



# Fonoaudiologia e Gerontologia: revisão sistemática da atuação Fonoaudiológica

## Speech-Language Pathology and Audiology and Gerontology: a systematic review of SLPA's clinical intervention

## Fonoaudiología y Gerontología: revisión sistemática de la actuación Fonoaudiológica

*Rafael Gomes Oliveira dos Santos\**

*Antonio Lucas Ferreira Feitosa\**

*Andresa Mayra da Silva Melo\**

*Marisa Siqueira Brandão Canuto\**

### **Resumo**

O envelhecimento populacional vem despertando o interesse crescente em todas as áreas da Ciência e a Fonoaudiologia, seguindo esse percurso, vem se aprofundando na área da Gerontologia. Objetiva-se estabelecer uma busca quanto à atuação fonoaudiológica junto ao idoso. Foi realizado estudo retrospectivo, por meio de referências literárias dos últimos dez anos nas bases de dados: *Scielo* e *Lilacs*. Este estudo procura constatar a diversidade das pesquisas fonoaudiológicas que estudam a qualidade de vida na senescência e o envelhecimento ativo. A literatura descreve a Fonoaudiologia contribuindo para os avanços e redefinindo condutas, os quais visam favorecer o processo de envelhecimento.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Idoso; Audiologia; Voz; Linguagem; Motricidade Orofacial

\* Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, Maceió, Alagoas, Brasil.

### **Contribuição dos autores:**

RGOS Concepção do estudo; Metodologia

ALFF Coleta de dados

AMSM Esboço do artigo

MSBC Revisão crítica; Orientação

**E-mail para correspondência:** Andresa Mayra da Silva Melo [andresamayramelo@gmail.com](mailto:andresamayramelo@gmail.com)

**Recebido:** 01/03/2018

**Aprovado:** 22/10/2018



## Abstract

The oldest population has attracted a growing interest in all science and Speech-Language Pathology and Audiology areas, following its way and has been gathering strength in the Gerontology field. The objective is to establish a search about the speech therapy for the elderly. It was made a study by literary references through the last ten years in databases: Lilacs and SciELO. This study aims to observe the Speech-Language Pathology and Audiology diversity researches that study the life quality in senescence and active aging. The literature describes Speech-Language Pathology and Audiology contributing to the progress and redefining behaviors, which aim to favor the aging process.

**Keywords:** Aging; Elderly; Audiology; Voice; Language; Orofacial Movement

## Resumen

El envejecimiento poblacional viene despertando el interés creciente en todas las áreas de la Ciencia y la Fonoaudiología siguiendo ese recorrido, viene profundizando en el área de la Gerontología. Se pretende establecer una búsqueda en cuanto a la actuación fonoaudiológica junto al anciano. Se realizó un estudio retrospectivo, a través de referencias literarias de los últimos diez años en las bases de datos: Scielo y Lilacs. Este estudio busca constatar la diversidad de las investigaciones fonoaudiológicas que estudian la calidad de vida en la senescencia y el envejecimiento activo. La literatura describe la Fonoaudiología contribuyendo a los avances y redefiniendo conductas, los cuales apuntan a favorecer el proceso de envejecimiento.

**Palabras claves:** Envejecimiento; personas de edad avanzada; audiológia; la voz; idioma; Motricidad Orofacial

## Introdução

No Brasil, são consideradas idosas as pessoas com mais de 60 anos. Essa idade também é usada como classificador pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) enquadra o Brasil entre os países com maior número de população idosa – 24,8 milhões de pessoas com mais de 60 anos em 2012, com um aumento de 18% em 2017 chegando a 30,2 milhões<sup>1</sup>. Em 2017, a média de vida do brasileiro foi de 75,8 anos segundo IBGE<sup>1</sup>. Igualmente ao que ocorreu inicialmente nos países desenvolvidos, o envelhecimento populacional é inegável nos chamados países emergentes. Atualmente, aproximadamente 60% das pessoas idosas vivem nos países em desenvolvimento, entre os quais está o Brasil.<sup>2</sup>

O fenômeno do envelhecimento populacional e da longevidade vem despertando interesse crescente em todas as áreas do conhecimento, pois o homem tem conseguido ampliar os limites de seu tempo de vida, gerando novas demandas sociais, políticas e econômicas. Portanto, a Gerontologia é uma área em ascensão pelo envelhecimento da população brasileira.<sup>3</sup>

O envelhecimento é definido como uma manifestação de eventos de cunho biológico que ocorrem durante a vida humana no período da senescência. Essa fase, assim como todas as outras do ciclo vital, é marcada por uma série de modificações, alterações morfológicas e funcionais que repercutem no organismo ao longo do tempo.<sup>4</sup>

No ser humano, esse fenômeno progressivo, além de desencadear o desgaste orgânico, provoca alterações nos aspectos culturais, sociais e emocionais. Concomitante ao processo fisiológico de envelhecimento surgem outras alterações decorrentes de doenças crônicas, comumente manifestadas nas pessoas com idade superior a 60 anos caracterizando a senilidade.<sup>5,6</sup>

A Fonoaudiologia observou essa possibilidade de atuação e iniciou os estudos na área em meados dos anos 90. Na tentativa de constatar se houve diversidade nas pesquisas fonoaudiológicas que pudesse favorecer a compreensão das manifestações do processo de envelhecimento, optou-se por estabelecer uma busca da atuação fonoaudiológica junto aos senescentes. Acredita-se que a Fonoaudiologia como profissão de saúde, constituinte de programas e equipes interdisciplinares, tenha



acompanhado o crescimento e desenvolvimento dos serviços assistenciais na promoção e reabilitação do idoso.<sup>7</sup>

Percebe-se um redirecionamento das pesquisas fonoaudiológicas para a qualidade de vida dos idosos e não apenas para as patologias que podem os acometer. Desta forma o objetivo da revisão foi estabelecer uma busca da atuação fonoaudiológica junto à população idosa a fim de determinar os fatores abordados e retratar os avanços nas grandes áreas da Fonoaudiologia.

## Método

Foi realizado estudo retrospectivo de revisão da literatura, com abordagem sistemática integrativa, utilizando-se para busca de informações bibliográficas as bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (*SciELO*) e *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, com recorte dos últimos doze anos (2004-2016). Para tanto, utilizaram-se os descritores “idoso”, “envelhecimento”, “audiologia”, “voz”, “linguagem”, “motricidade orofacial” correlacionados. Foram considerados apenas os artigos do período de corte estabelecido e excluídas as teses e monografias, bem como artigos em duplicidade. Os artigos foram classificados de acordo com uma das quatro grandes áreas da Fonoaudiologia: Voz, Motricidade Orofacial, Audiologia e Linguagem.

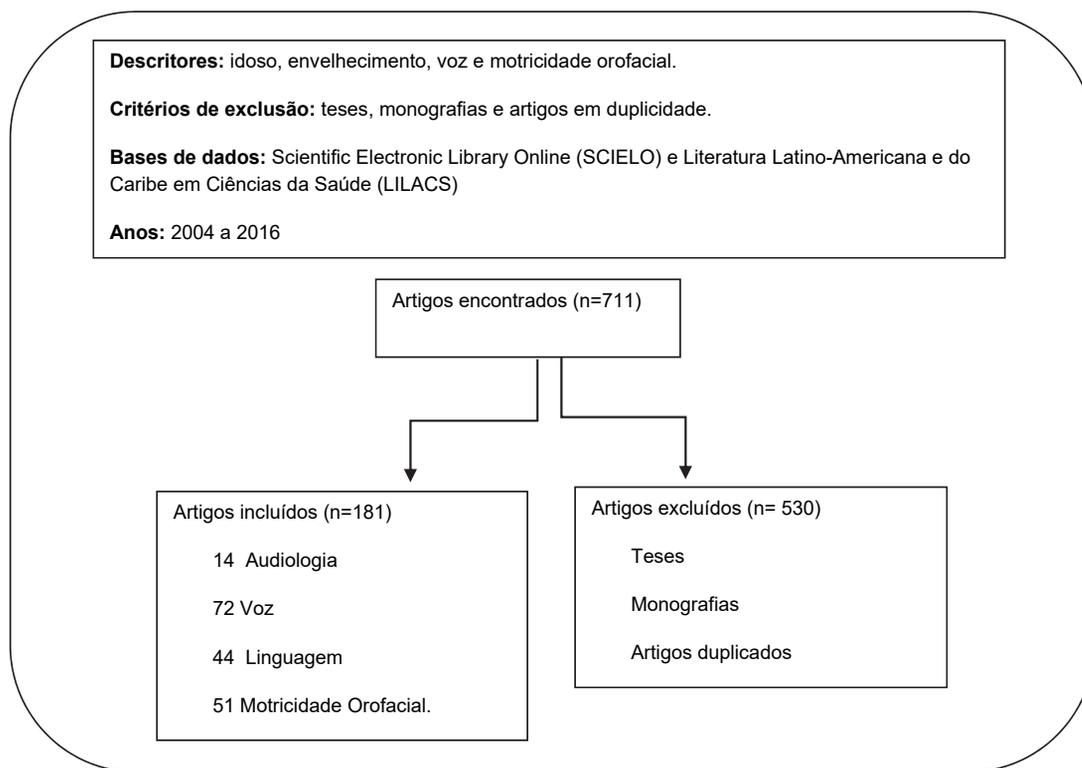
Os artigos que não correspondiam ao campo da Fonoaudiologia foram excluídos da pesquisa.

Todos os artigos foram avaliados e lidos em busca das linhas de pesquisas segundo cada área da Fonoaudiologia. Os resultados quanto ao número de artigos, seleção e linhas de pesquisa foram organizados de maneira concisa em tabelas para melhor avaliação dos mesmos, e posterior discussão.

## Resultados

As combinações dos descritores selecionados para esta revisão apresentaram divergência quando buscados em bases de dados distintas. Na base de dados LILACS apareceu um maior índice de estudos científicos da Fonoaudiologia correspondente às áreas de Linguagem e Voz quando cruzados os descritores Idoso e Voz (n=109), Envelhecimento e Linguagem (n=275) e Idoso e Linguagem (n=135), em contrapartida na área de Motricidade Orofacial a literatura mostrou-se escassa.

Na base de dados SciELO as combinações que também apareceram em maior quantidade estão relacionadas as áreas de Motricidade Orofacial e Linguagem, quando cruzados os descritores Idoso e Linguagem (n=18), Envelhecimento e Motricidade Orofacial (n=23), e Idoso e Motricidade Orofacial (n=32). Dentre todas as áreas de atuação fonoaudiológica, a Audiologia foi a que demonstrou o menor número de artigos científicos. O fluxograma (Figura) esquematiza o processo de seleção dos artigos, assim como a quantidade selecionada para compor a revisão.



**Figura 1.** Estratégia de pesquisa para seleção dos artigos

Seguindo os critérios de exclusão determinados para delinear a pesquisa, dos 711 estudos encontrados nas bases de dados, apenas 181 foram considerados para leitura e análise. A Tabela apresenta as linhas de pesquisa correspondentes às quatro áreas da Fonoaudiologia durante os últimos 12 anos (2004-2016).

Na análise dos artigos referentes à Audiologia, observam-se produções clínicas e científicas avaliando o processo de envelhecimento das estruturas que compõem o sistema auditivo. Na área de Voz, a literatura retratou diferentes correntes teóricas e linhas de pesquisa como o processo degenerativo de envelhecimento do organismo, ressaltando assim o envelhecimento da voz e/ou presbifonia como consequência normal da senescência, além do estudo das análises acústicas e clínicas, qualitativas e quantitativas dos aspectos vocais do idoso,

abordando também em contrapartida o efeito dos hábitos vocais e seu impacto na voz do idoso.

Na área de Linguagem, foram abalizados por investigações acerca das patologias de linguagem e fala dos indivíduos senescentes portadores de alterações de base neurológica, os aspectos da linguagem expressiva (comunicação) do idoso saudável de forma funcional, o efeito do processo de envelhecimento sobre o letramento, leitura e escrita dos idosos. As linhas de pesquisa dos 51 artigos na área de Motricidade Orofacial investigaram e descreveram os distúrbios miofuncionais e de deglutição do indivíduo senescente, relacionando essas manifestações fonoaudiológicas ao processo orgânico de envelhecimento do organismo e, sobretudo, da intervenção fonoaudiológica frente a essas manifestações.

**Tabela 1.** Citações de linhas de pesquisa encontradas nas áreas de Audiologia, Voz, Linguagem e Motricidade Orofacial nos artigos selecionados (2004-2016)

<b>Áreas de atuação</b>	<b>Linhas de pesquisa</b>
<b>Audiologia</b>	Processamento auditivo
	Perda auditiva
	Presbiacusia
	AASI*
	PEATE**
	Limiares e curvas audiométricas
	Queixas otológicas
	Sensibilidade auditiva
	Vestibulopatia
	Ruído ocupacional
<b>Voz</b>	Percepção de voz
	Presbifonia
	Presbilaringe
	Extensão vocal
	Análise acústica
	Hábitos vocais
	QVV***
	Queixas vocais
	Análise vocal
	Disfonias neurológicas
	Disartria
	Disfonia
Tempo máximo de fonação	
Alteração vocal	
<b>Linguagem</b>	Dificuldades de linguagem
	Discurso
	Declínio cognitivo
	Capacidade funcional de linguagem
	Letramento
	Habilidades intelectuais
	Pausas na fala
	Comunicação
	Afasia
	Escrita e escrita
	Acesso lexical]
	Expressão e interpretação/compreensão Verbal
	<b>Motricidade orofacial</b>
Disfagia	
Envelhecimento facial	
Adaptação de prótese dentária	
Saúde bucal	
Dinâmica respiratória	
Dinâmica alimentar	
Deglutição saudável	
Deglutição e revascularização	
Capacidade funcional	
Distúrbio miofuncional	
<b>Total</b>	

\*AASI - Aparelho de Amplificação Sonora Individual

\*PEATE - Potencial Evocado de Tronco Encefálico

\*QVV - Qualidade de Vida em Voz

## Discussão

Iniciando a linha de análise deste estudo com a *Audiologia* percebem-se estudos cronológicos e ascendentes. Iniciando-se pela anatomia e fisiologia da audição, interpretando as habilidades auditivas por meio de estudos sobre processamento auditivo e senescência, investigando o impacto social da perda auditiva no e para o idoso, descrevendo a utilização do AASI, no que concerne à satisfação dos usuários e à aplicabilidade prática da sua utilização; bem como a percepção de se abordar a perda auditiva na atenção básica de saúde.

Na leitura dos artigos sobre a área da Audiologia, encontrou-se produções clínicas e científicas acerca do processo de envelhecimento do sistema auditivo. O estudo sobre a deterioração das vias auditivas caracterizou a redução da acuidade auditiva como resultante do envelhecimento do sistema auditivo. Essa relação está diretamente ligada à perda auditiva como terceira condição crônica na população idosa e determina o grau de impacto que a deficiência auditiva possui na vida ativa dos senescentes.<sup>8</sup>

A perda auditiva em idosos (presbiacusia), implica diminuição considerável dos níveis de processamento da informação e compreensão dessa população.<sup>9</sup> Outras pesquisas corroboram com estes achados ao demonstrarem que o aumento crescente da população idosa, acompanha diretamente o aumento da Presbiacusia, que interfere nos aspectos comunicativos.<sup>10</sup> Percebe-se como sensações dos sujeitos em torno do déficit de audição: estranhamento (escutar e não compreender), angústia e ansiedade (diante da dificuldade de compreender o que é dito). Alguns sujeitos relataram que o rebaixamento da audição não lhes afeta, contudo, esses idosos conseguem manter um diálogo, direcionando transmissão/recepção da mensagem verbal.<sup>11</sup> É possível estruturar nos estudos a busca do sujeito por soluções e estas envolvem o uso de algumas estratégias: a busca da cura pela religião, a automedicação e a busca pela atuação profissional específica.

A maioria dos estudos entre 2012 e 2014 segue a vertente da efetividade da protetização do AASI no idoso, os ganhos e implicações na utilização deste, tentando definir o grau de satisfação dos idosos usuários de prótese auditiva nas atividades de vida diária. A satisfação do idoso em relação ao uso da prótese auditiva foi bastante negativa, pois

a prótese oferece um alto estímulo de informações acústicas, contudo não permite a interpretação da informação a nível neuronal. O que só poderá ser alcançado com a realização de terapia fonoaudiológica e treinamento das habilidades auditivas.<sup>12,13</sup>

Inicia-se o destaque à importância da prótese auditiva para reabilitação da efetividade comunicativa dos senescentes, salientando-se seus benefícios, vantagens e ganhos. Descreve-se um aumento no processo de conscientização sobre a importância da reabilitação e reeducação auditiva entre os profissionais de saúde envolvidos no cuidar do idoso. Porém, foram desenvolvidas poucas ações para criação de programas de diagnósticos, triagem auditiva e planejamentos para aquisição de aparelhos de amplificação sonora e individual (AASI).

No mesmo período, outra linha de pesquisa destaca a necessidade de se abordar a questão da perda auditiva no idoso inserida como componente mais amplo, iniciando na atenção básica, em termos de políticas sociais e da política de saúde. Constata-se, aqui, modificação do foco de atuação para promoção de saúde e não apenas reabilitação.

A análise dos textos sobre *aspectos vocais* no idoso nos mostra estudos com a mesma linha de pesquisa, inclusive nos itens objetivos e conclusões; não se observam novas pesquisas que evidenciem fatos relevantes e inovadores sobre os aspectos vocais nos idosos nos últimos dez anos. Há uma persistência a temas já discutidos e analisados.

No âmbito do processo de envelhecimento do organismo, a Voz passa a ser caracterizada como uma parte do indivíduo que envelhece juntamente com ele, acompanhando o processo orgânico normal degenerativo de cada estrutura que compõe o aparelho fonador.<sup>14</sup> As manifestações naturais desse processo orgânico, denominado de presbifonia, se caracterizam por perda de força, diminuição de velocidade, instabilidade e imprecisão articulatória.<sup>15</sup> Autores contemporâneos constataram que havia uma quantidade exacerbada de estudos retratando questões de cunho fisiológico delimitados no processo de envelhecimento das estruturas responsáveis pela fonação.

Sendo assim, verificou-se na revisão desses estudos, que pouco havia sido produzido com a finalidade de compreender o impacto das condições vocais na qualidade de vida do idoso como indivíduo social e transmissor/receptor de fala. Outra vertente de pesquisa desenvolveu temas relacionados às alterações vocais na Doença de Parkinson,

centralizando seus estudos nos aspectos comunicativos desta patologia e determinando que as manifestações resultantes das alterações da comunicação são condições determinadas pelas características da própria patologia (rigidez e bradicinesia). Através da óptica fonoaudiológica essas características são responsáveis por rouquidão e sopro, evidente redução de intensidade, imprecisão articulatória e gama tonal reduzida, podendo ser comumente encontradas em uma diversidade de ensaios clínicos.<sup>16</sup> As alterações vocais podem ser justificadas pelo fechamento glótico incompleto, redução da sinergia e ativação da musculatura laríngea, atrofia ou fadiga muscular, assimetria de tensão ou movimento das pregas vocais, rigidez das pregas vocais e/ou dos músculos respiratórios. Outro aspecto constatado se refere também às dificuldades encontradas na reabilitação vocal dessa população. Identifica-se na literatura que os fatores determinantes do êxito terapêutico da comunicação destes pacientes são: o empenho/interesse dos pacientes no processo de reabilitação vocal; participação da família e vida social ativa.<sup>17</sup>

Um estudo<sup>18</sup> analisou a acústica vocal, propondo estimar a frequência fundamental (f0) na terceira idade e suas correlações perceptivo-auditivas, resultando em aumento da frequência fundamental (f0) no gênero masculino e manutenção ou redução da frequência fundamental (f0) no gênero feminino.<sup>19</sup> Isso caracteriza a dificuldade de identificação do gênero do falante nos idosos, pois a frequência fundamental das vozes na população idosa se torna semelhante.<sup>20</sup> De 2011 até 2017, os estudos retratam sobre o processo de envelhecimento vocal, das estruturas que compõem o aparelho fonador, impacto da voz sobre a qualidade de vida e, principalmente, há um destaque para as patologias vocais de cunho neurológico, demarcando principalmente a voz do parkinsoniano demonstrando implicações na comunicação dessa população no âmbito social e retratando a terapia fonoaudiológica.

Na área de *Linguagem*, os 40 artigos dos doze anos de produção científica fonoaudiológica na Gerontologia foram balizados por investigações acerca das patologias de linguagem e fala dos indivíduos senescentes portadores de alterações de base neurológica. O período de 2004-2005 de produção foi marcado por análises clínicas relacionadas à linguagem de idosos após acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico.

Em 2004 foi descrita uma avaliação clínica que abrangeu todos os aspectos da linguagem de idosos hospitalizados após AVE.<sup>22</sup> Em 2005, inicia-se a avaliação da memória semântica, integrando as habilidades de nomeação e de acesso lexical de idosos com Alzheimer.<sup>23</sup> Percebe-se que no Alzheimer o aspecto semântico da linguagem é alterado de maneira progressiva. As investigações científicas sugerem que a explicação desse fenômeno se deva às dificuldades que os idosos possuem quanto a déficits executivos, ou ainda às dificuldades de reconhecimento visual que afetam o processamento do aspecto semântico da linguagem. À época, existia uma quantidade pequena de estudos na literatura nacional que avaliava e relacionava a memória semântica e a nomeação através dos estímulos visuais. Percebeu-se por meio desses estudos que o idoso acometido por Alzheimer apresenta déficit explícito nas tarefas de nomeação e de acesso lexical, habilidades estas que estão de forma direta relacionadas à memória semântica.

No ano de 2006, a corrente de estudos investigativos da linguagem senescente apresentou uma mudança no âmbito científico. As investigações científicas foram voltadas a avaliar os aspectos da linguagem expressiva (comunicação) do idoso saudável de forma funcional. Descrevem-se os aspectos gerais do processo de envelhecimento como alterações físicas, sociais, cognitivas e comportamentais.<sup>24</sup> Essas alterações terminam por definir aspectos até mesmo de autonomia e independência desse indivíduo, a partir da caracterização do seu exercício pleno no âmbito social. Desperta-se para conhecer a disposição da linguagem durante o processo de envelhecimento e as adaptações que os senescentes são capazes de realizar para desempenhar o seu papel na comunicação. Os resultados encontrados descrevem de forma fidedigna o perfil funcional de comunicação dos idosos saudáveis, demonstrando que os sujeitos são capazes de compensar as inabilidades comunicativas em meio ao cotidiano, ressaltando que o perfil comunicativo demasiadamente afetado é do idoso com menor nível de escolaridade; pois estes não conseguem estabelecer estratégias para contornar as alterações de linguagem decorrentes do processo de envelhecimento.

No período correspondente a 2007-2012, os estudos em *Linguagem* voltaram-se às discussões sobre o efeito do processo de envelhecimento sobre o letramento, leitura e escrita dos idosos. Foi

analisado o desempenho de leitura e escrita dos senescentes, através da análise do papel de um grupo de idosos no desenvolvimento de atividades relacionadas à escrita consolidada em função de uma oficina de linguagem, proposta antes do levantamento da pesquisa científica.<sup>25</sup> Compreende-se que para o idoso alcançar a qualidade de vida satisfatória durante o processo de envelhecimento, é necessário que se busque estratégias para lidar com questões singulares de cada sujeito. Determina-se a contribuição efetiva e positiva da criação de dinâmicas de grupo de idosos, em termos de estímulos e reforços que influenciam no melhor desempenho desses sujeitos frente ao letramento.

Os estudos realizados nos intervalos de 2013 a 2014 retomaram a análise da comunicação funcional observada em 2006, contudo aprofundando na subjetividade da linguagem e constituição do idoso socialmente. Outro estudo desenvolvido visou analisar e descrever a linguagem de idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), focando nas particularidades da produção de linguagem desses idosos, assim relacionando também as marcas de subjetividade no discurso de cada sujeito de forma distinta, respeitando sua totalidade de indivíduo social e ser de linguagem.<sup>26,27</sup> Os achados desses estudos proporcionaram compreender primeiramente que uma ILPI deve propiciar cuidados básicos como abrigo, alimentação e higiene, e promover espaços de socialização, com momentos de interação constante entre os indivíduos. Essa vertente possui boa aceitação pelos idosos, sob a óptica de possibilidade de interação e novas formas de expressão de seu “eu” de linguagem.

A partir dessa perspectiva, pode-se concluir que cada indivíduo é um ser de linguagem, que se desenvolve e que é resultado das relações sociais de seu cotidiano. O diálogo estabelecido com os idosos pode contribuir para o entendimento da linguagem nesse período da vida; da mesma forma também servirá para revelar marcas de subjetividade relativas aos fatos do passado e presente, conhecendo as expectativas para o futuro e remetendo, ainda, à forma desses idosos enfrentarem toda a questão do abrigamento.<sup>28</sup> Os estudos sobre linguagem na senescência se constituem por uma série de modificações no processamento de informações, dificultando assim o resgate de memória. Houve a análise do impacto do envelhecimento normal e patológico com a descrição da redução das sinap-

ses cerebrais que acarretam no rebaixamento do processamento cognitivo, estabelecendo relações acerca da comunicação funcional e adaptada da população idosa.<sup>29</sup>

As linhas de pesquisa dos 51 artigos na área de *Motricidade Orofacial* investigaram e descreveram os distúrbios miofuncionais e de deglutição do indivíduo senescente, relacionando essas manifestações fonoaudiológicas ao processo orgânico de envelhecimento do organismo e, sobretudo, da intervenção fonoaudiológica frente a essas manifestações. Correlacionando os descritores da pesquisa só foram encontradas publicações nessa área a partir de 2006-2007, as quais descreveram a intervenção do fonoaudiólogo nas instituições de longa permanência que abrigam idosos, definindo o perfil do profissional atuante nesse local. Percebe-se que os profissionais entrevistados na maior parte realizaram especializações/pós-graduações na área de Motricidade Oral ou em Gerontologia. A queixa fonoaudiológica mais encontrada nos idosos institucionalizados se relaciona em sua maior parte à deglutição. No período de 2008, as pesquisas direcionaram para a auto percepção da saúde oral de idosos após a instalação de próteses dentárias. Foram realizadas mensurações das condições morfofuncionais do sistema estomatognático após a instalação da prótese dentária. As autoras concluíram que as condições do sistema estomatognático não foram positivas com a instalação da prótese nova, não houve nenhum idoso na pesquisa científica que realizou de forma adequada as três funções clássicas do sistema estomatognático: mastigação, deglutição e fala após adaptação à nova prótese.<sup>30</sup> O estudo determina a necessidade da atuação do fonoaudiólogo junto ao odontólogo para o processo de adaptação do idoso à prótese dentária, de forma funcional e satisfatória para o senescente, favorecendo a adequação da musculatura oral e das funções estomatognáticas. Verificou-se que a autopercepção do idoso de sua saúde oral é discordante dos achados da avaliação fonoaudiológica.

Em 2009, inicia-se o estudo das alterações musculares nas funções orais com o objetivo de determinar o tempo de maceração dos alimentos, analisando a associação com algumas variáveis relacionadas à idade, ao tempo de edentulismo, grau de abertura oral máximo e à dimensão vertical do 1/3 inferior da face. Enquanto a maceração é referida ao processo no qual o idoso desdentado total (edêntulo) realiza amassamento do alimento,

preparando o bolo alimentar, que é adaptado às condições anatômicas que possui. Esses indivíduos tinham a capacidade de conservar sua alimentação mesmo com as alterações anatômicas (ósseas e musculares), encontrando adaptações pessoais, porém ao mesmo tempo comuns à comunidade senescente edêntula. A queixa comum a todos, caracterizava-se pela demora na preparação do bolo alimentar.<sup>31</sup> Percebeu-se que à época se discutia sobre mastigação, porém havia poucos estudos que abordavam sobre o tempo de mastigação, e ainda menos discussões e investigações desenvolvidas sobre tempo de maceração de alimentos por idosos edêntulos totais.

De forma semelhante ao que foi produzido no período de 2006-2008, houve uma retomada nas pesquisas descrevendo as alterações musculares nos idosos nos anos de 2009 e 2010, contudo em 2010 foi retratada a repercussão destes na deglutição dos idosos institucionalizados. Verifica-se a correlação miofuncional com a dinâmica alimentar de idosos institucionalizados, relacionando aspectos clínicos da deglutição, ambientais, cognitivos e comportamentais ligados à alimentação. A revisão literária relata que em ILPI são recorrentes as queixas alimentares que aumentam o monitoramento dos cuidados especializados com estes idosos. Os mesmos são acometidos por diversas comorbidades, dentre estas a pneumonia aspirativa, configurando uma das principais causas de morbimortalidade nessa fase da senescência; frequentemente associada à internação constante e de longa estada, tornando a assistência prolongada e de maior custo para a instituição.<sup>32</sup>

Entende-se a importância do gerenciamento da deglutição dos senescentes institucionalizados, frente à série de manifestações miofuncionais que podem originar complicações orgânicas. Ainda em 2010, teóricos contemporâneos centralizaram seus ensaios clínicos de forma a conhecer a relação existente entre os distúrbios de deglutição e a doença coronária de idosos com indicação de cirurgia cardíaca. Avaliou-se a deglutição de senescentes cardiopatas indicados à revascularização do miocárdio identificando as características da deglutição pertencentes a esses indivíduos.<sup>33</sup> Durante a revisão da literatura, encontrou-se que a Disfagia Orofaringea acomete idosos após cirurgias cardíacas, o que confere aumento do risco de aspiração, de complicações respiratórias e pneumonia. Os senescentes cardiopatas apresentam alterações

da coordenação entre as funções de respiração e deglutição, determinando risco para a disfagia.<sup>34,35</sup>

A produção científica de 2011 aos dias atuais retomou temas já discutidos em anos anteriores, como distúrbios miofuncionais na senescência decorrentes do processo de envelhecimento e Disfagia em idosos institucionalizados; bem como incidência de disfagia pós-cirurgia cardíaca e em unidade de cuidados intermediários (UCI). Todavia, houve uma mudança no foco de produção científica, pois os estudos avaliaram e analisaram a deglutição de idosos saudáveis, destacando a qualidade de vida e a deglutição destes.

Houve o início dos estudos clínicos abordando a intervenção e importância da terapia fonoaudiológica para atenuar o envelhecimento facial, com ênfase na estética e não na funcionalidade das estruturas faciais. O direcionamento da intervenção fonoaudiológica para as questões de estética facial relaciona o impacto do trabalho nos grupos musculares da face.<sup>37,38</sup> Abordando a importância do profissional fonoaudiólogo nessa recente área, que é a Fonoaudiologia Estética.

Uma pesquisa em 2012 buscou conhecer a autopercepção dos senescentes saudáveis frente aos possíveis sinais disfágicos.<sup>36</sup> Entendeu-se que os idosos saudáveis não referem alterações significativas quanto à qualidade de vida em deglutição. Todavia, descrevem aumento no tempo de duração da alimentação, como possíveis adaptações para que as dificuldades de deglutição não ocorram e para que a deglutição seja segura e eficiente. Além disso, foi detectada que há uma piora na qualidade de vida em deglutição à medida que a idade avança, o que corrobora com outros estudos desenvolvidos anteriormente. Compreendeu-se que há necessidade de pesquisar mais a respeito desse tema, pois os achados da literatura originaram questionamentos a respeito das dificuldades relacionadas à dinâmica da alimentação e deglutição nos senescentes, questionando se essas manifestações clínicas ocorrem de maneira exclusiva devido ao processo de envelhecimento, ou se estão principalmente relacionadas às doenças de base que de uma maneira geral acometem os senescentes.

A produção científica na área de Motricidade Orofacial descreve uma organização da linha de análise com início nos aspectos anatomofisiológicos inerentes ao processo de envelhecimento, seu impacto funcional na qualidade de vida da população idosa, a reabilitação das estruturas orofaciais

e as repercussões funcionais, principalmente com relação à disfagia e suas implicações estéticas, acompanhando os estudos de outras áreas afins.

## Conclusões

A literatura revisada nos mostra que a Fonoaudiologia tem se dedicado à Gerontologia de forma ampla e diversificada. Abrangendo temas que envolvem a anatomofisiologia, intervenção nas patologias já inerentes e/ou desenvolvidas, culminando com a busca da percepção dos senescentes quanto ao processo de envelhecimento orgânico inegável a todo ser vivo.

Percebe-se um considerável quantitativo de achados literários. Na Audiologia e Motricidade, observamos maior inquietação e busca dos pesquisadores quanto a novas descobertas.

Percebe-se dentre os enriquecedores achados correlacionando as áreas da Fonoaudiologia com a Gerontologia, uma tendência à atuação na reabilitação e não nos aspectos de prevenção.

Os avanços fonoaudiológicos retratados nos estudos da Audiologia trazem a interface com a Linguagem ao desenvolver pesquisas, relacionando a adaptação do AASI às alterações de processamento auditivo. Em meados de 2007, os estudos em Voz avaliaram o processo de envelhecimento de forma objetiva, por meio da análise acústica, iniciando resultados baseados em evidências.

Em Linguagem, os avanços dos estudos relacionam a integração socioeconômica do idoso ao seu desenvolvimento linguístico, ao retratar a dificuldade de letramento resultante não somente de alteração visual e auditiva.

Na Motricidade Orofacial, os avanços demonstraram enriquecimento na Gerontologia buscando interdisciplinaridade com áreas afins, como: Odonologia, Cardiologia e Dermatologia para qualidade de vida do idoso. As áreas de Voz, Linguagem e Motricidade analisaram o envelhecimento ativo estudando o idoso saudável.

## Referências bibliográficas

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: média da idade do brasileiro no último censo. <http://ibge.gov.br> (Acessado em Out/2018).

2. Dawalibi NW, Anacleto GMC, Witter C, Goulart RMM, Aquino RC. Aging and quality of life: Analysis of scientific production in SciELO. *Estudos de Psicologia*. 2013; 30(3): 393-403

3. Pinto RBR, Bastos LC. Abordagem das pesquisas de epidemiologia aplicada a Gerontologia no Brasil: revisão da literatura entre periódicos de 1995 e 2005. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2007; 10(3): 361-9.

4. Acosta NB, Cardoso MCAF. Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. *RBCEH* 2012; 9(1): 143-154.

5. Paula JC, Cintra FA. The relevance of physical examination of the elderly patient in the nursing assistance hospital. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18(3): 301-6.

6. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBNA, Nakano NGR, Rodrigues J, Alencar RA, Rocha ACAL. Senescence and senility: the new paradigm in Primary Health Care. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(Esp. 2): 1763-8.

7. Moraes GI, Couto EAB, Cardoso AFR, Labanca LM. A communication profile of elderly people assisted in a reference center. *Distúrbios Comun*. 2016; 28(1): 82-92.

8. Gonçalves AS, Cury MCL. Assessment of two central auditory tests in elderly patients without hearing complaints. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011; 77(1): 24-32.

9. Assis M et al. Evaluation of a health promotion project at the Elderly People's Care Center: an exploratory study. *Interface - Comunic. Saúde, Educ*. 2009; 13(29): 367-82.

10. Costi BB, Olchik MR, Gonçalves AK, Benin L, Fraga RB, Soares RS, Teixeira AR. Perda auditiva em idosos: relação entre autorrelato, diagnóstico audiológico e verificação da ocorrência de utilização de aparelhos de amplificação Sonora Individual. *Revista Kairós Geront*. 2014; 17(2): 179-92.

11. Veras RP, Mattos LC. Audiologia do Envelhecimento: revisão da literatura e perspectivas atuais. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2007; 73(1): 128-34.

12. Laperuta EB, Fiorini AC. Satisfaction of elderly individuals with hearing aids in the first six months of use. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2012; 24(4): 316-21.

13. Batista ACM, Sampaio FM. Nível de satisfação dos idosos usuários de Próteses auditivas doadas pela APAC-NAMI-UNIFOR. *RBPS*. 2005; 18(1): 7-10.

14. Soyama CK, Espassatempo CL, Gregio FN, Camargo Z. Voice quality in elderly: long-term acoustic parameters of male and female voices. *Rev CEFAC*. 2005; 7(2): 267-79.

15. Cielo CA, Ribeiro VV, Hoffmann CF, Gomes AM, Machado FCM. Maximum phonation times of elderly woman with and without upper dental prosthesis. *Rev. CEFAC*. 2015; 17(3): 745-50.

16. Fialho IM. Percepção de Idosos sobre o uso de AASI concedido pelo Sistema Único de Saúde. *Rev. CEFAC*. 2009; 11(2): 338-344.

17. Santos SB, Rodrigues SR, Gadenz CD, Anhaia TC, Spagnol PE, Cassol M. Verifying the effectiveness of using resonance tubes in voice therapy with elderly people. *Audiol Commun Res*. 2014; 19(1): 81-7.

18. Silveira DN, Brasolotto AG. Reabilitação vocal em pacientes com doença de Parkinson: fatores interferentes. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica* 2005; 17(2): 241-250.



19. Beber BC, Cielo CA. Vocal acoustic characteristic in men with normal voice and laryngeal. *Rev. CEFAC*. 2011 Mar-Abr; 13(2): 340-351.
20. Mifune E, Justino VSS, Camargo Z, Gregio F. Acoustic analysis of aging voice: fundamental frequency characterization. *Rev CEFAC*. 2007; 9(2): 238-47.
21. Diaféria G, Madazio G, Pacheco C, Takaki PB, Behlau M. Group climate in the voice therapy of patients with Parkinson's Disease. *CoDAS*. 2017; 29(4): 1-8.
22. Mifune E et al. Análise acústica da voz do idoso: caracterização da frequência fundamental. *Rev. CEFAC* 2007; 9(2): 238-47.
23. Magalhães LA, Bilton TL. Avaliação de linguagem e deglutição de pacientes hospitalizados após acidente vascular cerebral. *Rev. Distúrbios da Comunicação* 2004; 16(1): 65-81.
24. Oliveira CC, Stivanin L. A nomeação de figuras e o acesso lexical na demência de Alzheimer: um estudo de caso. *Rev. Distúrbios da Comunicação Humana* 2005; 17(3): 359-364.
25. Garcia FHA, Mansur LL. Habilidades funcionais de comunicação: idoso saudável. *Rev. ACTA FISIATR* 2006; 13(2): 87-89.
26. Filho PPS, Massi GAA. A influência da estrutura de um grupo na linguagem escrita de idosos: um estudo de caso. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2011; 16(3): 350-355.
27. Mello JG et al. Subjetividade e institucionalização no discurso de idosos. *Rev. Distúrbio da Comunicação*. 2013; 25(1): 35-45.
28. Bazza AB. A constituição da subjetividade no discurso do idoso sobre si. *Ling Disc*. 2016; 16(3): 449-64.
29. Santos GAA, Lucena BTL, Vasconcelos ML, Delgado IC. Aspectos sociais, linguísticos e cognitivos na terceira idade. *Rev. ProLíngua*. 2013; 8(2): 244-257.
30. Camargo GF, Frigerio MLR, Arantes MLM. Avaliação fonoaudiológica x autopercepção de saúde bucal em idosos após a instalação de próteses dentárias. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent* 2008; 62(4): 299-306.
31. Amaral AKFJ, Silva HJ, Cabral ED. Fatores determinantes do tempo de maceração dos alimentos em idosos edêntulas totais. *Rev. CEFAC* 2009; 11(3): 398-404.
32. Roque FP, Bonfim FMS, Chiari BM. Descrição da dinâmica de alimentação de idosos institucionalizados. *Rev. soc. bras. fonoaudiol*. 2010; 15(2): 253-66.
33. Favero SR, Scheeren B, Barbosa L, Hoher JA, Cardoso MCAF. Clinic Complications of dysphagia in patients admitted to an ICU. *Distúrb Comum*. 2017; 29(4): 654-62.
34. Almeida TM, Cola PC, Magnoni D, França JID, Silva RG. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke after cardiac surgery. *Rev. CEFAC*. 2015; 17(5): 1415-19.
35. Dantas MORL, Júnior JOCA, Andrade CRF. Avaliação da deglutição de idosos com indicação de revascularização miocárdica. *Pró-Fono R. Atual. Cient*. 2010; 22(4): 385-390.
36. Cassol K et al. Qualidade de vida em deglutição em idosos saudáveis. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol*. 2012; 24(3): 223-32.
37. Frazão Y, Manzi SB. Eficácia da intervenção fonoaudiológica para atenuar o envelhecimento facial. *Rev. CEFAC* 2012; 14(4): 755-762.
38. Silva NL, Vieira VS, Motta AR. Eficácia de duas técnicas fonoaudiológicas da estética facial no músculo orbicular dos olhos: estudo piloto. *Rev. CEFAC* 2010;12(4): 571-578.

