sendo que quatro deles faleceram. EV reside com o marido e uma das filhas.

Como histórico clínico, tem-se que EV iniciou o atendimento no ambulatório citado há oito anos, referindo esquecimentos, quando foram realizados exames laboratoriais e tomografia computadorizada do crânio e EV foi diagnosticada com “processo demencial leve”. A partir de então, foram marcadas novas consultas, sendo que a idosa ficou cinco anos sem comparecer, buscando novamente atendimento há três anos, com a mesma queixa, mais agravada. Durante os últimos anos têm sido realizadas consultas mensais, sendo que o diagnóstico de DA veio há dois anos.

IC, mulher com 90 anos, é residente em Santa Maria (RS), em uma ILPI há três anos, solteira e sem filhos. IC possui ensino fundamental completo, trabalhou por curtos períodos de tempo como secretária em escritórios de familiares e nunca casou, porém, foi noiva de um rapaz com quem o seu pai não aprovava o casamento, pois era mais velho e costumava consumir bebidas alcoólicas. Assim que o pai de IC faleceu, a mãe dela permitiu o casamento e, então, IC ficou noiva, mas o seu noivo faleceu antes de haver o casamento. Segundo a irmã de IC, seu sonho era casar, ter filhos e trabalhar como professora, o que acabou não acontecendo. A mesma irmã ainda relata que IC sempre foi muito brava e costumava brigar com toda a família. IC sempre morou com a mãe e quando a mesma faleceu, seguiu morando com uma irmã e depois com outra, até que decidiram (ela e a família) que iria morar em uma ILPI.

As informações referentes à história de vida das idosas foram colhidas em uma conversa com familiares das idosas, realizada no intuito de conhecer melhor a história de ambas, no que se refere à vida pessoal, profissional e familiar.

Ressalta-se que para diagnosticar a demência, a médica geriatra do ambulatório onde as idosas pesquisadas realizam acompanhamento solicita os seguintes exames: tomografia computadorizada de crânio e exames laboratoriais (de sangue e dos hormônios da tireoide), estando em concordância com o que a literatura⁴ traz como exames suficientes para o diagnóstico de demência.

Depois de realizadas as assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por parte da familiar responsável pela idosa residente em ambiente domiciliar e do responsável pela ILPI, no caso da idosa institucionalizada, ambas as idosas foram avaliadas com base em um roteiro de avaliação fonoaudiológica que contempla todas as áreas da Fonoaudiologia. Este roteiro foi elaborado pela pesquisadora e permite conhecer as condições do sujeito em todos os âmbitos da competência fonoaudiológica (linguagem, audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial).

A avaliação da linguagem oral, conforme dito anteriormente, baseou-se na perspectiva da ND⁵, realçando-se o trabalho linguístico-cognitivo dos sujeitos, ou seja, a linguagem foi avaliada em seu funcionamento, a partir de

uma entrevista semi-estruturada que abordou dados: de identificação pessoal e da família, da rotina atual, das preferências (o que gosta e o que não gosta de fazer) e condições de saúde; narrativa de um fato relevante de sua vida e de um fato atual; produção de comentários; interpretação de um provérbio (“Filho de peixe, peixinho é.”), resolução de um silogismo (“Minha mãe tem uma blusa azul e eu tenho uma blusa da mesma cor que a dela. Qual a cor da minha blusa?”) e de um problema do cotidiano (“Se a senhora estivesse na rua e começasse a chover, o que a senhora faria?”); identificação de espaço e de tempo. Considera-se que tais expedientes linguísticos possibilitam a análise dos seguintes aspectos: atenção/concentração, gnosias (propriocepção corporal e percepção das coordenadas espaciais e temporais), praxias (gestos faciais e fonoarticulatórios), memórias (memória retrógrada e memória atual) e raciocínio lógico.

O encontro foi filmado e, posteriormente, os dados foram transcritos ortograficamente e analisados discursivamente, considerando-se o contexto de sua produção e interpretação de sentido, destacando-se a compreensão e expressão verbal em seus diferentes níveis de organização (fonologia, sintaxe, semântica e pragmática) e a expressão não verbal.

No que se refere à audição, realizou-se avaliação auditiva incluindo: inspeção visual do meato acústico externo; Audiometria Tonal Liminar (ATL) e logaudiometria, em cabine acusticamente tratada, utilizando um audiômetro digital de dois canais, marca Fonix Hearing Evaluator, modelo FA 12 tipo I e fones auriculares tipo TDH-39P, marca Telephonics.

Para avaliar o processamento auditivo, foi realizada a avaliação comportamental, para a qual foram selecionados testes diferentes a serem realizados com cada idosa, devido à diferença nos resultados da avaliação audiológica. Em comum às duas idosas, foram realizados os seguintes testes⁶: Teste de Localização Sonora em Cinco Direções, Teste de Memória Sequencial para Sons Verbais (MSV), Teste de Memória Sequencial para Sons Não Verbais (MSNV), teste de Fala Comprimida, Teste de Padrão de Frequência (TPF) e Teste de Padrão de Duração (TPD). Também foram realizados os Testes de Inteligibilidade de Fala Pediátrica (*Pediatric Speech Intelligibility* – PSI) e de Fala no Ruído somente com a idosa que reside com a família e os testes Dicótico de Dígitos (TDD) e Teste de Identificações de

Sentenças com Mensagem Competitiva (*Synthetic Sentence Identification* – SSI) somente com a idosa institucionalizada. Com relação à idosa residente em ambiente familiar, foram realizados apenas testes dióticos e monóticos devido à perda auditiva assimétrica.

Os testes realizados fazem parte do livro *Processamento Auditivo Central – Manual de Avaliação*, CD 1 e CD 2, com exceção do teste de localização sonora em cinco direções e dos testes MSV e MSNV, os quais são realizados com instrumentos musicais em campo livre⁶. O equipamento utilizado para a avaliação do processamento auditivo foi o audiômetro de dois canais Itera II acoplado ao CD player portátil Toshiba CDP 4147.

Ainda no que se refere ao processamento auditivo, recorreu-se também ao Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência (PEALL), que foi realizado com o equipamento “SmartEP” da marca Intelligent Hearing Systems(IHS) de dois canais. O exame foi realizado em uma sala silenciosa em ambiente semi-escuro. Os estímulos foram apresentados por meio de fones de inserção ER-3A e a intensidade de apresentação dos estímulos teve variação de 70 a 90 dBNA, de acordo com o limiar de audibilidade, sendo 80dB no caso de EV e 90dB no caso de IC.

A avaliação do equilíbrio corporal se deu por meio de provas de equilíbrio estático e dinâmico e de coordenação dos movimentos⁷, além do Teste de Organização Sensorial (TOS), realizado por meio da Posturografia Dinâmica Foam-Laser (FLP), proposto por⁸.

A avaliação perceptivo-auditiva da voz se deu em situação de diálogo, ou seja, no uso produtivo da voz, e também foi medido o Tempo Máximo de Fonação (TMF) da vogal /a/.

Em relação à motricidade orofacial, foi realizada a avaliação estrutural e funcional do sistema estomatognático, ocupando-se dos aspectos de sensibilidade extra e intra-oral, mobilidade, tensão e postura dos órgãos fonoarticulatórios, da mastigação, deglutição, bem como tipo e modo respiratórios. Foram avaliadas a mastigação e a deglutição nas consistências sólida (pão francês) e líquida (água). Foi realizada também a avaliação da dinâmica da deglutição, incluindo a detecção do risco para disfagia. A avaliação iniciou-se com a deglutição da saliva, seguido da consistência pastosa, sólida e líquida.

5.5 Resultados

Com relação aos resultados referentes à avaliação da linguagem oral, serão expostos em quadros excertos dos diálogos entre a pesquisadora e as idosas.

Quadro 1:

<p>Pesquisadora: Qual é o seu nome? EV: É Gisela. (filha de EV interrompe, dizendo: “O nome dela assinado nos documentos é Guísela**”) EV: Isso! Guísela da Silva Costa.</p> <p>*O primeiro nome de EV foi substituído por outro que se enquadra em um caso semelhante (ambos possuem duas pronúncias por serem provenientes de outro idioma), para preservar a identidade do sujeito, bem como os sobrenomes, que foram alterados aleatoriamente.</p>
<p>Pesquisadora: Quantos anos a senhora tem? IC: Não digo! Pesquisadora: Não diz? Por quê? IC: Porque não quero! Pesquisadora: Não gosta que ninguém saiba a sua idade? IC: Não! Pesquisadora: Tá bom! E o dia que a senhora nasceu? Pode dizer? IC: Não! Pesquisadora: Não também? Mas, com o dia não tem como saber a idade! Só o dia e o mês... IC: (silêncio)</p>

Quadro 2:

<p>Pesquisadora: O que a senhora gosta de fazer, Dona E.? EV: Eu gosto de fazer de tudo um pouco. Ah, eu gosto de fazer... Eu gosto de estar sempre envolvida... Pesquisadora: Com o quê, por exemplo? EV: Estar limpando, varrendo, limpando as coisas, assim... Não deixar nada sujo. Pesquisadora: Ahã.... E o que a senhora não gosta de fazer? EV: Sair. Passear. Pesquisadora: Não gosta de sair, de passear? EV: Não gosto! Pesquisadora: É? Não acredito! EV: Só em casa. Pesquisadora: Ah, é? Eu adoro sair, passear. EV: Agora estou velha, tem que ficar em casa.</p>
<p>Pesquisadora: A senhora participa das atividades que tem aqui no abrigo? IC: Não. Pesquisadora: Nem dos grupos? IC: Não.</p>

Pesquisadora: Por que a senhora não participa? A senhora não gosta?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: A senhora não gosta de participar das atividades com os outros abrigados?
IC: Não, mas não me convidam.
Pesquisadora: Não convidam? E o que a senhora gosta de fazer aqui no abrigo?
IC: (silêncio)

Quadro 3:

Pesquisadora: Então, me conta alguma coisa sobre a sua vida, um fato importante que a senhora lembra da sua vida.
EV: Ah! Qual é o fato ... que vou dizer?
Pesquisadora: Alguma coisa que a senhora lembre. Um fato importante que a marcou...
EV: Mas te contar? Eu esqueci tudo!
Pesquisadora: É?!
EV: Por Deus, eu esqueci tudo!
Pesquisadora: Mas garanto que alguma coisa da vida a senhora lembra! Algum acontecimento...
EV: Só dos filhos... dos nascimentos.
Pesquisadora: Dos nascimentos?
EV: Nascimento, crescimento delas.
Pesquisadora: Ahã...?
EV: Do meu velho também. Eu tenho... Eu tenho seis filhos... Seis ou sete? Sete filhos...
Pesquisadora: E o que a senhora tem para me contar de algum fato, de alguma coisa importante da sua vida?
IC: Não tenho nada.
Pesquisadora: Nada? Algum acontecimento que a senhora lembre?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: Nem de quando a senhora começou trabalhar...? De quando veio aqui para o abrigo...?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: Não tem nada que a senhora queira me contar?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: Tá bom! A senhora tem filhos?

Quadro 4:

Pesquisadora: E a sua saúde dona E? Como está?
EV: Ah! Eu ando, eu andava bem agora. Uma dorzinha ou outra, né...? E... eu... qualquer coisa me ataca, né?
Pesquisadora: Ahã...
EV: Por causa do que aconteceu... eu fiquei... (interposição de fala da filha: "abalou") abalou, né?
Pesquisadora: É... todo mundo, né?
EV: Credo! O que morreu de gente, né?
Pesquisadora: É... foi uma tragédia enorme, né?
Pesquisadora: A senhora está se sentindo bem?
IC: Eu não estou! Eu não estou bem... Eu não estou...

Pesquisadora: É?
IC: Eu estou em tratamento.
Pesquisadora: É? Do quê?
IC: De um monte de remédio que eu tomo.
Pesquisadora: Hum. E a senhora sabe pra que é esse tratamento?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: Como a senhora acha que está a sua saúde?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: Como a senhora acha que está a sua saúde?
IC: Tá ruim!
Pesquisadora: É? E a senhora conversou com a enfermeira e o médico sobre isso?
IC: (silêncio)
Pesquisadora: Eu lhe disse que marquei a sua consulta com a Doutora M., né? Aí lá na consulta com a Doutora a senhora tem que explicar tudo o que está sentindo, tá?
IC: (silêncio)

Quadro 5

Pesquisadora: Com o que a senhora trabalhava?
IC: Num escritório.
Pesquisadora: Ah, é? E o que a senhora fazia lá?
IC: Fazia ficha para os atendentes.

Ambas as idosas apresentam perda auditiva neurosensorial em ambas as orelhas. A ATL realizada em EV revelou perda auditiva assimétrica, sendo de grau leve na Orelha Direita (OD) e de grau moderado na Orelha Esquerda (OE). A configuração da curva audiométrica encontrada foi descendente em ambas as orelhas. A logaudiometria de EV revelou Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF) de 88% de reconhecimento na OD e 80% na OE. IC apresenta perda auditiva simétrica de grau moderadamente severo e também curva audiométrica com configuração descendente em ambas as orelhas. O IPRF revelou 24% de reconhecimento na OD e 36% na OE.

Com relação ao processamento auditivo, ambas as idosas apresentaram habilidade de localização sonora dentro da normalidade, porém a ordenação temporal tanto para sons verbais quanto para sons não verbais, encontra-se alterada em ambos os casos. A habilidade temporal se encontra bastante prejudicada em ambas as idosas e no que se refere à resolução de frequência, IC apresenta dentro da normalidade enquanto EV apresenta alterada.

EV apresentou as habilidades auditivas de figura-fundo para sons verbais e de fechamento para sons verbais prejudicadas.

IC apresentou resultados que referem funcionamento adequado das conexões inter-hemisféricas e corpo caloso, entretanto, apresentou alteração na habilidade de figura fundo para sons verbais e associação de estímulos auditivos e visuais, reiterando a alteração encontrada anteriormente na habilidade de figura fundo para sons verbais.

No P300, ambas as idosas apresentaram N1, P2 com latências dentro do esperado para a faixa etária (N1 = 105 e P2 = 180 no caso de EV; 106 e P2 = 172 no caso de IC), evidenciando funcionamento da via auditiva em nível de córtex auditivo primário, área de associação e lobo temporal. Em relação ao P300, não apresentaram o potencial, indicando ausência de funcionamento da via auditiva hipocampal.

Nas provas do equilíbrio estático e dinâmico EV apresentou alteração apenas na prova da marcha, apresentando desvio para a direita com os olhos fechados. As demais provas EV realizou sem particularidades, assim como IC, em todas as provas, sem exceção. Na Posturografia Dinâmica Foam Laser, EV apresentou desempenho abaixo do esperado em todas as posições do teste, destacando-se a posição VI (olhos abertos, cabine em movimento e base instável), na qual EV apresentou queda, demonstrando dificuldades na integração dos sistemas vestibular, visual e proprioceptivo no teste de organização sensorial.

As vozes de EV e IC apresentam características semelhantes, sendo elas soprosidade e rouquidão discretas, *loudness* reduzida e *pitch* agravado. Quanto aos TMF, ambas as idosas apresentaram valores abaixo da normalidade (6,83 segundos no caso de EV e 7,05 segundos no caso de IC). Todas as características vocais foram analisadas tanto na avaliação vocal como durante toda a interação verbal.

EV e IC apresentaram poucas alterações no que se refere à motricidade orofacial. Ambas possuem tensão diminuída de bochechas, lábios e língua e falhas dentárias. EV realiza mastigação assimétrica à esquerda e IC apresentou tosse durante a avaliação da dinâmica da deglutição na consistência sólida. Os resultados foram confirmados mediante observação de uma refeição cotidiana realizada por cada idosa, a fim de observar os achados nas situações do dia a dia.

5.6 Discussão

O Quadro 1 revela dados relativos à identidade das idosas estudadas. O trecho da entrevista com EV, que faz parte deste quadro, aborda a questão referente ao seu nome. Para garantir a identidade do sujeito, substituiu-se o primeiro nome por outro, que apresenta características semelhantes, tendo em vista que ambos os nomes (o nome verdadeiro de EV e o fictício apresentado neste estudo) apresentam duas possíveis pronúncias: a primeira, igual à sua grafia, proveniente de outro idioma; e a segunda, trazida para a língua portuguesa, transformando-o em um nome mais conhecido neste idioma. Ressalta-se que EV, quando questionada sobre o seu nome, respondeu imediatamente “Gisela”, mesmo que seu nome, nos documentos, seja “Guísela”. Este dado demonstra que EV possui autonomia e autenticidade ao explicitar seu desejo de ser chamada pelo nome que prefere, mesmo não sendo com a pronúncia referente ao idioma de origem, o que faz com que EV apareça como um sujeito com identidade, pois se impõe com autenticidade, possui desejos e valores próprios, marcados pela particularidade de seu contexto histórico.

Ainda se tratando do Quadro 1, IC relata que não quer dizer a idade nem a data de nascimento, o que pode ser explicado, possivelmente, por não saber relatar esse dado, visto que IC não apresenta, em seu discurso, vaidades que justifiquem esse desejo (de que ninguém saiba a sua idade). Esta hipótese de falta de memória constitui uma lacuna na identidade do sujeito e ganha força por ser característica comum no envelhecimento e, principalmente, nas demências. Além disso, a perda de memória pode também ser relacionada com o processo de institucionalização, que pouco possibilita ambiente e interlocutores para o uso efetivo da linguagem e de demais funções cognitivas, como a memória. Também se pode associar esse comprometimento com as alterações encontradas na avaliação do processamento auditivo, já que a memória auditiva e as demais habilidades auditivas estão comumente alterada nos idosos⁹, bem como em IC.

No Quadro 2, quando questionadas sobre o que gostam de fazer, as idosas respondem de maneira muito diferente, sendo que EV dialoga de forma mais expressiva do que IC. Quando EV se posiciona como alguém ativo, que gosta de cuidar da casa, nota-se coerência com a sua história pregressa, tendo

em vista que a mesma sempre foi dona de casa e sempre assumiu como sua responsabilidade manter a casa em ordem.

Quando relata que não gosta de sair porque está velha, EV sugere que o lazer e o divertimento são exclusivos dos sujeitos mais jovens, característica que pode agravar o processo de isolamento social visto no envelhecimento, já que a mesma prefere ficar em casa a socializar com outras pessoas em outros ambientes. Ainda assim, EV se expressa de maneira coerente com sua história e seu modo de vida, ao contrário de IC, que se mantém em silêncio quando questionada, mesmo após diversas tentativas. O silêncio de IC se repete em vários momentos da entrevista, sendo acompanhados por olhares perdidos. Pode-se destacar que quando requerida, IC se mostra mais retraída do que quando busca a interação. Este silêncio pode ser interpretado como um obstáculo na comunicação colaborando para o isolamento social, e ele pode ser interpretado como uma característica da sua condição linguístico-cognitiva, decorrente do processo demencial na qual se encontra, visto que esta degeneração progressiva traz como características a redução da iniciativa de comunicação, a limitação do vocabulário e a dificuldade de encadear ideias e de fornecer informações precisas, o que justifica o seu silêncio em diversos momentos do diálogo.

No Quadro 3, EV se coloca como “esquecida”, o que sugere que ela esteja assumindo o papel que lhe é dado pela família, o de alguém sem memória. EV reproduz o discurso comumente empregado pelos familiares, que a caracterizam como tal, o que demonstra o sentimento de inferioridade, por estar velha, e a afetividade e confiança no que é dito pela família, sobretudo, por membros mais jovens.

A partir dos questionamentos realizados, EV não inicia uma narrativa, mas introduz apenas tópicos e comentários. Ainda assim, EV faz uma rememoração do passado ao lembrar do quão importante foram os nascimentos de suas filhas, o que concorda com a literatura¹⁰, que salienta que os idosos têm mais recordações antigas do que recentes e, por isso, o discurso de pessoas mais velhas geralmente está relacionado com o passado, período sobre o qual o idoso ainda têm domínio de memória e no qual o mesmo se vê com maior prestígio.

Um sujeito doente influencia os demais membros da família e, assim, a família constitui um sistema vivo que se desenvolve e se transforma com o tempo. Isto pode ser observado no caso de EV, já que os familiares (marido e filhas) se envolvem com o diagnóstico de EV, demonstrando cuidado e preocupação, mas também a caracterizam como “esquecida” e, por vezes, incapaz de responder aos questionamentos da pesquisadora, o que faz com que ocupem o seu turno na interação.

Ao contrário de EV, IC se mantém em silêncio e não corresponde às negociações realizadas pela interlocutora, que faz uso de estratégias como o estranhamento (a partir de que IC diz não ter nada para contar) e a introdução de possíveis temas para dar início à narrativa. Como IC silencia mesmo após as tentativas de negociação, a pesquisadora opta por respeitar a opção da idosa e introduzir outro assunto no diálogo.

No Quadro 4 foram incluídos trechos nos quais as idosas falam sobre sua saúde. Nota-se a diferença entre os discursos de EV e IC, já que a primeira relaciona o seu mal estar físico com questões afetivas e emocionais presentes no momento da entrevista (a entrevista foi realizada poucos dias após ter acontecido uma tragédia na cidade – referente a um incêndio), ao contrário de IC, que demonstra saber que não está bem de saúde apenas por tomar uma grande quantidade de remédios, mas demonstra desconhecer os problemas de saúde que apresenta. Na primeira parte do quadro, referente ao diálogo travado entre EV e a pesquisadora, pode-se destacar a dificuldade de ambas para tratar sobre o assunto trazido por EV – a tragédia citada anteriormente – principalmente pelo fato ser muito recente na data da entrevista, dificuldade esta marcada pela repetição da expressão “né”, expressa pelas duas interlocutoras. Já no que se refere ao diálogo travado entre IC e a pesquisadora, quando esta questiona a IC “do quê” ela está se tratando, a mesma não responde à pergunta e dá outra informação ainda fazendo parte do tema – responde o “porquê” de referir estar em tratamento (porque toma remédios). Supõe-se que IC não sabe as questões de saúde que a levam a tomar os medicamentos, já que a mesma se encontra institucionalizada e costuma apenas obedecer às ordens dos profissionais de saúde que, por serem muito ocupados, geralmente não explicam os tratamentos realizados e, além disso, a sua condição cognitiva traz possíveis limitações para memorizar

os medicamentos tomados, bem como desencadear essas informações solicitadas.

No que se refere à atenção e concentração, é importante destacar que IC demonstrou cansaço e dificuldade de se manter atenta ao diálogo, durante todas as avaliações, sobretudo a de linguagem. Em diversos momentos, IC referiu estar cansada, não querer mais conversar, perguntando quanto tempo demoraria, demonstrando uma certa desatenção durante a interação. Durante as demais avaliações esta característica também foi notada, tendo em vista que na avaliação do processamento auditivo, IC relatou mais de uma vez que estava cansada e foi necessário dar intervalos para que a mesma tomasse água e descansasse um pouco, para retornar aos testes comportamentais, considerando que, enquanto estava cansada e desatenta, os resultados não seriam fidedignos. Esta característica pode estar relacionada ao próprio envelhecimento agravado pelo processo demencial ou a características pessoais da idosa, já que, segundo relato da sua irmã, IC sempre foi vista como uma pessoa impaciente, brava e desatenta.

Já, EV, mostrou-se sempre atenta à interação e participativa. Não demonstrou cansaço durante as avaliações e não apresentou dificuldade de atenção ou concentração para realizar as tarefas solicitadas.

Com relação ao raciocínio lógico, ambas as idosas interpretaram e solucionaram corretamente o silogismo e o problema do cotidiano utilizados na pesquisa, embora IC tenha apresentado maior tempo para responder e pedido para repetir a pergunta, no caso do silogismo.

Sabe-se que o envelhecimento é responsável pela degeneração dos órgãos do corpo humano, que a audição também é afetada por isso e que ela, como dito anteriormente, está intrinsecamente ligada à produção e interpretação da linguagem oral.

Caracteriza-se a presbiacusia, perda auditiva causada pelo envelhecimento, como uma perda auditiva neurosensorial bilateral, simétrica e com maior prejuízo nas frequências agudas, conforme afirma a literatura clássica¹¹. O presente estudo vai ao encontro do que a literatura afirma no que se refere ao envelhecimento (com ou sem patologia), visto que tanto EV quanto IC apresentam perda auditiva neurosensorial bilateral com curva audiométrica descendente e no caso de IC, perda auditiva simétrica. Entretanto, EV

apresenta perda auditiva assimétrica, o que discorda da caracterização de presbiacusia, mas concorda relativamente com um estudo¹² que encontrou perda auditiva em aproximadamente 67% dos idosos avaliados e quase metade deles apresentaram perda assimétrica.

Com relação à logaudiometria, a literatura¹¹ refere que a inteligibilidade de fala varia a depender da localização e severidade da alteração auditiva, sabe-se que em sujeitos com comprometimento coclear, os valores de inteligibilidade máxima de fala geralmente são compatíveis com o grau da perda de sensibilidade. Entretanto, em sujeitos com comprometimento retrococlear, a performance de inteligibilidade máxima de fala pode ser incomumente pobre em relação ao grau da perda auditiva. Os resultados do IPRF no caso de EV sugerem um comprometimento coclear, já os resultados de IC sugerem um comprometimento retrococlear.

É importante salientar que as características encontradas nas avaliações citadas acima revelam alterações auditivas relativas ao processo natural de envelhecimento, conforme dito anteriormente, referentes à presbiacusia, independente da condição cognitiva.

As idosas avaliadas não apresentaram nenhuma alteração na produção verbal no que se refere ao nível fonético-fonológico, o que corrobora a literatura¹³ que afirma que as dificuldades de linguagem decorrentes da demência (sobretudo de Alzheimer) geralmente não incluem os aspectos fonético-fonológicos na produção da linguagem. Porém, os mesmos autores relatam, ainda sobre os aspectos fonético-fonológicos – agora sobre a compreensão – que os sujeitos com demência podem apresentar inabilidade de sintetizar e processar a informação fornecida pela fala, o que vai ao encontro deste estudo, no qual as idosas apresentaram dificuldades nos testes de processamento auditivo, que avaliam estas habilidades, conforme será discutido a seguir.

A literatura¹⁴ coloca a ordenação temporal, por exemplo, como função básica para a discriminação e interpretação da fala, e ainda ressalta o papel da integração hemisférica e da participação de outras áreas do SNC para a realização desta tarefa. Sendo assim, a linguagem está, certamente, intimamente relacionada com o processamento auditivo e vice-versa.

O processamento auditivo é um conjunto de habilidades que somadas são: detecção do som, localização sonora, ordenação temporal, atenção auditiva, figura-fundo auditiva, síntese binaural, separação binaural, fechamento auditivo, associação auditiva, memória auditiva, reconhecimento, discriminação e resolução temporal. Com relação a estas habilidades, pode-se observar que EV e IC apresentam a habilidade auditiva de localização sonora dentro da normalidade, o que concorda com um estudo¹⁵ que também encontrou normalidade nesta habilidade avaliada em idosos.

Entretanto, encontram-se alteradas em ambas as idosas avaliadas as habilidades de: ordenação temporal (tanto para sons verbais quanto para sons não verbais), resolução temporal, fechamento auditivo e figura fundo para sons verbais.

No que se refere ao processamento auditivo temporal, o presente estudo vai ao encontro à literatura¹⁶ que refere déficit no desempenho em resolução temporal de idosos.

Tratando-se das habilidades de fechamento e figura fundo para sons verbais, um estudo¹⁷ que avaliou o reconhecimento de fala no ruído em idosos revelou que estes, sobretudo com perda auditiva, como são os casos das idosas estudadas no presente estudo, apresentam desempenho pior com relação à percepção da fala na presença de ruído. Outro estudo⁹, realizado com idosos de 60 a 84 anos, revelou que a idade e o grau de perda auditiva influenciaram significativamente (principalmente nos idosos com mais de 80 anos) nos resultados obtidos na avaliação do processamento auditivo, sobretudo nas habilidades de fechamento e figura fundo para sons verbais, o que pode ser observado nesse estudo, já que tanto EV quanto IC possuem mais de 80 anos e perda auditiva em ambas as orelhas.

Quanto à habilidade de resolução de frequência, IC apresentou resultados dentro da normalidade, enquanto EV apresentou resultados com alteração. Um estudo¹⁸ caracterizou o desempenho de idosos nos testes TPF e TPD e revelou que quanto maior a idade pior o desempenho dos sujeitos, sendo encontrada maior correlação no TPD. Pode-se dizer que a presente pesquisa vai ao encontro ao estudo citado, pois observamos que EV apresentou alteração no TPF, enquanto ambas apresentaram alteração no TPD, o que sugere que a idade avançada pode estar relacionada com estas

alterações. Porém, ocorreu o que não era esperado com IC, que apresentou resultados dentro da normalidade no TPF e, inclusive, resultados melhores que os de EV. Esperavam-se resultados diferentes tanto por ela ter idade mais avançada (90 anos) e, como dito anteriormente, este ser um fator determinante para piora dos resultados nestes testes, quanto pelo comprometimento cognitivo e pela institucionalização. Sabe-se que a falta de interlocutores e de ambientes que favoreçam o uso contínuo da linguagem e das habilidades auditivas propiciaria um pior resultado nas habilidades auditivas no caso de IC, sobretudo na resolução temporal, pela grande relação com a interpretação da linguagem. Trata-se, pois, de uma particularidade do sujeito IC, que contraria os estudos até então disponíveis.

O PEALL revelou alteração em ambos os casos estudados, já que tanto IC e EV não apresentaram P300. A literatura afirma que, no PEALL, há relação da latência das ondas com o avanço da idade e com a DA¹⁹, o que não foi percebido neste estudo, já que as duas idosas apresentaram N1, P2 com latências dentro da normalidade, mesmo com idades avançadas. Entretanto, estes resultados vão ao encontro a outro estudo²⁰ realizado com 19 idosos com queixa de dificuldade para entender a fala, os sujeitos também apresentaram N1 e P2 com latências dentro da normalidade. No que se refere à relação com o comprometimento cognitivo, há um estudo²¹ realizado com idosos com e sem DA, na qual os resultados mostraram diferença significativa entre os dois grupos nos testes comportamentais (TDD e SSW), porém encontraram latências do P300 dentro da normalidade em ambos os grupos, discordando do presente estudo, no qual as idosas avaliadas não apresentaram P300.

O discurso de IC aparece mais comprometido, possivelmente porque o processo demencial, que por si só, já traz manifestações linguísticas que tendem ao isolamento social, neste caso pode estar agravado pela institucionalização, que também pode proporcionar um maior isolamento social e possui a tendência de cuidar da saúde física, sem dedicar os cuidados também à interação social. As dificuldades de comunicação demonstradas por ela, como o silêncio frequente na conversação, são, então, resultantes do processo demencial na qual se encontra, e podem ser também relacionadas com os resultados obtidos nas avaliações auditivas, já que IC apresenta perda auditiva e alterações nas habilidades auditivas, o que influencia na recepção e

no processamento das informações e, conseqüentemente, potencializa o isolamento social e influencia negativamente na qualidade de vida¹². Além disso, quando o papel do idoso se transforma, as características de sua linguagem passam a ser consideradas, por muitos, como alteradas. Isso justificaria, sobretudo diante da institucionalização, a condenação a uma vida silenciosa, isolada e introspectiva, o que demonstra que a falta de interlocução na instituição afeta a comunicação, provavelmente pelo cuidado institucional estar mais voltado aos aspectos físicos que interacionais. Porém, salienta-se que estas duas características (alterações auditivas e institucionalização) são apenas hipóteses para um agravamento às condições linguístico-cognitivas de IC que são, sobretudo, desencadeadas pelo processo demencial, que, como dito anteriormente, implica em limitações na expressão verbal (como limitação de vocabulário e dificuldade de desencadear idéias e dar determinadas informações).

No que se refere aos aspectos semânticos, não foram observadas muitas dificuldades na conversação, exceto o surgimento de uma parafasia na fala de IC (quando fala “atendentes” se referindo a “clientes”, no quadro 5). Segundo a literatura¹³ as dificuldades nos aspectos semânticos podem ser explicadas tanto por déficits atencionais quanto de acesso lexical. Porém é importante salientar que, na perspectiva da ND, a parafasia é um fenômeno também presente no discurso de sujeitos saudáveis (idosos ou não), mesmo que com menos ocorrência do que nos casos patológicos.

Quanto à sintaxe, não se observaram dados relevantes que pudessem ser caracterizados como alterações, pois as idosas não apresentaram omissão de morfemas gramaticais e mantiveram corretos o emprego de classes gramaticais e a ordenação sintática, por exemplo, o que corrobora a afirmação de que o componente sintático da linguagem pode se encontrar preservado em casos de demência, principalmente no estágio inicial, pois esse nível da linguagem tende a apresentar alterações em estágios mais avançados da demência. Um dado relevante de ser considerado é quando IC inicia a fala com alterações sintáticas e, em seguida, realiza uma autocorreção. Ao ser questionada sobre o que significa o provérbio “filho de peixe, peixinho é”, IC responde “filho de pai... o pai sai parecido com o filho”, ou seja, IC percebe que a frase não estava bem organizada sintaticamente e realiza uma correção.

No que se refere ao equilíbrio corporal, considera-se a relação do mesmo com as funções cognitivas, principalmente o que se refere à percepção espacial. Destaca-se que as avaliações realizadas (provas de equilíbrio estático, dinâmico e de coordenação dos movimentos e o TOS) podem ser consideradas adequadas para avaliar idosos, tendo em vista que o envelhecimento provoca alterações que vão além do sistema vestibular, compreendendo também os sistemas visual e proprioceptivos²². Nas provas de equilíbrio estático e dinâmico, as idosas estudadas, em geral, não apresentaram alterações exceto EV na prova da Marcha com os olhos fechados, o que sugere que o apoio visual é de suma importância para manter o equilíbrio da mesma, confirmando-se esta afirmação pelo TOS, no qual EV apresentou queda na posição em que havia conflito visual. Os resultados encontrados no presente estudo concordam com uma pesquisa recente²³, que não encontrou alteração na maioria dos idosos avaliados por meio das mesmas provas, porém discordam outro estudo²⁴ que encontrou alterações na maioria dos idosos avaliados, mesmo que sem comprometimento cognitivo.

As alterações encontradas no TOS evidenciam que o envelhecimento traz maiores comprometimentos no equilíbrio corporal de idosos, associando-se à demência ou não. Os resultados encontrados nas avaliações de EV e IC corroboram os estudos que encontraram prejuízo no equilíbrio corporal de idosos avaliados por meio da posturografia dinâmica *Foam-Laser*, como também refere a literatura recente²⁵. O presente estudo ainda evidencia o maior comprometimento na preferência visual e no sistema visual, o que pode ser explicado pela grande ocorrência de déficit visual na velhice, confirmando que este prejuízo relaciona-se diretamente com o equilíbrio corporal²⁶.

Além disso, as alterações de equilíbrio corporal podem estar relacionadas às dificuldades de orientação espacial, que são frequentes nos casos de demência²⁷, já que é comum ouvir relatos de familiares ou cuidadores referindo que o idoso em processo demencial costuma se perder em locais com os quais estava acostumado, inclusive em sua própria casa. Com relação a isso, tanto EV quanto IC conseguiram responder corretamente a data, o horário e o local em que se encontravam no momento, sendo que EV respondeu correta e instantaneamente, enquanto IC respondeu com facilidade os questionamentos sobre dia da semana, horário e local, mas pediu ajuda à

pesquisadora quando questionada sobre o dia do mês, o mês e o ano. Este fato pode ser relacionado tanto ao processo demencial quanto ao processo de institucionalização (já que na ILPI o dia da semana é mais importante – tendo em vista as atividades semanais – do que o dia do mês, por exemplo).

As vozes de EV e IC, avaliadas perceptivo-auditivamente, carregam características que são comuns à presbifonia, termo utilizado para caracterizar o envelhecimento da voz, que acontece já que a voz depende do equilíbrio respiratório, laríngeo, articulatório e ressonantal e algumas alterações fisiológicas decorrentes da idade podem alterar este processo. Estas alterações podem mudar a frequência fundamental da voz dos idosos, o que pode levar à perda da identidade quanto ao sexo do falante²⁸, o que podemos observar na voz de ambas as idosas estudadas, que apresentam *pitch* agravado.

Outras características vocais atribuídas à população idosa são: aumento da rouquidão, aumento da soproidade e *loudness* reduzida²⁹. Os resultados encontrados no presente estudo corroboram os estudos citados acima e também uma pesquisa realizada com idosos institucionalizados (como é o caso de IC) que encontrou qualidade vocal prejudicada por características como rouquidão, soproidade, *loudness* reduzida, *pitch* agravado e TMF reduzidos, mesmas características observadas na voz de IC e EV. A *loudness* reduzida pode ser explicada pela perda do controle fino das pregas vocais, pela perda auditiva, presente na maioria dos idosos, inclusive nas idosas avaliadas neste estudo, e também pela relação com as características comuns à linguagem do idoso, a qual muitas vezes é vista como pouco interessante pelos interlocutores mais jovens, o que faz com que o idoso se sinta um falante pouco atrativo¹⁰, confirmando o argumento citado anteriormente, de que a interação modifica a voz e, portanto, é importante relacioná-las³⁰. Já no que se refere aos TMF, comparando-os com os valores esperados para os adultos, percebe-se a clara redução que o processo de envelhecimento promove nessa medida..

No que se refere à motricidade orofacial, a perda dentária é o aspecto mais relevante. Ambas as idosas, usam próteses dentárias (EV parcial e IC total), sendo que EV apresenta mastigação assimétrica, o que pode estar relacionado às falhas dentárias, que são comuns em idosos. Falhas dentárias tendem a gerar dificuldades na articulação, que é um dos níveis (respiração,

fonação e articulação/ressonância) da produção vocal, o que interfere diretamente na maneira como o sujeito se coloca no discurso, tendo em vista que o movimento (fonoarticulatório) segue propósitos de significação. Sendo assim, os aspectos da motricidade orofacial interferem na maneira como é produzida a linguagem oral e por isso também é importante relacioná-los. A tensão diminuída de bochechas, lábios e língua, encontradas nas duas idosas estudadas, também estão relacionadas com a produção da linguagem oral, e também são características comumente encontradas no processo de envelhecimento.

Ainda no que diz respeito à motricidade orofacial, especificamente na área de disfagia, pode-se observar que EV não apresentou nenhum sinal clínico de penetração laríngea e/ou aspiração laríngeo-traqueal na avaliação da dinâmica da deglutição. Já IC apresentou tosse na avaliação da deglutição na consistência sólida, o que pode ser considerado um sinal do processo normal de envelhecimento do mecanismo da deglutição, já que algumas características (tosse, deglutições múltiplas, diminuição da elevação laríngea, trânsito oral lentificado, etc.) podem aparecer devido às modificações anatomofisiológicas decorrentes da própria senescência (chamada presbifagia), não havendo, necessariamente, uma relação com a demência e/ou outra patologia.

5.7 Considerações Finais

Conforme visto anteriormente, considera-se, neste estudo, que para aprimorar a comunicação e a alimentação de sujeitos idosos em processo demencial, deve-se considerar a linguagem associada aos seus múltiplos aspectos - audição, do equilíbrio corporal, da voz e da motricidade orofacial -, já que estão todos correlacionados.

As condições orgânico-fisiológicas das idosas foram compatíveis com o processo natural de envelhecimento, enquanto que as linguístico-cognitivas se apresentaram mais comprometidas.

O funcionamento da linguagem apresentou características similares – esperadas para o envelhecimento em processo demencial – em ambas as idosas. No entanto, a idosa em contexto familiar/doméstico (EV), ao invés de silenciar como faz IC (institucionalizada), se apóia no outro (família), mesmo

que este ocupe seu espaço no diálogo antes mesmo da idosa se colocar como sujeito.

Este estudo ressalta que, no processo de institucionalização, a preocupação deve ir além da saúde física, mas englobar também a interação social, pois, se não houver cuidado em manter a interação, as consequências para os sujeitos em processo demencial serão consideravelmente negativas.

Diante do exposto, o estudo esclarece tanto para os profissionais da saúde quanto para os familiares de idosos, o quão importante é a atuação fonoaudiológica no envelhecimento e nos processos demenciais, já que a linguagem mantém o sujeito vivo na sua interação. Salienta-se, assim, a necessidade da Fonoaudiologia intervindo em processos terapêuticos em situação de domicílio e em ILPI, tendo em vista o aprimoramento das condições orgânico-fisiológicas e das manifestações linguísticas de sujeitos em envelhecimento, sobretudo, em processo demencial.

5.8 Referências

1. Chaves MLF. Demência. In: Chaves MLF, Finkelsztein A, Stefani MA. **Rotinas em Neurologia e Neurocirurgia**. Ed. Artmed, Porto Alegre RS, 2008, p. 157-83.
2. Caramelli P, Barbosa MT. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? **Rev. Bras. Psiquiatr.** 2002; 24(1):7-10.
3. Herrera E, Caramelli P, Nitrini R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Psiqu. Clin.** 1998; 25(2):70-3. 1998.
4. Bertolucci PHF, Okamoto IHO. **Manual de consulta: doença de Alzheimer e outras demências**. Ed. Lemos, São Paulo, SP. 2003. 66 p.
5. Coudry MIH. **Diário de narciso - Discurso e afasia: análise discursiva de interlocuções com afásicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1988. 205p.
6. Pereira LD, Schochat E. Testes auditivos comportamentais para avaliação do processamento auditivo central. Pró-Fono, 2011.
7. Mangabeira Albernaz PL, Ganança MM. **Vertigem**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1976. p.37-109.
8. Castagno LA. A new method for sensory organization tests: the foam-laser dynamic posturography. **Rev. Bras de Otorrinolaringologia**. 1994; 60(4):287-96.
9. Buss LH, Rossi AG, Buss CH, Oliveira RC. Desempenho nas habilidades auditivas de atenção seletiva e memória auditiva em um grupo de idosos protetizados: influência de perda auditiva, idade e gênero. **Rev. CEFAC**. 2013; 15(5):1065-72.
10. Preti D. **A Linguagem dos Idosos**. São Paulo: Contexto, 1991.

11. Jerger S, Jerger J. Presbiacusia. In: Jerger S, Jerger J. **Alterações auditivas: um manual para avaliação clínica**. São Paulo: Atheneu, 1989. p.165-71.
12. Sousa MGC, Russo I. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2009;14(2):241-6
13. Mansur LL, Carhery MT, Caramelli P, Nitrini R. Linguagem e cognição na Doença de Alzheimer. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. 2005; 18(3):300-7.
14. Pinheiro ML, Musiek FE. Sequence and temporal ordering in the auditory system. In: **Assesment of central auditory dysfunction - foundation and clinical correlates**. Baltimore: Willians & Wilkins; 1985. p. 219-38.
15. Pinheiro MMC, Pereira LD. Processamento auditivo em idosos: estudo da interação por meio de testes com estímulos verbais e não verbais. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**. 2004; 70(2):209-14.
16. Liporaci FD, Frota SMMC. Resolução temporal auditiva em idosos. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2010; 15(4):533-9.
17. Caporali SA, Silva JA. Reconhecimento de fala no ruído em jovens e idosos com perda auditiva. **Rev Bras Otorrinolaringol**. 2004;70(4): 525-32.
18. Parra VM, Lório MCM, Mizahi MM, Baraldi GS. Testes de padrão de frequência e de duração em idosos com sensibilidade auditiva normal. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**. 2004; 70(4):517-23.
19. Pedroso RV, Fraga FJ, Corazza DI, Andreatto CA, Coelho FG, Costa JL, Santos-Galduróz. P300 latency and amplitude in Alzheimer's disease: a systematic review. **Braz J Otorhinolrayngol**. 2012; 78(4):126-32.

20. Cóser MJS, Cioquetta E, Pedroso FS, Cóser PL. ortical Auditory Evoked Potentials in Elderly with Difficulty in Speech Understanding Complaint. **Arq. Int. Otorrinolaringol.** 2007;11(4):396-401.
21. Gonçalves AS. **Desempenho de idosos com e sem doença de Alzheimer em testes auditivos centrais: estudo comparativo.** Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 2010.
22. Konrad HR, Girardi M, Helfert R. Balance and aging. **Laryngoscope.** 1999;109:1454-60.
23. Scherer S, Lisboa HRK, Pasqualotti A. Tontura em idosos: diagnóstico otoneurológico e interferência na qualidade de vida. **Rev.Soc Bras. Fonoaudiol.** 2012; 17(2):42-50.
24. Gorski IP, Andrade MS, De Conto J. Proposta de triagem do equilíbrio corporal aplicada a um grupo da terceira idade. **Revista Salus-Guarapuava-PR.** 2008;2(1):37-45. 2008.
25. Müjdeci B, Aksoy S, Atas A. Evaluation of balance in fallers and non-fallers elderly. **Braz J Otorhinolaryngol.** 2012; 78(5):104-9.
26. Simonceli L, Bittar RMS, Bottino MA, Bento RF. Perfil diagnóstico dos idosos portador de desequilíbrio corporal. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, 2007; 68(6):772-7.
27. Hort J, Laczó J, Vyhnálek M, Bojar M, Bures J, Vicek K. Spatial navigation deficit in amnesic mild cognitive impairment. **Proc Natl Acad Sci USA** 2007;104(10):4042-7
28. Soares LT. **Comparação do padrão vocal de idosos com e sem doença pulmonar obstrutiva crônica.** Dissertação de Mestrado. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo, 2001.

29. Souza LBR. **Atuação Fonoaudiológica em Voz**. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

30. Chun YSR. **A voz na interação verbal: como a interação transforma a voz**. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada e Estruturas da Linguagem. PUC-SP, 2000.

6 DISCUSSÃO GERAL

Considerando um sujeito em envelhecimento, sobretudo em processo demencial, como são os casos das idosas aqui estudadas, deve-se levar em conta os seguintes aspectos: a perda de memória, o declínio na qualidade de vida, as dificuldades nas relações interpessoais, a dependência nas atividades de vida diária e a necessidade de cuidados especiais, além de dificuldade de concentração e atenção, desorientação espaço-temporal e mudanças no comportamento, no humor e na personalidade (MAC-KAY, 2004).

O envelhecimento acarreta mudanças na linguagem (NOVAES-PINTO, 2009), na audição (GUERRA *et al.*, 2010, BUSS *et al.*, 2012) no equilíbrio corporal (MÜJDECI; AKSOY; ATAS, 2012), na voz (SOUZA, 2010) e na motricidade orofacial (TAVARES; CARVALHO, 2012) e estas mudanças adquirem caráter patológico nos processos demenciais (MAC-KAY, 2004). O envelhecimento – tanto saudável quando em processo demencial – comporta a atuação fonoaudiológica, já que os distúrbios da comunicação humana, da postura e localização corporal e das funções de alimentação, influenciam negativamente na independência e na qualidade de vida dos idosos. Neste sentido, a ação da Fonoaudiologia se faz necessária e importante na promoção da saúde dos idosos saudáveis ou em processo demencial.

Considerando-se que a linguagem (verbal e não verbal) participa direta ou indiretamente de todos os processos cognitivos e que ela se dá pela complexa integração de diferentes aspectos orgânico-fisiológicos (FEDOSSE, 2008), abordados tradicionalmente pela Fonoaudiologia de modo separado, esse estudo se utiliza de uma versão protocolar que se propõe a avaliar as condições de audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial de idosos, de forma integrada, correlacionando-as às manifestações linguísticas.

A avaliação fonoaudiológica integrada – em forma de roteiro (ou versão protocolar, pois é flexível e serve para guiar o profissional, sem ser um protocolo fechado) – utilizada e proposta neste estudo, é assentada nos pressupostos da ND e se coloca como um esforço para aprimorar as explicações dos mecanismos e dos níveis da interação da linguagem e seus múltiplos aspectos constitutivos com os demais processos cognitivos.

É indiscutível que a acuidade e o processamento auditivo estão intrinsecamente relacionados à linguagem oral. Quanto ao equilíbrio corporal,

sabe-se que o processo natural de envelhecimento traz prejuízos na integração dos sistemas responsáveis pelo mesmo e, ainda, o declínio cognitivo pode aumentar o risco de quedas em idosos (HERNANDEZ *et al.*, 2010). Pode-se dizer que o equilíbrio corporal está intimamente relacionado às funções cognitivas, visto que tem relação com as coordenadas espaço-temporais, por exemplo (CUSTÓDIO; JÚNIOR; VOOS, 2010).

A voz assume um papel de suporte físico e emocional da linguagem, revelando as condições de manutenção da subjetividade, de como uma pessoa se mantém ser linguístico-social. Do nosso ponto de vista, as questões relacionadas ao uso vocal não devem ser consideradas apenas pelo ponto de vista físico, mas também como algo relacionado às manifestações linguísticas e sociais, tendo em vista que a voz sustenta o discurso oral e as interações sociais. Devido a isso, a avaliação perceptivo-auditiva é de grande valia na prática fonoaudiológica, porque, a partir dela, pode-se avaliar a voz associando-a à análise de como as mudanças vocais emergem na situação interacional (CHUN, 2000).

A motricidade orofacial também assume um papel de suporte à produção da linguagem oral. Segundo Fedosse (2000), a estrutura da cavidade oral e os órgãos do sistema sensorio motor oral são duplamente especializados, servindo aos fins de alimentação e da fonoarticulação. Os gestos - inclusive os fonoarticulatórios - se referem à realidade simbólica e guardam aspectos relativos às condições históricas e culturais sobre as quais a lingua(gem) se constrói (FEDOSSE, 2000). A tensão da musculatura orofacial, sua sensibilidade e mobilidade servem para a realização de funções de sobrevivência (respiração, mastigação e deglutição) e também dos gestos fonoarticulatórios, que resistem aos processos de envelhecimento ou degenerativos, como o que ocorre na demência. Fato que não indica a irrelevância de ser avaliado e analisado em sujeitos idosos com ou sem demência.

Diante das considerações acima, torna-se evidente a necessidade de integrar as áreas da Fonoaudiologia no cuidado com o idoso, salientando a importância do roteiro de avaliação fonoaudiológica ampliada e da análise dos dados provenientes da avaliação realizada com as idosas EV e IC, com base neste roteiro.

A entrevista semi-estruturada realizada com as idosas neste estudo, revelou dados de linguagem que merecem ser destacados e relacionados com os aspectos de audição, equilíbrio corporal, voz e motricidade orofacial. Os dados de linguagem demonstram que EV possui autonomia e autenticidade ao explicitar seu desejo de ser chamada pelo nome que prefere, mesmo não sendo com a pronúncia que os documentos sugerem, o que faz com que EV se coloque como um sujeito com identidade, pois se impõe com autenticidade, possui desejos e valores próprios, marcados pela particularidade de seu contexto histórico (AYRES, 2001). No entanto, IC apresenta uma possível perda de memória quando questionada sobre a data de nascimento, o que constitui uma lacuna na identidade do sujeito e ganha força por ser característica comum no envelhecimento e, principalmente, nas demências (KANDEL; SCHWARTZ; JESSEL, 2003). Além disso, a perda de memória pode também ser relacionada com o processo de institucionalização, que pouco possibilita ambiente e interlocutores para o uso efetivo da linguagem e de demais funções cognitivas, como a memória. Também se pode associar esse comprometimento com as alterações encontradas na avaliação do processamento auditivo, já que a memória auditiva e as demais habilidades auditivas estão comumente alterada nos idosos (BUSS, *et al.*, 2012), bem como em IC.

Além disso, durante o diálogo EV se posiciona como alguém ativo, que gosta de cuidar da casa, assumindo como sua responsabilidade manter a casa em ordem. Busling e colaboradores (2007) referem que, como as idosas da atualidade apresentam, em geral, um histórico de cuidadoras (da casa e da família), elas tendem a se sentir mais sozinhas e sem perspectivas de vida conforme vão envelhecendo. Por outro lado, os autores também referem que os idosos reagem lutando contra o isolamento, tornando-se bastante receptivos. As características citadas podem ser observadas no caso de EV, que considera importante seguir seus antigos costumes de cuidar da casa e, ao mesmo tempo, é receptiva com novas companhias. Porém, em seu discurso, EV sugere que o lazer e o divertimento são exclusivos dos sujeitos mais jovens, característica que pode agravar o processo de isolamento social visto no envelhecimento, já que a mesma prefere ficar em casa a socializar com outras pessoas em outros ambientes. Ainda assim, EV se expressa de maneira

coerente com sua história e seu modo de vida, ao contrário de IC, que se mantém em silêncio quando questionada, mesmo após diversas tentativas da interlocutora.

O silêncio de IC se repete em vários momentos da entrevista, sendo acompanhados por olhares perdidos. Pode-se destacar que quando requerida, IC se mostra mais retraída do que quando busca a interação. Este silêncio pode ser interpretado como um obstáculo na comunicação colaborando para o isolamento social da mesma.

Durante o seu discurso, EV se coloca como “esquecida”, o que sugere que ela esteja assumindo o papel que lhe é dado pela família: o de alguém sem memória. EV reproduz o discurso comumente empregado pelos familiares, demonstrando o sentimento de inferioridade, por estar velha, e a afetividade e confiança no que é dito pela família, sobretudo, por membros mais jovens.

Quando solicitada a contar um fato importante da vida, EV não inicia uma narrativa, mas introduz apenas tópicos e comentários. Ainda assim, EV faz uma rememoração do passado, concordando com a afirmação de Preti (1991), que salienta que os idosos têm mais recordações antigas do que recentes e, por isso, o discurso de pessoas mais velhas geralmente está relacionado com o passado, período sobre o qual o idoso ainda têm domínio de memória e no qual o mesmo se vê com maior prestígio.

EV carrega em seu discurso diversas rupturas, o que influencia a fluência, que, segundo Franchi (1979) determina a linguagem e, por isso, ela pode ser vista como indeterminada no envelhecimento. As atitudes do interlocutor podem facilitar ou não para o processo de determinação da linguagem, a partir das negociações necessárias. A pesquisadora/interlocutora, neste caso, faz especularidades para manter o diálogo e possibilitar o início de uma narrativa por parte de EV, o que fez com que a mesma ampliasse os tópicos e comentários, mesmo que ainda não tenha realizado uma narrativa.

Com base na Teoria Familiar Sistêmica, a família é vista como um sistema aberto, e os seus membros configuram uma estrutura na qual o funcionamento é caracterizado por uma interdependência mútua (HALL, 2003; RELVAS, 2003). Desta forma, um sujeito doente influencia os demais membros da família e, assim, a família constitui um sistema vivo que se desenvolve e se transforma com o tempo. Essas influências mútuas se modificam de acordo

com o estágio de ciclo de vida da família e com as crises que ela atravessa ao longo do tempo (SCHWARTS; NICHOLS, 2007; FALCETO, 2008), o que pode ser observado no caso de EV, no qual a família é influenciada pelo processo demencial da mesma, se envolvendo em suas práticas e decisões mais que se envolveriam caso se tratasse de um membro familiar mais jovem e/ou sem patologia. Autores que tratam desta abordagem (MCGOLDRICK; CARTER, 2001) afirmam que as famílias tendem a ter manifestações visando assegurar o equilíbrio do sistema, e essa característica possibilita perceber que a alteração do comportamento de um dos membros da família tende a desencadear uma reação de outros subsistemas familiares que visa repor o equilíbrio sistêmico inicial (SANTOS, 2010), este comportamento é observado no caso da família de EV, que a caracteriza como “esquecida” e ocupa o espaço da mesma nos diálogos.

Ao contrário de EV, IC se mantém (novamente) em silêncio e não participa das negociações realizadas pela interlocutora, que faz uso de estratégias como o estranhamento e a introdução de possíveis temas para dar início à narrativa. Este silêncio pode ser interpretado como uma característica da sua condição linguístico-cognitiva, decorrente do processo demencial na qual se encontra, visto que esta degeneração progressiva traz como características a redução da iniciativa de comunicação, a limitação do vocabulário e a dificuldade de encadear ideias e de fornecer informações precisas, o que justifica o seu silêncio em diversos momentos do diálogo.

Relacionando os aspectos orgânico-fisiológicos às manifestações linguísticas, é importante salientar os dados obtidos por meio das avaliações de audição, por exemplo, que revelaram que ambas as idosas apresentam perda auditiva neurosensorial bilateral com curva audiométrica descendente, ou seja, maior prejuízo nas frequências agudas, características que fazem parte da perda auditiva decorrente do envelhecimento, a presbiacusia (JERGER; JERGER, 1989; GUERRA *et al.*, 2010). No que se refere à simetria da perda auditiva, IC apresenta perda auditiva simétrica. No entanto, EV apresenta perda auditiva assimétrica, o que discorda da caracterização de presbiacusia, mas concorda relativamente com um estudo (SOUSA; RUSSO, 2009) que encontrou perda auditiva em aproximadamente 67% dos idosos avaliados e quase metade deles apresentaram perda assimétrica.

Já os resultados encontrados na logaudiometria sugerem no caso de EV, comprometimento coclear e no caso de IC, sugerem um comprometimento retrococlear, pois, segundo Momensohn-Santos e Russo (2005), valores do IPRF abaixo de 60% são sugestivos de perda auditiva retrococlear, enquanto valores entre 60% e 88% são sugestivos de perda auditiva coclear.

É importante salientar que as características encontradas nas avaliações citadas acima revelam alterações auditivas relativas ao processo natural de envelhecimento, conforme dito anteriormente, referentes à presbiacusia, independente da condição cognitiva.

Com relação às habilidades auditivas – que influenciam diretamente na recepção e interpretação da fala –, pode-se observar que EV e IC apresentam a habilidade auditiva de localização sonora dentro da normalidade, o que concorda com um estudo (PINHEIRO; PEREIRA, 2004) que também encontrou normalidade nesta habilidade avaliada em idosos.

Entretanto, encontram-se alteradas em ambas as idosas avaliadas as habilidades de: ordenação temporal (tanto para sons verbais quanto para sons não verbais), resolução temporal, fechamento auditivo e figura fundo para sons verbais. Resultados estes que concordam com a literatura, no que se refere ao processamento auditivo temporal (AZZOLINI; FERREIRA, 2010; LIPORACI; FROTA, 2010) e às habilidades de fechamento e figura fundo para sons verbais (CAPORALI; SILVA, 2004; BUSS *et al.*, 2012).

Quanto à habilidade de resolução de frequência, IC apresentou resultados dentro da normalidade, enquanto EV apresentou resultados com alteração. Pode-se dizer que a presente pesquisa vai ao encontro a outro estudo (PARRA *et al.*, 2004), pois ambas apresentaram alteração no que diz respeito ao padrão de duração e EV no que diz respeito ao padrão de frequência, o que sugere que a idade avançada pode estar relacionada com estas alterações. Entretanto, a habilidade de resolução de frequência estar sem alterações no caso de IC não era o esperado, tanto por ela ter idade mais avançada (90 anos) e, como dito anteriormente, este ser um fator determinante para piora dos resultados nestes testes, quanto pelo comprometimento cognitivo e pela institucionalização. Sabe-se que a falta de interlocutores e de ambientes que favoreçam o uso contínuo da linguagem e das habilidades auditivas propiciaria um pior resultado nas habilidades auditivas no caso de IC,

sobretudo na resolução temporal, pela grande relação com a interpretação da linguagem. Trata-se, pois, de uma particularidade do sujeito IC, que contraria os estudos até então disponíveis.

Ainda se tratando do processamento auditivo, foi realizado o PEALL, que avalia a via auditiva em nível cortical, pesquisando-se as habilidades de atenção e memória auditiva, assim como a tomada de decisão e discriminação dos sons (DUARTE *et al.*, 2009).

O PEALL revelou alteração em ambos os casos estudados, já que tanto IC e EV não apresentaram P300. A literatura afirma que, no PEALL, há relação da latência das ondas com o avanço da idade (REIS; IÓRIO, 2007; CÓSER *et al.*, 2010; MIRANDA, E. *et al.*, 2012), o que não foi percebido neste estudo, já que as duas idosas apresentaram N1, P2 com latências dentro da normalidade, mesmo com idades avançadas. Entretanto, estes resultados vão ao encontro a outro estudo (CÓSER *et al.*, 2007), no qual os sujeitos também apresentaram N1 e P2 com latências dentro da normalidade. No que se refere à relação com o comprometimento cognitivo, há um estudo (MIRANDA, E. *et al.*, 2012) que buscou correlacionar o P300 com os aspectos cognitivos no envelhecimento, que não encontrou correlação relevante, e outra pesquisa (GONÇALES, 2010) realizada com idosos com e sem DA, na qual obtiveram-se latências do P300 dentro da normalidade em ambos os grupos, discordando do presente estudo, no qual as idosas avaliadas não apresentaram P300. Outro estudo (WIESELBERG; IÓRIO, 2012) revelou que a latência do P300 tende a ser aumentada em sujeitos com privação auditiva, mesmo que unilateral. Sendo assim, pode-se justificar a ausência do P300 nas idosas avaliadas neste estudo pela influência de dois fatores: a idade avançada e a privação auditiva que ambas possuem.

Os dados citados, referentes à audição (acuidade e processamento), possuem íntima relação com a linguagem e podemos salientar que, sobretudo, a alteração no processamento auditivo está ligada às dificuldades de linguagem encontradas nos discursos das duas idosas, pois tais características demonstram que ambas têm dificuldade na recepção e no processamento da informação e na expressão da linguagem oral, o que não pode ser dissociado do processo demencial na qual ambas se encontram, que, principalmente,

possuem relação com as características de linguagem encontradas, conforme será exposto a seguir.

O discurso de IC aparece mais comprometido, possivelmente porque o processo demencial, que por si só, já traz manifestações linguísticas que tendem ao isolamento social, neste caso pode estar agravado pela institucionalização, que também pode proporcionar um maior isolamento social e possui a tendência de cuidar da saúde física, sem dedicar os cuidados também à interação social. Ou seja, as dificuldades de comunicação demonstradas por IC, como o silêncio frequente na conversação, são características que ressaltam a sua condição resultante, principalmente, do processo demencial na qual se encontra, já que a degeneração progressiva a coloca numa condição que a leva ao silêncio. Pode-se pensar que, possivelmente, tal característica esteja agravada pela institucionalização e pelas alterações auditivas, que influenciam na recepção e no processamento das informações e, conseqüentemente, tendem a potencializar o isolamento social e influenciar negativamente na qualidade de vida (MACEDO; LUPO; BALEIRO, 2006; SOUSA; RUSSO; 2009).

No que se refere ao equilíbrio corporal, considera-se a relação do mesmo com as funções cognitivas, principalmente o que se refere à percepção espacial. Os resultados encontrados nas provas do equilíbrio estático e dinâmico, bem como nas provas de coordenação dos movimentos, realizadas com as duas idosas estudadas, vão ao encontro de uma pesquisa recente (SCHERER; LISBOA; PASQUALOTTI, 2012), que não encontrou alteração na maioria dos idosos avaliados por meio das mesmas provas, porém discordam de outro estudo (GORSKI; ANDRADE; CONTO, 2008) que encontrou alterações na maioria dos idosos avaliados, mesmo que sem comprometimento cognitivo.

Já no que se refere ao TOS, evidenciou-se o que a literatura afirma, que o envelhecimento traz maiores comprometimentos no equilíbrio corporal de idosos (SANGLARD, 2006), associando-se à demência ou não. Os resultados encontrados nas avaliações de EV e IC corroboram os estudos (PEDALINI, 2005; MÜJDECI; AKSOY; ATAS, 2012) que encontraram alterações de equilíbrio corporal em idosos avaliados com o mesmo procedimento. O presente estudo ainda evidencia o maior comprometimento na preferência

visual e no sistema visual, o que pode ser explicado pela grande ocorrência de déficit visual na velhice, confirmando que este prejuízo relaciona-se diretamente com o equilíbrio corporal (SIMONCELLI *et al.*, 2003). Além disso, as alterações de equilíbrio corporal podem estar relacionadas às dificuldades de orientação espacial, que são frequentes nos casos de demência (HORT *et al.*, 2007), já que é comum ouvir relatos de familiares ou cuidadores referindo que o idoso em processo demencial costuma se perder em locais com os quais estava acostumado, inclusive em sua própria casa.

Já que a voz assume um papel de suporte físico e emocional da linguagem, revelando as condições de manutenção da subjetividade, é importante relacioná-la às manifestações linguísticas e sociais (CHUN, 2000). Sendo assim, as vozes de EV e IC, avaliadas perceptivo-auditivamente, carregam características que são comuns à presbifonia, termo utilizado para caracterizar o envelhecimento da voz. Estas alterações podem mudar a frequência fundamental da voz dos idosos, o que pode levar à perda da identidade quanto ao sexo do falante (SOARES, 2001), o que podemos observar na voz de ambas as idosas estudadas, que apresentam *pitch* agravado. Outras características vocais atribuídas à população idosa são: aumento da rouquidão, aumento da soproidade e *loudness* reduzida (SOUZA, 2010). O presente estudo corrobora os estudos citados acima e também uma pesquisa realizada com idosos institucionalizados (como é o caso de IC) que encontrou qualidade vocal prejudicada por características como rouquidão, soproidade, *loudness* reduzida, *pitch* agravado e TMF reduzidos, mesmas características observadas na voz de IC e EV. A *loudness* reduzida pode ser explicada pela perda do controle fino das pregas vocais (DEJONCKERE; LEBACQ, 2001) perda auditiva (SHINOHARA *et al.*, 1999) presente na maioria dos idosos, inclusive nas idosas avaliadas neste estudo, e também pela relação com as características comuns à linguagem do idoso, a qual muitas vezes é vista como pouco interessante pelos interlocutores mais jovens, o que faz com que o idoso se sinta um falante pouco atrativo (PRETI, 1991), confirmando o argumento citado anteriormente, de que a interação modifica a voz e, portanto, é importante relacioná-las (CHUN, 2000). Já no que se refere aos TMF, comparando-os com os valores esperados para os adultos, percebe-se a clara redução que o processo de envelhecimento promove nessa medida

(POLIDO; MARTINS; HANAYAMA, 2005; MENEZES; VICENTE, 2007). Os valores encontrados neste estudo estão, ainda, abaixo dos valores encontrados em outros estudos com idosos na mesma faixa etária das idosas aqui estudadas (FEIJÓ *et al.*, 1998; CASSOL, 2004; PAES, 2008).

No que se refere à motricidade orofacial, a perda dentária é o aspecto mais relevante. Ambas as idosas, usam próteses dentárias (EV parcial e IC total), sendo que EV apresenta mastigação assimétrica, o que pode estar relacionado às falhas dentárias, que são comuns em idosos (MIRANDA, A. *et al.*, 2010). Falhas dentárias tendem a gerar dificuldades na articulação (POLIDO; MARTINS; HANAYAMA, 2005), que é um dos níveis (respiração, fonação e articulação/ressonância) da produção vocal, o que interfere diretamente na maneira como o sujeito se coloca no discurso, tendo em vista que o movimento (fonoarticulatório) segue propósitos de significação. Sendo assim, os aspectos da motricidade orofacial interferem na maneira como é produzida a linguagem oral e por isso também é importante relacioná-los. A tensão diminuída de bochechas, lábios e língua, encontradas nas duas idosas estudadas, também estão relacionadas com a produção da linguagem oral, e também são características comumente encontradas no processo de envelhecimento, conforme afirma a literatura (TAVARES; CARVALHO, 2012).

Ainda no que diz respeito à motricidade orofacial, especificamente à dinâmica da deglutição, pode-se observar que EV não apresentou nenhum sinal clínico de penetração laríngea e/ou aspiração laríngeo-traqueal na avaliação da dinâmica da deglutição. Já IC apresentou tosse na avaliação da deglutição na consistência sólida, o que pode ser considerado um sinal do processo normal de envelhecimento do mecanismo da deglutição (FEIJÓ; RIEDER, 2003), já que algumas características (tosse, deglutições múltiplas, diminuição da elevação laríngea, trânsito oral lentificado, etc.) podem aparecer devido às modificações anatomofisiológicas decorrentes da própria senescência.

7 CONCLUSÕES

Este estudo permitiu elaborar uma versão protocolar, que não propõe avaliações diferentes das que são, comumente, realizadas na Fonoaudiologia, mas, sim, a articulação dos fazeres que, até então, são realizados de forma separada, por uma tendência de especialização.

Para aprimorar a comunicação e a alimentação de sujeitos idosos em processo demencial, deve-se considerar a linguagem associada aos seus múltiplos aspectos - audição, do equilíbrio corporal, da voz e da motricidade orofacial -, já que estão todos correlacionados. O roteiro (versão protocolar) proposto favorece a produção de diagnósticos precisos na clínica fonoaudiológica.

As condições orgânico-fisiológicas das idosas foram compatíveis com o processo natural de envelhecimento, enquanto que as linguístico-cognitivas se apresentaram mais comprometidas.

O funcionamento da linguagem apresentou características similares – esperadas para o envelhecimento em processo demencial – em ambas as idosas. No entanto, a idosa em contexto familiar/doméstico (EV), ao invés de silenciar como faz IC (institucionalizada), se apóia no outro (família), mesmo que este ocupe seu espaço no diálogo antes mesmo da idosa se colocar como sujeito.

Este estudo ressalta que, no processo de institucionalização, a preocupação deve ir além da saúde física, mas englobar também a interação social, pois, se não houver cuidado em manter a interação, as consequências para os sujeitos em processo demencial serão consideravelmente negativas.

Diante do exposto, o estudo esclarece tanto para os profissionais da saúde quanto para os familiares de idosos, o quão importante é a atuação fonoaudiológica no envelhecimento e nos processos demenciais, já que a linguagem mantém o sujeito vivo na sua interação. Salienta-se, assim, a necessidade da Fonoaudiologia intervindo em processos terapêuticos em situação de domicílio e em ILPI, tendo em vista o aprimoramento das condições orgânico-fisiológicas e das manifestações linguísticas de sujeitos em envelhecimento, sobretudo, em processo demencial.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREWS, M. L. **Manual de Tratamento da Voz: da Pediatria à Geriatria**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

ANGELO, M. **Com a família em tempos difíceis: uma perspectiva de enfermagem**. Tese (Livre Docência) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1997. 117 p.

ARANHA, V. C. **Aspectos psicológicos do envelhecimento**. In: Papaléo Netto M. Tratado de gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 255-265.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **DSM-IV: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.

AUTHIER-REVUZ, J. Heterogeneidade(s) enunciativa(s). **Cadernos de Estudos Linguísticos**, v. 19, p. 25-42. 1990.

AYRES, J. R. C. M. Sujeito, intersubjetividade e práticas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 6, n. 1, p. 63-72. 2001.

AZZOLINI, V. C.; FERREIRA, M. I. D. C. Processamento auditivo temporal em idosos. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, v. 14, n. 1, p. 95-102. 2010.

BAKHTIN, M. M. **Marxismo e Filosofia a Linguagem**. 14ª ed. São Paulo: Hucitec, 2010 .204 p.

BATISTA, G. F.; BEILKE, H. M. B.; NOVAES-PINTO, R. C. **Aspectos pragmáticos na linguagem de um sujeito com diagnóstico de demência de Alzheimer**. *Língua, Literatura e Ensino*. v. IV, p. 271-291, 2009.

BEBER, B. C.; CIELO, C. A.; SIQUEIRA, M. A. Lesões de borda de pregas vocais e tempos máximos de fonação. **Rev CEFAC**, v. 11, n. 1, p. 134-141. 2009.

BEHLAU, M. **O livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter, 2008, p. 1- 348.

BEILKE, H. M. B. **Linguagem e memória na demência: contribuições da neurolinguística para a avaliação da linguagem**. Dissertação de Mestrado, UNICAMP. 2009.

BENVENISTE, E. **Problemas de Lingüística Geral I**. 2ª ed., Campinas, Pontes, 1988.

BERTOLUCCI, P. H. F.; OKAMOTO, I. H. O. **Manual de consulta: doença de Alzheimer e outras demências**. Ed. Lemos, São Paulo, SP. 2003. 66 p.

BILTON, T. L. **Estudo da deglutição do adulto pelo videodeglutoesofagograma**. Tese (Doutorado). São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2000.

BOHLSSEN, Y. A.; TORRES, M. L. B. In: GAMA, M. R. (org). **Resolvendo casos em Audiologia**. São Paulo: Plexus, 2001. p. 99-113.

BRASIL. **Lei n. 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 3 out. 2003.

BRITO FILHO, L. F. **O processo de envelhecimento e o comportamento vocal**. Monografia (Especialização em Voz). – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC), Rio de Janeiro, 1999.

BULLA, L. C. **Qualidade de Vida da Família do Idoso com Alzheimer e Políticas Sociais**. In: HERÉDIA, V. B. M.; FERLA, A. A.; DE LORENZI, D. R. S. Envelhecimento, saúde e políticas públicas. Caxias do Sul – RS: Educus, 2007. p. 47-61.

BUSLING, F. L. *et al.* A influência dos grupos de convência sobre a auto-estima das mulheres idosas do município de Santa Cruz do Sul. **Rev. Bras. Cienc. Env. Humano**, v. 4, n. 1, p. 11-7. 2007.

BUSS, L. H. *et al.* Desempenho nas habilidades auditivas de atenção seletiva e memória auditiva em um grupo de idosos protetizados: influência de perda auditiva, idade e gênero. **Rev. CEFAC**, Epub Nov, 2012.

CALDAS, C. P. **O idoso em processo de Demência: o impacto na família.** In: MINAYO, M. C. S.; COIMBRA JÚNIOR, C. E. A. (org.) Antropologia, Saúde e Envelhecimento. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002. p. 51-72

CAMBIER, J.; MASSON, M.; DEHEN, H. **Manual de neurologia.** 9 ed. São Paulo: Meds., 1999. Cap. 15, p.327-343.

CAPORALI, S. A.; SILVA, J. A. Reconhecimento de fala no ruído em jovens e idosos com perda auditiva. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 70, n. 4, p. 525-532. 2004.

CARAMANO, A. A.; KANSO, S.; MELLO, J. L. Como vive o idoso brasileiro? In: CARAMANO, A. A. **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** IPEA. Rio de Janeiro, 2004.

CARAMELLI, P.; MANSUR, L.; NITRINI, R. **Distúrbios de linguagem nas demências.** In: NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; MANSUR, L. (orgs.). Neuropsicologia: das bases anatômicas à reabilitação. São Paulo: Clínica neurológica. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP: 227-40. 1996.

CARAMELLI, P.; BARBOSA, M. T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 24, n. 1, p. 7-10. 2002.

CASTAGNO, L. A. A new method for sensory organization tests: the foam-laser dynamic posturography. **Rev. Bras de Otorrinolaringologia.**, v. 60, n. 4, p. 287-296. 1994.

CASTILHO, T. O idoso fragilizado e a família: representações, preconceitos, conflito e sociedade. **Revista SESC Rio**, v. 18, n. 38. 2007.

CHAVES, M. L. F. Demência. In: CHAVES, M. L. F.; FINKELSZTEJN, A.; STEFANI, M. A. **Rotinas em Neurologia e Neurocirurgia**. Ed. Artmed, Porto Alegre RS, 2008, p. 157-183.

CHUN, Y. S. **A voz na interação verbal: como a interação transforma a voz**. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada e Estruturas da Linguagem. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000.

CIELO, C. A. *et al.* Disfonia organofuncional e queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos. **Rev CEFAC**, v. 11, n. 3, p. 431-439. 2009.

CIELO, C. A. *et al.* Tempos máximos de fonação e características vocais acústicas de mulheres com nódulos vocais. **Rev. CEFAC**, v. 13, n. 3, p. 437-443. 2011.

CÔRTEZ, M. G.; GAMA, A. C. C. Análise visual de parâmetros espectrográficos pré e pós fonoterapia para disfonias. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 15, n. 2, p. 243-249. 2010.

CÓSER, M. J. S. *et al.* Cortical Auditory Evoked Potentials in Elderly with Difficulty in Speech Understanding Complaint. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, v. 11, n. 4, p. 396-401. 2007.

CÓSER, M. J. S. *et al.* P300 auditory evoked potential latency in elderly. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 76, n. 3, p. 287-293. 2010.

COUDRY, M. I. H. **Diário de narciso - Discurso e afasia: análise discursiva de interlocuções com afásicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1988. 205p.

COUDRY, M. I. H. O que é o dado em neurolingüística? In: CASTRO, M. F. P. (org.). **O método e o dado no estudo da linguagem**. Campinas: Ed. da Unicamp, 1996.

COUDRY, M. I. H. Língua, discurso e a lógica da linguagem patológica. In: **Cadernos da Faculdade de Filosofia e Ciências**, Marília: v. 6, n. 2, pp. 131-148, 1997.

COUDRY, M. I. H. Linguagem e afasia: uma abordagem discursiva da neurolingüística. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, n. 42, pp. 99-129. 2002.

COUDRY, M. I. H.; ISHARA, C.; FERRAZ, N. Dado e novo na linguagem de idosos. In: FONSECA-SILVA, M.C.; PACHECO, V. (Org.). **Da fonética ao discurso: questões de pesquisa**. 1ª Ed. São Carlos: Claraluz, 2010.

CRUZ, F. M. **A construção da referência em uma situação interlocutiva entre sujeitos afásicos e não-afásicos**. In: KOCH, I. V.; MORATO, E. M.; BENTES, A. C. (orgs.) Referenciação e discurso. São Paulo: Contexto. 2005.

CUSTÓDIO, E. B.; JÚNIOR, J. M.; VOOS, M. C. Relação entre cognição (função executiva e percepção espacial) e equilíbrio de idosos de baixa escolaridade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 1, p. 46-51. 2010.

DALSENTER, C. A.; MATOS, F. M. Percepção da qualidade de vida em idosos institucionalizados da Cidade de Blumenau (SC). **Dynamis Rev Tecno-Cient**, v. 2, n. 15, p. 32-37. 2009.

DALTON, D. S. *et al.* The impact of hearing loss on quality of life in older adults. **Gerontologist**, v. 43, n. 5, p. 661-668. 2003.

DANIELS, S.K. *et al.* Mechanism of sequential swallowing during straw drinking in healthy young and older adults. **J. Speech. Lang. Hear.**, v. 47, n. 1, p. 33-45. 2004.

DAVIM, R. M. B. *et al.* Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 518-524. 2004.

DAVIS, H.; SILVEMANN, R. S. **Hearing and Deafness**. New York: Holt, Rinehart e Winston, 1970.

DEJONCKERE, P. H.; LEBACQ, J. Plasticity of voice quality: a prognostic factor for outcome of voice therapy. **J Voice**, v. 15, n. 2, p. 251-256. 2001.

DUARTE, J. L. *et al.* Potencial evocado auditivo de longa-latência P300 em indivíduos normais: valor do registro simultâneo em Fz e Cz. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 75, n. 2, p. 231-236. 2009.

EISENSTADT, E. S. Dysphagia and aspiration pneumonia in older adults. **J Am Acad Nurse Pract.** v. 22, n. 1, p. 17-22. 2010.

ERKINJUNTTI, T. **Differential diagnosis between Alzheimer's disease and vascular dementia: evaluation of common clinical methods**. Acta Neurol Scand, v. 76, p. 433-442. 1987.

FALCETO, O. G. Terapia de Família. In: CORDIOLI, A. V. **Psicoterapias: abordagens atuais**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FEDOSSE, E. **Da relação linguagem e praxia: estudo neurolinguístico de um caso de afasia**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. 2000.

FEDOSSE, E. **Processos alternativos de significação de um poeta afásico**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. 2008.

FEDOSSE, E; FLOSI, L. C. L. Repercussões da neurolinguística discursiva na fonoaudiologia. **Anais** do 6º Encontro Celsul - Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul. Florianópolis, 2004.

FEIJÓ, A. V.; RIEDER, C. A. M. Distúrbios da deglutição em idosos. In: JACOBI, J. S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. **Disfagia: Avaliação e tratamento**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

FOLLE, A. **A representação social da demência para familiares de pacientes**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. 2012.

FRANCHI, C. **Hipóteses para uma teoria funcional da linguagem**. Tese de Doutorado, IFCH/UNICAMP, 1976.

FRANCHI, C. **Linguagem - Atividade Constitutiva**. Almanaque, 1977. p. 9-27.

FRANCHI, C. Criatividade e gramática. In: POSSENTI, S. (org.) **Mas o que é mesmo "GRAMÁTICA"?**, São Paulo: Parábola Editorial, 2006. p. 34-101

FREITAS, M. A. V.; SCHEICHER, M. E. Qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 13, n. 3, p. 395-401. 2010.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A.; ZAGO, M. M. F. Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. v. 11, n. 3, p. 371-375. 2003.

GANANÇA, M. M. *et al.* **Exame labiríntico**. In: MANGABEIRA ALBERNAZ, P. L.; GANANÇA, M. M. Vertigem. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1976. p.37-109.

GARRIDO, R.; MENEZES, P. R. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. **Revista de Saúde Pública**. v. 38, n. 6, p. 835-841. 2004.

GENARO, K. F. *et al.* Avaliação miofuncional orofacial - protocolo MBGR. **Rev. CEFAC**, v. 11, n. 2, p. 237-255. 2009.

GERALDI, J. W. **Portos de passagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991. 252 p.

GIL; A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDANI, A. M. As famílias no Brasil contemporâneo e o mito da desestruturação. **Cadernos Pagu**, v. 1, n. 1, p. 67-110. 1994.

GONÇALES, A. S. **Desempenho de idosos com e sem doença de Alzheimer em testes auditivos centrais: estudo comparativo**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 2010.

GONÇALVES, L. H. T.; ALVAREZ, A. M.; SENA, E. L. S.; SANTANA, L. W. S.; VICENTE, F. R. **Perfil da família cuidadora de idoso doente/fragilizado do contexto sociocultural de Florianópolis-SC**. *Texto Contexto Enferm.* Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 570-577. 2006.

GORSKI, L. P.; ANDRADE, M. S.; DE CONTO, J. Proposta de triagem do equilíbrio corporal aplicada a um grupo da terceira idade. **Revista Salus-Guarapuava-PR**, v. 2, n.1, p. 37-45. 2008.

GOULART, B. N. G.; CHIARI, B. M. Avaliação clínica fonoaudiológica, integralidade e humanização: perspectivas gerais e contribuições para reflexão. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 12, n. 4, p. 335-340. 2007.

GUERRA, T. M. *et al.* Profile of audiometric thresholds and tympanometric curve of elderly patients. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 76, n. 5, p. 663-666. 2010.

GUTIERREZ, S. M.; *et al.* Queixas fonoaudiológicas de idosos residentes em uma instituição de longa permanência. **Revista Distúrbios da Comunicação**, v. 21, n. 1, p. 21-30. 2009.

GRATÃO, A. C. M. **Demanda do cuidador familiar com idoso demenciado.** Dissertação de Mestrado em Enfermagem Fundamental. Escola de Enfermagem. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2006

HALL, A. S. Expanding academic and career self-efficacy: A family systems framework. **Journal of Counseling and Development**, v. 81, p. 33-39. 2003.

HENDRIE, H. C. Epidemiology of dementia and Alzheimer's disease. **J. Geriatr. Psychiatry.**, v. 6, p. 3-18. 1998.

HERNANDEZ, S. S. S. *et al.* Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. **Rev Bras Fisioter.**, v. 14, n. 1, p. 68-74. 2010.

HERRERA, E.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Psiqu. Clin.**, v. 25, n. 2, p. 70-73. 1998.

HORT, J. *et al.* Spatial navigation deficit in amnesic mild cognitive impairment. **Proc Natl Acad Sci USA**, v. 104, n. 10, p. 4042-4047. 2007.

JAKOBSON, R. **Linguística e comunicação.** São Paulo: Cultrix, 22a ed., 1999.

JERGER, S.; JERGER, J. Presbiacusia. In: JERGER, S.; JERGER, J. **Alterações auditivas: um manual para avaliação clínica.** São Paulo: Atheneu, 1989. p.165-71.

KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSEL, T. M. Envelhecimento do encéfalo e demência do tipo Alzheimer. In: Pereira ACG, *et al.*: **Princípios de neurociência**. Manole, São Paulo, 2003. p. 1149-1161.

KNOPMAN, D. S. *et al.* Practice parameter: diagnosis of dementia (an evidence-based review): Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. **Neurology**, v. 56, n. 6, p. 1143-1153. 2001.

KONRAD, H. R.; GIRARDI, M.; HELFERT, R. Balance and aging. **Laryngoscope**, v. 109, p. 1454-1460. 1999.

KRAUS, N.; MCGEE, T. Potenciais evocados de longa latência. In: KATZ, J. **Tratado de audiologia clínica**. 4^a.ed. São Paulo: Manole; 1999.

LAUTENSCHLAGER, N. T. Is it possible to prevent dementia? **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 24, supl. I, p. :22-72. 2002.

LIN, F. R.; METTER, E. J.; O'BRIEN, R. J.; RESNICK, S. M.; ZONDERMAN, A. B.; FERRUCCI, L. Hearing loss and incident dementia. **Arch Neurol**. v. 68, n. 2, p. 214-220. 2011.

LIPORACI, F. D.; FROTA, S. M. M. C. Resolução temporal auditiva em idosos. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 15, n. 4, p. 533-539. 2010.

LOPES, A. C. Audiometria Tonal Liminar. In: BEVILACQUA, M. C. *et al.* **Tratado de Audiologia**. Ed. Santos. 2011.

LURIA, A. R. **Fundamentos de Neuropsicologia**. São Paulo: Cultrix, 1981.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem - as últimas conferências de Luria**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. 252 p.

LUZARDO, A. R.; GORINI, M. I. P. C.; SILVA, A. P. S. S. Características de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em

um serviço de neurogeriatria. **Texto Contexto-Enfermagem**, v. 15, n. 4. p. 587-594. 2004.

MACEDO, L. S.; LUPO A. C.; BALEIRO, C. R. Aplicabilidade dos questionários de auto-avaliação em adultos e idosos com deficiência auditiva. **Distúrb Comun.**, v. 18, n. 1, p. 19-25. 2006.

MAC-KAY, A. P. M. G. Linguagem nas Demências. In: MAC-KAY, A.P.M.; ASSENCIO-FERREIRA, V. J.; FERRI-FERREIRA, T. M. S. **Afásias e Demências: Avaliação e Tratamento Fonoaudiológico**. São Paulo: Santos, 2003.

MAC-KAY, A. P. M. G. Distúrbios de Linguagem: Demência. In: RUSSO, I. P. **Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

MAINGUENEAU, D. **Novas Tendências em Análise do Discurso Campinas**: Pontes, 1989. 198 p.

MANSUR, L. L.; CARHERY, M. T.; CARAMELLI, P.; NITRINI, R. **Linguagem e cognição na Doença de Alzheimer**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. v. 18, n. 3, p. 300-307. 2005.

MANSUR, L. L.; RADANOVIC, M. Desenvolvimento da linguagem no adulto e no idoso. In: **Neurolinguística: princípios para a prática clínica**. São Paulo: Inteligentes, 2004. p. 61-77.

MARCHESAN, I. Q. Distúrbios da motricidade oral. In: RUSSO, I. P. **Intervenção fonoaudiológica na terceira idade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p. 83-99.

MARGALLO-LANA, M. L. *et al.* Fifteen-year follow-up of 92 hospitalized adults with Down's syndrome: Incidence of cognitive decline, its relationship to age

and 25 neuropathology. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 6, n. 51, p. 463-477, 2007.

MATOS, G. G. O.; FROTA, S. Resolução temporal em perdas auditivas neurossensoriais. **ACR**. v. 18, n. 1, p. 30-36. 2013.

MATURANA, H. **Da Biologia à Psicologia**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001. 98 p.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MCGOLDRICK, M.; CARTER, B. Advances in coaching: Family therapy with one person. **Journal of Marital and Family Therapy**, v. 27, p. 281-300. 2001.

MCPHERSON, D. L. **Late potentials of the auditory system**. San Diego: Singular Publishing Group, 1996.

MENEZES, L. N.; VICENTE, L. C. C. Envelhecimento vocal em idosos institucionalizados. **Rev CEFAC**, v. 9, n. 1, p. 90-98. 2007.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22a ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MINCATO, P. C.; FREITAS, C. L. R. Qualidade de vida dos idosos residentes em instituições asilares da cidade de Caxias do Sul – RS. **Rev Bras Cienc Env Humano**, v. 4, n. 1, p. 127-138. 2007.

MIRANDA, A. F. *et al.* Doença de Alzheimer: características e orientações em odontologia. **RGO**, v. 58, n. 1, p. 1-9. 2010.

MIRANDA, E. C. *et al.* Correlation of the P300 evoked potential in depressive and cognitive aspects of aging. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 78, n. 5, p. 83-89. 2012.

MOMENSOHN-SANTOS, T. M.; RUSSO, I. C. P. **Prática da audiologia clínica.** São Paulo: Cortez, 2005.

MORATO, E. M. O caráter sociocognitivo da metaforicidade: contribuições do estudo do tratamento de expressões formulaicas por pessoas com afasia e com Doença de Alzheimer. **Estudos Linguísticos**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 157-177, 2008.

MOTTA, A. B. **Visão antropológica do envelhecimento.** In: FREITAS, E. V. *et al.* Tratado de geriatria e gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 78-82.

MÜJDECI, B.; AKSOY, S.; ATAS, A. Evaluation of balance in fallers and non-fallers elderly. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 78, n. 5, p. 104-109. 2012.

MUSIEK, F. E.; BARAN, J. A.; PINHEIRO, M. L. **Neuroaudiology case studies.** San Diego, CA: Singular Publishing Group. 1994.

NOVAES-PINTO R. C. **A contribuição do estudo discursivo para uma análise crítica das categorias clínicas.** Tese Doutorado IEL, UNICAMP, Campinas, 1999.

NOVAES-PINTO, R. C. Acesso lexical: discussão crítica sobre as pesquisas nas neurociências contemporâneas. **Estudos Linguísticos.**, v. 38, n. 2, p. 271-284. 2009.

PADOVANI, A. R. *et al.* Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD). **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 12, n. 3, p. 199-205. 2007.

PAES, M. B. **Características vocais e propriocepção do envelhecimento, queixa e saúde vocal em mulheres idosas de diferentes faixas etárias.** Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2008

PARRA, V. M. *et al.* Testes de padrão de frequência e de duração em idosos com sensibilidade auditiva normal. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 70, n. 4, p. 517-523. 2004.

PATATAS, O. H. G.; GANANÇA, F. C.; GANANÇA, F. F. Qualidade de vida de indivíduos submetidos à reabilitação vestibular. **J Bras Otorrinolaringol.**, v. 75, n. 3, p. 387-394. 2009.

PEDALINI, M. E. B. **Avaliação de idosos com e sem sintomas vestibulares pela posturografia dinâmica computadorizada.** Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). 2005.

PEDROSO, R. V. *et al.* P300 latency and amplitude in Alzheimer's disease: a systematic review. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 78, n. 4, p. 126-132. 2012.

PELZER, M. T.; FERNANDES, M. R. **Apoiando a família que cuida de seu familiar idoso com demência.** Texto e Contexto Enfermagem. Florianópolis, v.6, n.2, maio/agosto, 1997.

PEREIRA, L. D.; SCHOCHAT, E. **Testes auditivos comportamentais para avaliação do processamento auditivo central.** Pró-Fono, 2011.

PEREIRA, P. L. S. M. *et al.* Programa Melhoria da Qualidade de Vida de Idosos Institucionalizados. **Anais do 8º Encontro de Extensão da UFMG.** 2005.

PEREZ, I. C. S. **Orientações fonoaudiológicas para cuidadores e/ou familiares de pacientes com demência.** Dissertação de Mestrado, Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PICTON, T. W.; HILLYARD, S. A. Endogenous event-related potentials. In: PICTON, T. W. **Human Event-Related Potentials**. EEG Handbook, v. 3, Elsevier, Amsterdam, 1988

PICTON, T. W. The P300 wave of the human event-related potential. J. Clin. Neurophysiol., v. 9, n. 4, p. 456-479. 1992.

PINHEIRO, M. L.; MUSIEK, F. E. Sequence and temporal ordering in the auditory system. In: **Assesment of central auditory dysfunction - foundation and clinical correlates**. Baltimore: Willians & Wilkins; 1985. p. 219-38.

PINHEIRO, M. M. C.; PEREIRA, L. D. Processamento auditivo em idosos: estudo da interação por meio de testes com estímulos verbais e não verbais. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 70, n. 2, p. 209-214. 2004.

POLIDO, A. M.; MARTINS, M. A. S. U. R.; HANAYAMA, E. M. Percepção do envelhecimento vocal na terceira idade. **Rev. CEFAC**, v. 7, n. 2, p. 241-251. 2005.

POSSENTI, S. **Discurso, estilo e subjetividade**. São Paulo: Martins Fontes. 1988. 297 p.

POSSENTI, S. **Por que (não) ensinar gramática na escola**. Campinas, SP: Mercado de Letras. Associação de Leituras do Brasil. 1998.

PRETI, D. **A Linguagem dos Idosos**. São Paulo: Contexto, 1991.

QUINTERO, S. M; MAROTTA, R. M. B; MARONE, S. A. M. Avaliação do processamento auditivo de indivíduos idosos com e sem presbiacusia por meio do teste de reconhecimento de dissílabos em tarefa dicótica – SSW. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 68, n. 1, p. 28-33. 2002.

RAMOS, J. L. C. **Ritual do cuidar de idosos com demência de Alzheimer: história oral de vida de cuidadores familiares.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia. 2011.

REIS, A. C. M. B.; FRIZZO, A. C. F. Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência. In: BEVILACQUA, M. C. *et al.* (org.). **Tratado de Audiologia.** São Paulo: Santos, 2011, p. 231-260.

REIS, A. C. M. B.; IÓRIO, M. C. M. P300 em sujeitos com perda auditiva. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 19, n. 1, p. 113-122. 2007.

RELVAS, A. P. **Por detrás do espelho: Da teoria à prática com a família.** 2a ed. Coimbra: Quarteto, 2003.

RIBEIRO, A. Aspectos biológicos do envelhecimento. In: RUSSO, I. P. **Intervenção fonoaudiológica na terceira idade.** Rio de Janeiro: Revinter; 1999. p. 1-11.

ROCAMORA, J. A. I.; SÁNCHEZ-DUQUE, M. J.; GALINDO, P. B. V.; LOPEZ, E. B.; PALACÍN, A. F.; GONZÁLEZ, C. A. A prevalence study of dysphagia and intervention with dietary counselling in nursing home from Seville. v. 24, n. 4, p. 478-503. 2009

RODRIGUES, S. L. A.; WATANABE, H. A.; DERNTL, A. M. A saúde de idosos que cuidam de idosos. **Rev. Esc. Enferm.**, v. 40, n. 4, p. 493-500. 2006.

ROLLAND, Y.; PILLARD, F.; KLAPOUSZCZAK, A.; REYNISH, E.; THOMAS, D.; ANDRIEU, S. Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's Disease: a 1-year randomized, controlled trial. **J Am Geriatr Soc.** v. 55, n. 2, p. 158-165. 2007.

SANGLARD, R. C. F. *et al.* A influência do isostretching nas alterações do equilíbrio em idosos. **Rev Bras Ciênc Mov.**, v. 15, n. 6, p. 63-71. 2006.

SANTANA, A. P.; DIAS, F.; SERRATTO, M. R. F. **O afásico e seu cuidador: discussões sobre um grupo de familiares.** In: SANTANA, A. P. et al. (orgs.). *Abordagens grupais em fonoaudiologia.* São Paulo: Plexus, 2007. p. 11-38.

SANTANA, A. P.; SANTOS, S. M. A. S. **Grupo de familiar/cuidador de indivíduos com demência: práticas interdisciplinares.** In: BERBERIAN, A. P.; SANTANA, A. P. *Fonoaudiologia em contextos grupais: referenciais teóricos e práticos.* São Paulo: Plexus, 2012. p. 83-100.

SANTOS, M. H. **A importância da idosa no contexto familiar: desafios e possibilidades.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS, P. J. Família e indecisão vocacional: Revisão da literatura numa perspectiva da análise sistêmica. **Rev. Bras. de Orient. Prof.**, v. 11, n. 1, p. 83-94. 2010.

SARTI, C. A. **Família e individualidade: um problema moderno.** Texto preparado para mesa redonda “Perspectivas de análise teórica da família”, no Seminário A família contemporânea em debate. Instituto de Estudos Especiais da PUC de São Paulo. São Paulo, 1993.

SCHERER, S.; LISBOA, H. R. K.; PASQUALOTTI, A. Tontura em idosos: diagnóstico otoneurológico e interferência na qualidade de vida. **Rev.Soc Bras. Fonoaudiol.** v.17, n.2, p.142-50. 2012.

SCHWARTZ, R. C.; NICHOLS, M. P. **Terapia Familiar: Conceitos e Métodos.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SHINOHARA, S. *et al.* Electrocochleographic documentation of temporal findings of speech perception in normal and hearing-impaired individuals. **Eur. Arch. Otorhinolaryngol.**, v. 256, p. 491-495. 1999.

SILVA-JARDIM, V. C. F.; MEDEIROS, B. F.; BRITO, A. M. Um olhar sobre o processo de envelhecimento: a percepção de idosos sobre a velhice. **Rev Bras Geriat e Geront.** v. 11, n. 2, p. 25-43. 2006.

SIMONCELI, L. *et al.* Perfil diagnóstico dos idosos portador de desequilíbrio corporal. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 68, n. 6, p. 772-777. 2007.

SMID, J. *et al.* Caracterização clínica da demência vascular: avaliação retrospectiva de uma amostra de pacientes ambulatoriais. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 59, n. 2. 2001.

SOARES, L. T. **Comparação do padrão vocal de idosos com e sem doença pulmonar obstrutiva crônica.** Dissertação de Mestrado. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo, 2001.

SOUSA, M. G. C.; RUSSO, I. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 14, n. 2, p. 241-246. 2009.

SOUZA, L. B. R. **Atuação Fonoaudiológica em Voz.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

SOUZA, R. F.; SKUBS, T.; BRÊTAS, A. C. P. Envelhecimento e família: uma nova perspectiva para o cuidado em enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem.* v. 60, n 3, p. 263-267. 2007.

SPEYER, R. *et al.* Maximum phonation time: variability and reliability. **J Voice**, v. 24, n. 3, p. 281-284. 2010.

SUZUKI, H. S. **Conhecimentos essenciais para atender bem o paciente idoso.** São José dos Campos: Pulso, 2003. p. 9-10.

SUZUKI, M. M.; DEMARTINI, S. M.; SOARES, E. Perfil do idoso institucionalizado na cidade de Marília: subsídios para elaboração de políticas de atendimento. **Rev Inic Cient FFC.**, v. 9, n. 3, p. 256-268. 2009.

TANURE, C. M. C. *et al.* Deglutição no processo normal de envelhecimento. **Rev. CEFAC**, v. 7, n. 2, p. 171-177. 2005.

TAVARES, T. E.; CARVALHO, C. M. R. G. Características de mastigação e deglutição na Doença de Alzheimer. **Rev. CEFAC**, v. 14, n. 1, p. 122-137. 2012.

TIER, C. G.; LUNARDI, V. L. L.; SANTOS, S. S. C. Cuidado ao idoso deprimido e institucionalizado à luz da complexidade. **Rev Eletr Enferm.** [Online], v. 10, n. 2. 2008.

TUBERO, A. L.; *et al.* **A linguagem do envelhecer entre muros.** In: MARCHESAN, I. Q.; ZORZI, J. L.; GOMES, I. C. D. (orgs.) Tópicos em fonoaudiologia, v. III. São Paulo: Lovise; 1996. p. 215-35.

VELOZ, M. C. T.; NASCIMENTO-SCHULZE, C. M.; AMARGO, B. V. Representações sociais do envelhecimento. **Psicol Reflex Crit.** v. 12, n. 2, p. 1-6. 1999.

VERAS, R. P. *et al.* Avaliação dos gastos com o cuidado do idoso com demência. **Rev. Psiq. Clín.**, v. 34, n. 1, p. 5-12. 2007.

VUORIALHO, A.; KARINEN, P.; SORRI, M. Effect of hearing aids on hearing disability and quality of life in the elderly. **Int J Audiol.**, v. 45, n. 7, p. 400-405. 2006.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WALDOW, V. P. **Cuidado humano: o resgate necessário.** Ed. 3ª. Porto Alegre: Sagra Luzzatto. 2001.

WIESELBERG, M. B.; IÓRIO, M. C. M. Hearing aid fitting and unilateral auditory deprivation: behavioral and electrophysiologic assessment. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v. 78, n. 6, p. 69-76. 2012.

WILLIAMS, H. L.; TEPAS, D. I.; MORLOCK, H. C. Evoked responses to clicks and electroencephalography stages of sleep in man. **Science**, v. 138, p. 685-686. 1962.

9 ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) DO PROJETO-MÃE (PARA FAMILIARES OU CUIDADORES)

Título da Pesquisa: DA RELAÇÃO LINGUAGEM E DEMAIS PROCESSOS COGNITIVOS: UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR NO ENVELHECIMENTO E DAS PATOLOGIAS ENCEFÁLICAS EM ADULTOS E IDOSOS

Nome dos Pesquisadores:

Elenir Fedosse (coordenadora); Curso de Fonoaudiologia/UFSM.

Jayne Guterres de Mello; Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana/UFSM.

Objetivo da pesquisa: esta pesquisa tem como finalidade analisar fatos lingüístico-cognitivos de idosos e de pessoas com lesões/disfunções encefálicas (afásicos e idosos em processo demencial). Esta pesquisa tem ainda o objetivo de apoiar familiares ou cuidadores de idoso e de afásicos esclarecendo como ocorre a manifestação da linguagem verbal (fala, escrita) e a relação desta com a atenção/concentração, memória, praxia/atividade gestual, raciocínio matemático entre outros. Interessa analisar o modo como as pessoas compreendem os outros e o modo como elas se expressam revelam o modo delas serem e de estarem no mundo. Nesta teoria e método de atendimento que ela possibilita o cérebro humano é tido como um órgão estruturado, de funcionamento complexo e integrado, que, depois de lesionado, pode se adaptar e realizar suas funções de uma forma modificada, o que significa que há possibilidade de reorganização cerebral e com isso da linguagem e dos outros processos cognitivos. Portanto, acredita-se que há sempre trabalho com e sobre a linguagem e com outros aspectos cognitivos (atenção/concentração, memória, praxia/atividade gestual, raciocínio matemático) quando as pessoas com lesão cerebral têm oportunidade de conviverem com outras, especialmente, com aquelas que sabem interpretar os diferentes modos delas compreenderem e se expressarem. Os afásicos serão atendidos em grupos de convivência desenvolvidos nas dependências da Clínica-Escola de Terapia Ocupacional/UFSM; acredita-se que as atividades de convivência , em grupo, auxiliam os sujeitos a reorganizarem o seu funcionamento de linguagem e dos outros aspectos da cognição. Como **objetivos específicos** pretende-se:

- Realizar avaliação fonoaudiológica, inclusive audiológica, e em Terapia Ocupacional de idosos e de sujeitos com lesões encefálicas – afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial.
- Realizar acompanhamento interdisciplinar, em Grupo de Convivência, de idosos institucionalizados e de sujeitos com lesões encefálicas – afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial.

- Realizar acompanhamentos terapêuticos individuais em Fonoaudiologia e em Terapia Ocupacional, incluindo-se o contexto cotidiano e do trabalho, de sujeitos afásicos adultos.
- Apoiar, interdisciplinarmente, cuidadores de idosos.
- Apoiar, interdisciplinarmente e em termos psicológicos, familiares/cuidadores de afásicos.
- Desenvolver e descrever princípios teórico-metodológicos de uma intervenção interdisciplinar junto a sujeitos com lesões encefálicas - afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial.
- Iniciar a elaboração/criação de um banco de dados lingüístico-cognitivo de idosos e de sujeitos com lesões encefálicas – afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial, a saber: Banco de Dados Linguístico-Cognitivos de sujeitos Idosos, com Afasias e em Processos Demenciais – Fonoaudiologia/UFSM - BanDaLIAD).

Participantes da pesquisa: o Grupo de apoio de familiares/cuidadores ocorrerá nas dependências do Abrigo Espírita Oscar Pithan e da Clínica-Escola de Terapia Ocupacional.

Envolvimento na pesquisa: ao participar deste estudo o senhor(a) permitirá que as pesquisadoras façam entrevistas com o senhor(a), também permitirá gravações de imagens e de som das atividades a serem desenvolvidas nos Grupos de Apoio. Convém ressaltar que o(a) senhor(a) tem a liberdade de recusar sua participação, em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o senhor(a). Sempre que quiser poderá pedir informações sobre a pesquisa pelo telefone da coordenadora da pesquisa – Profa Elenir Fedosse, e/ou pessoalmente, e, se necessário poderá também solicitar esclarecimentos pelo telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

Sobre as entrevistas e atividades em grupo: as entrevistas são compostas de questões abertas e fechadas para caracterização da população a ser atendida nos grupos de apoio, espaço onde também terão a oportunidade de exporem suas dúvidas, angustias etc relacionadas ao cuidado de sujeitos idosos ou afásicos.

Riscos e desconforto: a participação nesta pesquisa pode trazer certo desconforto aos envolvidos, uma vez que serão realizadas atividades como: entrevistas, depoimentos, atividades corporais, entre outras.

Confidencialidade: todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente as pesquisadoras terão conhecimento da origem dos dados e, neste sentido, ao divulgá-los em eventos e artigos científicos será preservada a identidade de todos os sujeitos que participarem do grupo de apoio.

Benefícios: ao participar desta pesquisa o(a) senhor(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o funcionamento de linguagem e dos outros processos cognitivos da população de afásicos ou dos idosos, de forma que o conhecimento construído possa melhorar a qualidade de vida dos mesmos. Os

resultados desta pesquisa serão divulgados a(o) senhor(a) assim que devidamente tratados.

Ônus financeiro: o(a) senhor(a) não terão nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para autorizar a participação do(s) sujeito(s) legalmente sob a sua responsabilidade. Portanto, por favor, preencha os itens abaixo:

Confirmando que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução desta pesquisa e a divulgação dos dados nela obtidos. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento:

Nome do Participante	Assinatura do Responsável
Assinatura do pesquisador	Assinatura da Coordenadora

Para considerações e esclarecimento de dúvidas sobre a pesquisa, entre em contato com a coordenadora: **Elenir Fedosse**; Telefone: **(55) 91510973**

Email: efedosse@gmail.com ou

Comitê de Ética em pesquisa UFSM

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - Sala 702

Cidade Universitária - Bairro Camobi

97105-900 - Santa Maria - RS

Secretária do CEP: Elaide Teresinha Hundertmarck Minato **Telefone (55) 3220 9362**

E-mail comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br **Horário de Atendimento ao Público:** - Segunda a sexta: 08h30 às 12h00 e 14h00 às 17h00.

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) DO PROJETO-MÃE (PARA IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS)

Título da Pesquisa: DA RELAÇÃO LINGUAGEM E DEMAIS PROCESSOS COGNITIVOS: UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR NO ENVELHECIMENTO E DAS PATOLOGIAS ENCEFÁLICAS EM ADULTOS E IDOSOS

Nome dos Pesquisadores:

Elenir Fedosse (coordenadora); Curso de Fonoaudiologia/UFSM.

Jayne Guterres de Mello; Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana/UFSM.

Natureza da pesquisa: esta pesquisa tem como finalidade analisar fatos lingüístico-cognitivos de pessoas com lesões/disfunções encefálicas (afásicos e idosos em processo demencial). Em outras palavras, o **objetivo** desta pesquisa é analisar, junto aos idosos e idosos com lesão ou disfunção no cérebro, como ocorre a manifestação da linguagem verbal (fala, escrita) e a relação desta com a atenção/concentração, memória, praxia/atividade gestual, raciocínio matemático entre outros. Interessa analisar o modo como as pessoas compreendem os outros e o modo como elas se expressam revelam o modo delas serem e de estarem no mundo Nesta teoria e no método de atendimento que ela possibilita o cérebro humano é tido como um órgão estruturado, de funcionamento complexo e integrado, que, depois de lesionado, pode se adaptar e realizar suas funções de uma forma modificada, o que significa que há possibilidade de reorganização cerebral e com isso da linguagem e dos outros processos cognitivos. Portanto, acredita-se que há sempre trabalho com e sobre a linguagem e com outros aspectos cognitivos (atenção/concentração, memória, praxia/atividade gestual, raciocínio matemático) quando as pessoas com lesão cerebral têm oportunidade de conviverem com outras, especialmente, com aquelas que sabem interpretar os diferentes modos delas compreenderem e se expressarem. Os idosos serão atendidos em grupos de convivência desenvolvidos no Abrigo Espírita Oscar Pithan; acredita-se que as atividades de convivência, em grupo, auxiliam os sujeitos a reorganizarem o seu funcionamento de linguagem e dos outros aspectos da cognição.

Como **objetivos específicos** pretende-se:

- Realizar avaliação fonoaudiológica, inclusive audiológica, e em Terapia Ocupacional de idosos e de sujeitos com lesões encefálicas – afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial.
- Realizar acompanhamento interdisciplinar, em Grupo de Convivência, de idosos institucionalizados e de sujeitos com lesões encefálicas – afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial.

- Realizar acompanhamentos terapêuticos individuais em Fonoaudiologia e em Terapia Ocupacional, incluindo-se o contexto cotidiano e do trabalho, de sujeitos afásicos adultos.
- Apoiar, interdisciplinarmente, cuidadores de idosos.
- Apoiar, interdisciplinarmente e em termos psicológicos, familiares/cuidadores de afásicos.
- Desenvolver e descrever princípios teórico-metodológicos de uma intervenção interdisciplinar junto a sujeitos com lesões encefálicas - afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial.
- Iniciar a elaboração/criação de um banco de dados lingüístico-cognitivo de idosos e de sujeitos com lesões encefálicas – afásicos (adultos e idosos) e idosos em processo demencial, a saber: Banco de Dados Linguístico-Cognitivos de sujeitos Idosos, com Afasias e em Processos Demenciais – Fonoaudiologia/UFSM - BanDaLIAD).

Participantes da pesquisa: o Grupo de Convivência de Idosos está aberto para os idosos que se interessarem em participar do grupo; os idosos em processo demencial também serão atendidos individualmente em Fonoaudiologia e terapia Ocupacional, nas dependências do Abrigo Espírita Oscar Pithan.

Envolvimento na pesquisa: ao participar deste estudo o senhor(a) permitirá que as pesquisadoras façam entrevistas com o senhor(a) também permitirá gravações de imagens e de som das atividades a serem desenvolvidas nos Grupos de Convivência. Convém ressaltar que o(a) senhor(a) tem a liberdade de recusar a participação dos sujeitos que em sua avaliação estiverem sendo prejudicados com o atendimento proposto, em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o senhor(a) e/ou para a instituição. Sempre que quiser poderá pedir informações sobre a pesquisa pelo telefone da coordenadora da pesquisa – Profa Elenir Fedosse, e/ou pessoalmente, e, se necessário poderá também solicitar esclarecimentos pelo telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

Sobre as entrevistas e atividades em grupo: as entrevistas são compostas de questões abertas e fechadas para caracterização da população a ser atendida nos grupos de convivência, espaço onde ocorrerão atividades de uso da linguagem e de outros processos cognitivos.

Riscos e desconforto: a participação nesta pesquisa pode trazer certo desconforto aos envolvidos, uma vez que serão realizadas atividades como: entrevistas, contagem e recontagem de histórias autobiográficas e do cotidiano, atividades artesanais e corporais.

Confidencialidade: todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente as pesquisadoras terão conhecimento da origem dos dados e, neste sentido, ao divulgá-los em eventos e artigos científicos será preservada a identidade de todos os sujeitos que participarem dos grupos de convivência.

Benefícios: ao participar desta pesquisa o(a) senhor(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o funcionamento de linguagem e dos outros processos cognitivos da população de afásicos ou dos idosos que vive no abrigo, de forma que o conhecimento construído possa melhorar a qualidade de vida dos mesmos. Os resultados desta pesquisa serão divulgados a(o) senhor(a) e funcionários assim que devidamente tratados.

Ônus financeiro: o(a) senhor(a) não terão nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para autorizar a participação do(s) sujeito(s) legalmente sob a sua responsabilidade. Portanto, por favor, preencha os itens abaixo:

Confirmo que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução desta pesquisa e a divulgação dos dados nela obtidos. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento:

Nome do Participante

Assinatura do Responsável pela ILPI

Assinatura da pesquisadora

Assinatura da Coordenadora

Para considerações e esclarecimento de dúvidas sobre a pesquisa, entre em contato com a coordenadora: **Elenir Fedosse**; Telefone: **(55) 91510973**

Email: efedosse@gmail.com ou

Comitê de Ética em pesquisa UFSM

Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - Sala 702

Cidade Universitária - Bairro Camobi

97105-900 - Santa Maria - RS

Secretária do CEP: Elaide Teresinha Hundertmarck Minato **Telefone (55) 3220 9362**

E-mail comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br **Horário de Atendimento ao Público:** - Segunda a sexta: 08h30 às 12h00 e 14h00 às 17h00.