

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
Programa de Pós Graduação em Ciências Fonoaudiológicas

Daniele Veloso de Castro Ferreira

**ASPECTO FUNCIONAL DA LINGUAGEM ORAL: ASSOCIAÇÃO COM AS
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E COM A AUTOAVALIAÇÃO DA
QUALIDADE VOCAL E AUDITIVA DE IDOSOS ATIVOS**

Belo Horizonte
2023

Daniele Veloso de Castro Ferreira

**ASPECTO FUNCIONAL DA LINGUAGEM ORAL: ASSOCIAÇÃO COM AS
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E COM A AUTOAVALIAÇÃO DA
QUALIDADE VOCAL E AUDITIVA DE IDOSOS ATIVOS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do título de Mestre em Ciências Fonoaudiológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Mesquita de Medeiros.

Coorientadora: Iara Barreto Bassi.

Belo Horizonte

2023

F383a Ferreira, Daniele Veloso de Castro.
Aspecto funcional da linguagem oral [recursos eletrônicos]: associação com as características sociodemográficas e com a autoavaliação da qualidade vocal e auditiva de idosos ativos. / Daniele Veloso de Castro Ferreira. - - Belo Horizonte: 2019.
68f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Adriane Mesquita de Medeiros.
Coorientador (a): Iara Barreto Bassi.
Área de concentração: Ciências Fonoaudiológicas.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Comunicação. 2. Saúde do Idoso. 3. Audição. 4. Voz. 5. Fonoaudiologia. 6. Dissertação Acadêmica. I. Medeiros, Adriane Mesquita de. II. Bassi, Iara Barreto. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WT 101

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS

UFMG

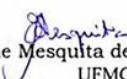
FOLHA DE APROVAÇÃO

**HABILIDADE DE COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL AUTORREFERIDA:
ASSOCIAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E
COM AS IMPLICAÇÕES NA VOZ E NA AUDIÇÃO EM IDOSOS ATIVOS**

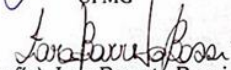
DANIELE VELOSO DE CASTRO FERREIRA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS, como requisito para obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS, área de concentração FUNCIONALIDADE E SAÚDE DA COMUNICAÇÃO HUMANA.


Aprovada em 27 de fevereiro de 2019, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Adriane Mesquita de Medeiros - Orientador

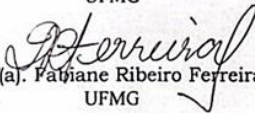
UFMG


Prof(a). Iara Barreto Bassi

Hospital João XXIII


Prof(a). Juliana Nunes Santos

UFMG


Prof(a). Fabiane Ribeiro Ferreira

UFMG

Belo Horizonte, 27 de fevereiro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora: Profa. Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-reitor: Prof. Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Fabio Alves

Pró-Reitor de Pesquisa: Mario Fernando Montenegro Campos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor da Faculdade de Medicina: Prof. Humberto José Alves

Vice-Diretora da Faculdade de Medicina: Profa. Alamanda Kfoury Pereira

Coordenador do Centro de Pós-Graduação: Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Subcoordenador do Centro de Pós-Graduação: Prof. Eli Iola Gurgel

Chefe do departamento de Fonoaudiologia: Profa. Luciana Macedo de Resende

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS

Coordenadora: Améli Augusta de Lima Friche

Subcoordenadora: Profa. Sirley Alves da Silva Carvalho

COLEGIADO

Sirley Alves da Silva Carvalho – Titular

Luciana Macedo de Mendonça – Suplente

Letícia Caldas Teixeira – Titular

Ana Cristina Cortes Gama -Suplente

Stela Maris Aguiar Lemos – Titular

Adriane Mesquita de Medeiros – Suplente

Andréa Rodrigues Mota – Titular

Helena Gonçalves Becker – Suplente

Amélia Augusta de Lima Friche – Titular

Patrícia Cotta Mancini – Suplente

Bárbara de Faria Morais Nogueira – Discente titular

Cintia Alves de Souza – Discente suplente

Defefesa de Mestrado realizada no dia 27/02/2019 à banca examinadora.

Profa. Dra. Adriane Mesquita de Medeiros (Presidente/ Orientadora)

Profa. Dra Iara Barreto Bassi (Coorientadora)

Profa. Dra. Juliana Nunes Santos (Membro titular)

Profa. Dra. Fabiane Ribeiro Ferreira (Membro titular)

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação aos meus pais e ao meu marido Gleiton.

**“Alguns homens veem as coisas como são, e dizem ‘Por quê?’
Eu sonho com as coisas que nunca foram e digo ‘Por que
não?’”
(George Bernard Shaw)**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus pela oportunidade de realizar este mestrado, por ter me dado fé, esperança e força para contornar os momentos difíceis e alcançar os meus objetivos. O crescimento, além de profissional, foi pessoal também.

À professora orientadora Adriane Mesquita de Medeiros pela paciência, dedicação, carinho e competência.

À professora coorientadora Iara Barreto Bassi pelas contribuições finais ao trabalho.

Ao professor e amigo Jeronimo de Oliveira Muniz por dividir e emprestar seus conhecimentos estatísticos.

À professora Mery Natali Silva Abreu pela sublime contribuição na análise final da estatística.

Ao meu pai, Alfredo (*in memoriam*), você me ensinou que para chegar ao topo é necessário muita dedicação e esforço. À minha mãe, Fátima, agradeço pela oportunidade de ter me dado a vida e em tantos momentos difíceis, mesmo longe, as suas orações de luz foram recebidas.

Ao meu marido Gleiton peço desculpas pelos momentos de ausência e desespero, mas obrigada pela amizade, motivação, paciência, carinho, atenção, amor, apoio e conselhos. Você foi fundamental para que eu não desistisse durante o caminho.

A todos os professores do Departamento de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas da Faculdade de Medicina da UFMG pelos ensinamentos e discussões de forma direta e indireta, que contribuíram para o aprofundamento dos meus conhecimentos.

A todos os meus amigos do Mestrado que contribuíram e me ajudaram na realização deste trabalho, incentivando e torcendo por sua conclusão. À Jessica, pela amizade e ajuda preciosa construída ao longo do processo, iniciamos juntas e terminamos juntas.

Às alunas da graduação, Priscila, Noeli e Rosane, pela ajuda, disponibilidade e dedicação na coleta de dados. Sem vocês nada disso teria sido possível.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A expectativa de vida da população brasileira aumentou nas últimas décadas juntamente com o crescimento da população idosa no Brasil. Envelhecer é um processo progressivo, com alterações biológicas, funcionais e psicológicas os quais tendem a determinar uma acentuada perda da capacidade que o indivíduo possui de se adaptar ao meio ambiente. Na atuação em saúde com esta população idosa encontra-se o fonoaudiólogo, o qual realiza diagnósticos e tratamentos de alterações fonoaudiológicas as quais afetam a qualidade de vida do idoso. A atuação em saúde deste profissional é com a família, com a equipe multidisciplinar, na educação em saúde, em pesquisas, gestão de serviços, entre outros. O fonoaudiólogo é um profissional fundamental para a preservação das habilidades comunicativas dos idosos e na promoção de um envelhecimento ativo. A comunicação é uma maneira do ser humano interagir com o meio em que vive. Tal habilidade é adquirida e desenvolvida na interação com o outro, e uma maneira fundamental de manutenção da autonomia e independência em todas as etapas da vida. A comunicação oral é uma interação com o meio, e com a presença da compreensão e expressão na qual a linguagem é expressa pela fala nos aspectos processual (cognitivo), funcional (interação) e estrutural (organização da linguagem). Acredita-se que a funcionalidade da linguagem oral, ou seja, ter habilidade de emitir uma mensagem pela fala de modo eficaz em diferentes contextos sociais depende da integralidade da voz e da audição. **OBJETIVO:** Conhecer a associação do autorrelato de aspectos funcionais da linguagem oral com a percepção vocal e auditiva de idosos fisicamente ativos. **MÉTODOS:** Estudo transversal, realizado nas Academias da Cidade públicas da Regional Centro Sul de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. A regional Centro Sul foi selecionada após o levantamento sobre o quantitativo de idosos que participam das atividades oferecidas nas Academias da Cidade (n=474), além de considerar o melhor acesso para a coleta de dados pela equipe envolvida. Foi realizado o cálculo amostral levando-se em consideração o Teorema Central do Limite, e baseado em uma amostragem estratificada por sexo e academia. As premissas utilizadas foram: 20% de perda, 40% de prevalência de problemas fonoaudiológicos e intervalo de confiança 95%, considerando-se erro amostral de 5%. O tamanho da amostra estimada foi de 235 sujeitos. A amostra foi composta por idosos com idade acima de 60 anos, de ambos os sexos, usuários das

seis unidades das Academias da Cidade da regional Centro Sul, da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, que concordaram em participar do estudo. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista estruturada e ocorreu entre outubro de 2017 a fevereiro de 2018. Das 259 entrevistas realizadas, 5 foram excluídas por motivos de duplicidade. Participaram do estudo 254 idosos, considerando a estratificação da amostra por sexo e academia frequentada. As variáveis respostas foram: dados sociodemográficos (idade, sexo, aposentadoria, grau de escolaridade e estado civil); as alterações vocais em idosos mensuradas pelo protocolo Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos (RAVI); a auto avaliação vocal pelo Índice de Desvantagem Vocal (IDV-10); a restrição de participação auditiva em idosos avaliada pelo questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* (HHIE-S). Outra variável resposta foi denominada “Aspecto funcional da linguagem oral”, construída a partir da combinação de dois aspectos referentes a comunicação presentes no componente Atividade e Participação da Classificação Internacional de Funcionalidade(CIF): produção (código d33) e conversação (código d350). Foi realizada a combinação de duas questões: “O senhor/a senhora tem dificuldade de produzir palavras ou frases para contar um fato ou uma história?” e “O senhor/a tem dificuldade para iniciar, manter e finalizar uma conversa?”. As opções de resposta para cada questão foi “sim” ou “não”. A categorização da variável resposta foi definida da seguinte forma: 1) sem alteração: resposta “não” para as duas questões; 2) alteração parcial: resposta “sim” para uma das questões supracitadas; 3) presença de alteração: resposta “sim” para as duas questões supracitadas. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva da distribuição de frequência das variáveis categóricas e análise das medidas de tendência central e de dispersão para variáveis contínuas. Foi feita a análise univariada por meio do Teste Qui-quadrado de Pearson e Teste de Kruskal-Wallis. Na análise multivariada foi utilizado o modelo de regressão logística multinomial. Considerou-se como referência a categoria “sem alteração”, comparando-a às outras duas categorias. Para a entrada das variáveis explicativas no modelo, foi considerado um valor-p menor que 0,20 na análise univariada. Utilizou-se o critério *backward* para a retirada das variáveis do modelo e, para permanência das variáveis no modelo final, foi adotado um nível de 5% de significância. Também foi avaliada a estimativa do *Odds Ratio* (OR) com respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). O ajuste do modelo foi avaliado

por meio da estatística de Deviance. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética sob parecer 2.373.001 **RESULTADOS:** A maioria dos idosos é do sexo feminino (n=212/83,0%), com idade média de 68,7 anos (dp±6,15) e a maior parte com Ensino Superior completo (n=69/27,0%) e casado (n=97/38,0%). Dos idosos analisados, 58,3% não relataram alteração no aspecto funcional da linguagem oral, 22,4% apresentaram uma alteração parcial e 19,3% tiveram presença de alteração. Os fatores associados (valores-p<0,05) à perda funcional da linguagem oral no modelo multivariado final foram: sexo masculino (OR=3,32, IC95%=1,35;815), menor escolaridade (OR=2,66, IC95%=1,40;5,06), desvantagem vocal (IDV-10) (OR=6,20, IC95%=2,23;17,21), e restrição de participação auditiva (HHIE-S) (OR=3,91, IC95%=1,80;8,51). A única variável que foi associada na análise univariada e não manteve a associação estatística com o desfecho no modelo final foi a alteração vocal pelo protocolo de Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos (RAVI). **CONCLUSÃO:** Foi elevada a prevalência de idosos que auto relataram alteração funcional da linguagem oral. A presença de alteração no aspecto funcional da linguagem oral pelos idosos ativos foi associada ao sexo masculino, ter menor grau de escolaridade, presença de desvantagem vocal e restrição de participação auditiva. Observou-se uma elevada proporção de idosos que referia dificuldades de comunicação relacionadas à audição e fonação, e tais queixas podem interferir diretamente na sua qualidade de vida. Esses achados são de grande importância quando coletados em protocolos específicos utilizados em serviços de saúde, pois permitem o reconhecimento das características da comunicação funcional dos idosos podendo subsidiar melhorias nas práticas de cuidado à saúde desse grupo populacional.

Descritores: Comunicação; Saúde do idoso; Audição; Voz.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The life expectancy of the Brazilian population has increased in recent decades along with the growth of the elderly population in Brazil. Aging is a progressive process, with biological, functional and psychological changes which tend to determine a marked loss of the individual's ability to adapt to the environment. In healthcare work with this elderly population there is the speech therapist, who performs diagnoses and treatments of speech-language disorders which affect the quality of life of the elderly. This professional's health working involves the family, the multidisciplinary team, health education, research, service management, among others. The speech therapist is a fundamental professional for preserving the communicative skills of the elderly and promoting active aging. Communication is a way for human beings to interact with the environment in which they live. This skill is acquired and developed through interaction with others, and is also a fundamental way of maintaining autonomy and independence at all stages of life. Oral communication is an interaction with the environment, and with the presence of understanding an expression in which language is expressed through speech in the procedural (cognitive), functional (interaction) and structural (language organization) aspects. It is believed that the functionality of oral language, that is, having the ability to deliver a message through speech effectively in different social contexts, depends on the completeness of the voice and hearing. **PURPOSE:** To understand the association between self-reporting of functional aspects of oral language and the vocal and auditory perception of physically active elderly people. **METHODS:** Cross-sectional study, carried out in public City Gyms in the Central South Region of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. The Central South region was selected after surveying the number of elderly people who participate in activities offered at City Gyms (n=474), in addition to considering the best access for data collection by the team involved. The sample calculation was carried out taking into account the Central Limit Theorem, and based on a sample stratified by sex and academy. The assumptions used were: 20% loss, 40% prevalence of speech therapy problems and 95% confidence interval, considering a sampling error of 5%. The estimated sample size was 235 subjects. The sample was composed of elderly people over the age of 60, of both sexes, users of the six units of the City Gyms in the Central South region, in the metropolitan region of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, who agreed to

participate in the study. Data collection was carried out through structured interviews and took place between October 2017 and February 2018. Of the 259 interviews carried out, 5 were excluded for reasons of duplication. 254 elderly people participated in the study, considering the stratification of the sample by gender and gym attended. The response variables were: sociodemographic data (age, sex, retirement, level of education and marital status); vocal changes in the elderly measured by the Tracking of Vocal Changes in the Elderly (RAVI) protocol; vocal self-assessment using the Vocal Disadvantage Index (IDV-10); the restriction of auditory participation in the elderly assessed by the Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version questionnaire (HHIE-S). Another response variable was called "Functional aspect of oral language", constructed from the combination of two aspects relating to communication present in the Activity and Participation component of the International Classification of Functioning (ICF): production (code d33) and conversation (code d350). A combination of two questions was asked: "Do you have difficulty producing words or phrases to tell a fact or a story?" and "Do you have difficulty starting, maintaining and finishing a conversation?" The answer options for each question were "yes" or "no". The categorization of the response variable was defined as follows: 1) no change: answer "no" for both questions; 2) partial change: answer "yes" for one of the questions mentioned above; 3) presence of change: answer "yes" to the two questions mentioned above. Initially, a descriptive analysis of the frequency distribution of categorical variables and analysis of measures of central tendency and dispersion for continuous variables were carried out. Univariate analysis was performed using Pearson's Chi-square test and Kruskal-Wallis test. In the multivariate analysis, the multinomial logistic regression model was used. The "no change" category was considered as a reference, comparing it to the other two categories. To enter the explanatory variables in the model, a p-value less than 0.20 was considered in the univariate analysis. The backward criterion was used to remove the variables from the model and, for the variable store main in the final model, a 5% level of significance was adopted. The Odds Ratio (OR) estimate was also evaluated with the respective 95% Confidence Interval (95%CI). The model adjustment was evaluated using the Deviance statistic. The research was approved by the Ethics Committee under opinion 2,373,001

RESULTS: The majority of elderly people are female (n=212/83.0%), with an average age of 68.7 years (SD±6.15) and the majority have completed higher education (n=69/27.0%) and married (n=97/38.0%). Of the elderly people analyzed, 58.3% reported no change in the functional aspect of oral language, 22.4% showed a partial change and 19.3% had a change. The factors associated (p-values<0.05) with functional loss of oral language in the final multivariate model were: male gender (OR=3.32, 95%CI=1.35;8.15), lower education level (OR=2.66, 95%CI =1.40;5.06), vocal handicap (IDV-10) (OR=6.20,95%CI=2.23;17.21), and auditory participation restriction (HHIE-S)(OR=3.91,95%CI=1.80;8.51). The only variable that was associated in the univariate analysis and did not maintain a statistical association with the outcome in the final model was vocal changes according to the Tracking of Vocal Changes in the Elderly (RAVI) protocol. **CONCLUSION:** The prevalence of elderly people who self-reported functional changes was high. of oral language. The presence of changes in the functional aspect of oral language among active elderly people was associated with being male, having a lower level of education, presence of vocal handicap and restricted auditory participation. A high proportion of elderly people reported communication difficulties related to hearing and speech, and such complaints can directly interfere with your quality of life. These findings are of great importance when collected in specific protocols used in health services, as they allow the recognition of the characteristics of the functional communication of the elderly and can support improvements in the health care practices of this population group.

Keywords: Communication; Health of the elderly; Hearing; Voice.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Regional das Academias da Cidade da Prefeitura de Belo Horizonte, número de academias e frequência dos idosos (n = 75)	25
Tabela 2 – Índice de vulnerabilidade social (IVS) das Academias da Regional Centro Sul referente ao ano de 2010	26
Tabela 3 – Distribuição da amostra estimada e o número de participantes segundo estratificação.....	28
Tabela 4 – Características dos idosos inscritos na Regional Centro Sul (n = 583)	29

ARTIGO

LISTA DE TABELAS

Tabela1 – Análise univariada dos fatores associados à alteração na comunicação interpessoal (n=254).....	44
Tabela2 – Análise multivariada, por meio do modelo de regressão logística multinomial, dos fatores associados ao aspecto funcional da linguagem (n = 254)	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição da variável resposta “Aspecto funcional da linguagem”	43
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. OBJETIVOS	22
2.1 Objetivo geral:	22
2.2 Objetivos específicos:	22
3. MÉTODOS	23
3.1 Delineamento	23
3.3 População e amostra	26
3.4 Critérios de inclusão e exclusão	26
3.6 Coleta de dados	28
3.7 Análise de dados	30
3.8 Aspectos éticos	31
3.9 Referencias	32
4. CRONOGRAMA	34
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1 Artigo	35
RESUMO	36
SUMMARY	37
INTRODUÇÃO	38
MÉTODOS	39
RESULTADOS	41
DISCUSSÃO	45
CONCLUSÃO	48
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
Referências	52

ANEXOS	56
Anexo A.....	56
Anexo B.....	58
Anexo C	61
Anexo D	62
APÊNDICES	63
Apêndice A.....	63
Apêndice B	65
Apêndice C	66
Apêndice D	67
Apêndice E	68

1.INTRODUÇÃO

O presente trabalho será apresentado em formato de artigo como um dos requisitos para a obtenção do título de mestre do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas (PPGCF) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) segundo as normas exigidas (ANEXO 1).

A minha inserção como pesquisadora nessa temática foi motivada pela minha atuação desde 2004 como fonoaudióloga e desde 2011 como enfermeira, atuando em hospitais, casas de repouso e atendimentos domiciliares, na prevenção e reabilitação de idosos com alterações de mastigação, deglutição, voz, linguagem e audição.

O crescimento do número de idosos em relação aos demais grupos etários é esperado no Brasil, e justifica-se pelo aumento de vida da população^(1,2,3). Envelhecer é um processo progressivo, com alterações biológicas, funcionais e psicológicas, as quais determinam uma acentuada perda da capacidade do indivíduo adaptar-se ao meio ambiente⁽³⁾.

As reduções nas taxas de mortalidade, especialmente entre os idosos, estão associadas a períodos mais longos de morbidade da população sobrevivente. Os mecanismos por intermédio dos quais existem reduções na mortalidade levam a um aumento no número de anos com morbidade, tanto no nível individual quanto populacional e envolvem mudanças na taxa de letalidade da doença, na idade de início da doença e na distribuição de causas de incapacidade⁽⁴⁾. Houve uma redução da carga de doenças, com diminuição das mortes por causas materno-infantis e infecciosas e, também, mortes por doenças crônicas e por causas externas. Políticas públicas desenvolvem ações para a redução da mortalidade prematura (30-69 anos) por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), redução da prevalência de tabagismo, aumento da detecção do câncer de mama, o aumento do número de mamografia em mulheres de 50-69 anos de idade, elevação da prevalência da prática de atividade física no tempo livre e a ampliação do consumo recomendado de frutas e hortaliças, entre outros elementos⁽⁵⁾.

Estudos mostram que indivíduos que praticam exercícios físicos como prática de lazer possuem melhor autopercepção de saúde do que aqueles que não praticam ou realizam menos atividade física⁽⁵⁻⁷⁾.

Concomitante ao crescimento do número de idosos, o Ministério da Saúde do Brasil tem incentivado a implementação de políticas públicas voltadas para o idoso desde 2005, com o objetivo de incentivar e realizar ações em atividade física, implantando a Rede Nacional de Projetos de Atividade Física/Práticas Corporais e a Organização Mundial de Saúde com o projeto Envelhecimento Ativo⁽⁸⁾. Nesse sentido, a análise das condições funcionais e a implantação de programas de intervenção, em especial, a promoção da atividade física pode ser uma das maiores oportunidades para as pessoas viverem mais anos de forma independente, reduzindo as limitações funcionais⁽⁸⁾. A prática da atividade física é vista como um importante determinante de saúde na qualidade de vida e mortalidade entre os idosos e no contexto do envelhecimento. O problema se inicia quando as atividades de vida diária e funções como caminhar, dirigir, fisiológicas entre outras, começam a se deteriorar, e com a prática das atividades físicas é possível lentificar e até mesmo retardar o aparecimento de determinadas alterações orgânicas e funcionais no corpo físico⁽⁹⁾.

O fonoaudiólogo atua com a população idosa nessas perdas da capacidade através de diagnósticos e tratamentos de alterações fonoaudiológicas que afetam a qualidade de vida do idoso. A atuação ocorre diretamente com a família, com a equipe multidisciplinar, na educação em saúde, em pesquisas, gestão de serviços, entre outros. A preservação das habilidades comunicativas e a promoção do envelhecimento ativo é papel do fonoaudiólogo⁽¹⁰⁾.

Elementos da comunicação presentes na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como dificuldade na fala (d330) e na conversação (b320) tem grande relevância para caracterizar a comunicação e foram inseridos no Protocolo de Levantamento de Problemas para a Reabilitação (PLPR). Assim, fazem parte do domínio da comunicação, da Breve Descrição Funcional do Instrumento. Esse instrumento foi desenvolvido para sistematizar a coleta de informações funcionais durante o acolhimento dos usuários de serviços de reabilitação do sistema de saúde pública ^(11,12).

As alterações na função vocal e na audição influem diretamente na capacidade de compreensão da linguagem e, assim, afetam a socialização dos idosos e suas famílias. Transtornos sociais e psicológicos podem ser gerados, influenciando relações interpessoais e de comunicação, como a privação do

indivíduo no convívio com a sua família e amigos trazendo isolamento e comprometimento da qualidade de vida⁽¹³⁾.

Este estudo visa verificar a comunicação interpessoal auto-relatada por idosos e a associação com as características sociodemográficas e as implicações da voz e da audição deles nas Academias da Cidade públicas pertencentes a Regional Centro Sul.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- descrever a associação das percepções do aspecto funcional da linguagem e da voz e audição de idosos fisicamente ativos.

2.2 Objetivos específicos:

- descrever a comunicação interpessoal auto referida de um grupo de idosos frequentadores da Academia da Cidade – Regional Centro Sul;
- descrever a auto-avaliação da qualidade da voz e audição dos idosos, utilizando os resultados do Protocolo Índice de Desvantagem Vocal10 (IDV-10) e o Protocolo de Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos (RAVI), e os dados Questionário de Auto Avaliação *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* (HHIE-S);

3. MÉTODOS

3.1 Delineamento

A pesquisa se trata de um estudo observacional do tipo transversal analítico.

3.2 Cenário do estudo

As Academias da Cidade são locais públicos que possibilitam a prática de atividades físicas ministradas por profissionais habilitados em Educação Física, com o objetivo de promover saúde e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. Em Belo Horizonte, antes do início das aulas, os usuários passam por uma avaliação física com um profissional de Educação Física para que seja direcionado ao treinamento mais adequado, pois as atividades são realizadas de acordo com a necessidade e condições físicas de cada pessoa. As atividades realizadas visam a melhora do condicionamento cardiorrespiratório, consciência corporal, flexibilidade, força e coordenação motora geral, por meio da ginástica, dança, jogo, esporte, luta e caminhada orientada⁽¹⁴⁾.

As academias funcionam em vários pontos da cidade, em todas as regionais/distritos, de segunda a sábado, em horários variados na parte da manhã, tarde e noite. As atividades são gratuitas e qualquer pessoa, preferencialmente acima de 18 anos, pode participar.

Belo Horizonte possui nove distritos (Barreiro, Centro Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova)⁽¹⁵⁾ com o total de 75 Academias da Cidade, distribuídas conforme a tabela a seguir. (Tabela 1)

Tabela 1-Regional das Academias da Cidade da Prefeitura de Belo Horizonte, número de academias e frequência dos idosos (n=75)

REGIONAL	NÚMERO DE ACADEMIAS	IDOSOS FREQUENTES* N (%)
Barreiro	13	1360 (17,30)
Centro Sul	6	474 (6,02)
Leste	7	782 (9,95)
Nordeste	9	780 (9,92)
Noroeste	9	951 (12,10)
Norte	9	1165 (14,81)
Oeste	8	664 (8,44)
Pampulha	7	770 (9,79)
Venda Nova	7	918 (11,67)
TOTAL	75	7864 (100,00)

*Dados referentes ao mês de agosto de 2017

Fonte: Dados fornecidos pela PBH.

Para a realização da presente pesquisa, a regional Centro Sul foi selecionada por conveniência após o levantamento sobre o quantitativo de idosos que participam das atividades oferecidas pela SMS-BH nas Academias da Cidade. Essa regional, foi considerada como de melhor acesso para a coleta de dados pela equipe envolvida, com a possibilidade de se obter uma amostra representativa dos idosos.

A pesquisa foi realizada nas seis Academias da Cidade da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMS-BH), da PBH da Regional Centro-Sul. Essas academias são denominadas: Santa Rita, Santa Lúcia, Oswaldo Cruz, Laboratório do Movimento, Vila Fátima e Tia Amância.

O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) das academias foi analisado para traçar o perfil socioeconômico da Regional Centro Sul (Tabela 2). O IVS procura dar destaque a diferentes situações indicativas de exclusão e vulnerabilidade social no território brasileiro, numa perspectiva que vai além da identificação da pobreza entendida apenas como insuficiência de recursos monetários. O IVS traz 16

indicadores estruturados em três dimensões, a saber: infra-estrutura urbana, capital humano, renda e trabalho, permitindo um mapeamento singular da exclusão e da vulnerabilidade social para os 5.565 municípios brasileiros (de acordo com a malha municipal do Censo Demográfico 2010). A leitura do IVS é feita de acordo com a classificação das faixas de vulnerabilidade social: 0 a 0,200 muito baixa; 0,200 a 0,300 baixa; 0,300 a 0,400 média; 0,400 a 0,500 alta e 0,500 a 1 muito alta⁽¹⁵⁾. Na Regional Centro-Sul, não há academias com IVS referente a alta e muito alta vulnerabilidade⁽¹⁵⁾.

Tabela 2- Índice de vulnerabilidade social (IVS) das Academias da Regional Centro Sul referente ao ano de 2010

Bairros	Academias	IVS	Classificação IVS
Acaba Mundo	Santa Rita	0.388	média
Belvedere	Santa Rita	0.151	muito baixa
Carmo/Sion	Santa Rita	0.384	média
Cidade Jardim/Santa Lúcia/São Bento	Tia Amancia	0.348	média
Cruzeiro/Comiteco	Santa Rita	0.283	baixa
Mangabeiras/Parque das Mangabeiras	Santa Rita	0.366	média
Novo São Lucas/Serra	Vila Fátima	0.339	média
Santa Efigênia	Laboratório do Movimento	0.103	muito baixa
Santa Rita de Cássia: Aglomerado Barragem Santa Lúcia	Santa Lúcia	0.109	muito baixa
Santana do Cafezal: Aglomerado da Serra	Santa Rita	0.243	baixa
Santo Agostinho/Lourdes	Oswaldo Cruz	0.385	média
Santo Antônio/São Pedro	Santa Rita	0.343	média
Savassi: Boa Viagem/Funcionários	Laboratório do Movimento	0.194	muito baixa

Fonte: Dados fornecidos pela PBH.

3.3 População e amostra

Foi realizado o cálculo amostral pelo programa STATA, levando-se em consideração o Teorema Central do Limite, e baseado em uma amostragem estratificada por sexo e academia (n=235). As premissas utilizadas foram: 20% de perda, 40% de prevalência de problemas fonoaudiológicos e intervalo de confiança 95%. O número total de idosos freqüentes na Academia da Cidade Centro-Sul era de 474, e o número de inscritos 583. Baseado no número de idosos freqüentes 474, obteve-se o tamanho da amostra estimada de 235 sujeitos considerando-se erro amostral de 5%.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foi considerado critério de inclusão: idosos com idade igual ou superior a 60anos, ambos os sexos, cadastrados em uma das seis Academias da Cidade da Regional Centro-Sul da PBH.

Em contrapartida, foi critério de exclusão idosos que não concordaram em participar da pesquisa, que não responderam a todas as questões da entrevista e aqueles já haviam respondido o questionário, devido a uma ocorrência de duplicidade de aplicação dos questionários.

3.5 Participantes do estudo:

Foram feitas, no total, 259 entrevistas e foram excluídos cinco idosos por motivos de duplicidade, ou seja, as entrevistas já haviam sido feitas e os idosos responderam novamente. Totalizando a coleta, 254 idosos participaram do estudo, considerando a estratificação por sexo, idade e a escolaridade. Na Academia Vila de Fátima estimou-se 27 participantes e foram entrevistados somente 17 (62%), devido a recusa e ausência dos participantes nos dias da entrevista (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição da amostra estimada e o número de participantes segundo estratificação

ACADEMIA	AMOSTRA ESTIMADA			PARTICIPANTES DO ESTUDO		
	Mulheres	Homens	n	Mulheres	Homens	n
Sta. Rita	8	1	9	10	4	14
Sta. Lucia	22	3	25	25	5	30
Oswaldo Cruz	43	6	49	42	26	68
Vila Fátima	22	5	27	13	4	17
Lab. Do Movimento	60	7	67	56	7	63
Tia Amância	46	11	57	47	15	62
TOTAL	201	34	235	193	61	254

Tabela 4 – Características dos idosos inscritos na Regional Centro Sul (n=583)

VARIÁVEIS	n	%
SEXO		
Mulheres	495	84,9
Homens	88	15,1
IDADE		
60-70	350	60,1
71-80	176	30,2
81+	57	9,7
ESCOLARIDADE		
Nunca frequentou a escola	36	6,2
Alfabetizados	20	3,4
Até primário completo	86	14,7
1º grau completo	115	19,9
2º grau incompleto	16	2,7
2º Grau técnico e profissionalizante	132	22,6
Ensino superior completo	24	4,1
Superior e Pós	145	24,9
Não respondeu	9	1,5
TOTAL	583	100

Os idosos inscritos na Regional Centro-Sul, no total, foram 583, sendo a maioria mulheres (n=495/84,9%), com idade entre 60-70 anos (n=350/60,1%), e a maior parte com escolaridade superior e pós-graduação (n=145/24,9%)(Tabela 4).

3.6 Coleta de dados

Primeiramente, foi realizada uma apresentação inicial por e-mail para as gerentes com informações sobre a pesquisa e a cada responsável da academia, juntamente com o levantamento dos horários das atividades. Em um segundo momento, os pesquisadores divulgaram presencialmente a pesquisa para os professores das Academias da Cidade e para os usuários com o uso dos folders. Em um terceiro momento, foi realizado um agendamento de horários ou recrutamento antes e após os horários das atividades para realização das

entrevistas. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista e ocorreu de outubro de 2017 a fevereiro de 2018.

A entrevista foi realizada utilizando um questionário estruturado e as questões de interesse para o estudo foram: dados sociodemográficos (idade, sexo, profissão, aposentado, grau de escolaridade e estado civil); aspectos da comunicação: a dificuldade para iniciar, manter e finalizar uma conversa e dificuldades para produzir palavras ou frases para expressar um fato ou contar uma história (Anexo B). A comunicação contempla dois aspectos: produção e conversação. Ela foi construída por meio de duas questões a partir de códigos da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF - d350 - conversação e d330 - produção) presentes no capítulo 3 do componente Atividade e Participação.

As alterações vocais em idosos foram mensuradas pelo protocolo RAVI (Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos) (Anexo C), composto por 10 questões associadas a sensações e percepções relacionadas a voz e categorizadas como presente para aqueles que responderam acima de dois sintomas e ausente para aqueles que responderam até dois sintomas^(16, 17).

A auto avaliação vocal foi realizada por meio do protocolo Índice de desvantagem vocal (IDV-10) (Anexo D), composto por 10 questões. O IDV-10 é uma versão reduzida do *Voice Handicap Index* (VHI), um questionário de auto-avaliação do impacto de um problema vocal. Auto avalia a voz, oferece dados importantes para o diagnóstico vocal, direcionamento clínico, processo de intervenção e o resultado do tratamento de pacientes com disfonia. O protocolo produz um escore total único, calculado por somatória simples das respostas de seus itens, podendo variar de 0 a 40 pontos, sendo 0 o indicativo de nenhuma desvantagem e 40, de desvantagem máxima. Cada item deve ser respondido em uma escala de 5 pontos, sendo 0 nunca e 4 sempre⁽¹⁸⁾. O valor de corte do IDV-10 é de 7,5⁽¹⁹⁾.

A restrição de participação auditiva em idosos foi avaliado por meio do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* (HHIE-S) (Anexo E), composto por dez perguntas, dividido em duas escalas (escala social/situacional e escala emocional, cada uma com cinco itens)^(20,21). É uma versão reduzida do *Hearing Handicap for the Elderly* (HHIE), também aplicado na população com idade superior a 60 anos. O instrumento é composto por dez itens, sendo que cinco envolvem aspectos emocionais e os outros cinco, aspectos sociais e situacionais. O questionário pode ser respondido por meio de entrevista ou auto-

aplicável. Ao responder, o indivíduo deve optar por apenas uma resposta para cada item: sim, às vezes ou não. O escore total varia de 0 a 40, sendo que a pontuação 0 a 8 indica ausência de percepção do handicap; 10 a 23 pontos, percepção leve a moderada; e de 24 a 40, percepção significativa do handicap^(20,21). O impacto do problema auditivo na qualidade de vida foi mensurado pelo HHIES e categorizada como presente para até oito sintomas e ausente para aqueles com menos de oito sintomas.

Todos os instrumentos RAVI^(16,17), IDV-10^(18,19) e HHIE-S^(20,21) que foram utilizados para coleta de dados são validados no Brasil.

3.7 Análise de dados

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva da distribuição de frequência das variáveis categóricas e análise das medidas de tendência central e de dispersão para variáveis contínuas. Em um segundo momento foi feita a análise univariada na qual foi utilizado o modelo de regressão logística multinomial, por se tratar de uma variável resposta com três categorias. Considerou-se como referência a categoria “sem alteração”, comparando-a às outras duas categorias.

Para entrada das variáveis explicativas no modelo, foi considerado um valor-p menor que 0,20 na análise univariada. Utilizou-se o critério *backward* para retirada das variáveis do modelo e, para a permanência das variáveis no modelo final, foi adotado um nível de 5% de significância. O ajuste do modelo foi avaliado por meio da estatística de Deviance.

Também foi avaliada a estimativa do *Odds Ratio* (OR) com respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC95%), tanto uni quanto multivariado. Foram estimados dois valores de OR, um comparando os idosos com “alteração parcial na comunicação interpessoal” com aqueles “sem alteração” e outro comparando os idosos com “presença de alteração na comunicação interpessoal” com aqueles “sem alteração”.

Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5% e utilizado o *software* estatístico SPSS versão 21.0.

3.8 Aspectos éticos

Este projeto foi enviado ao comitê de ética em pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde BH (SMS-BH) e ao comitê de ética e pesquisa da UFMG e aprovado o parecer de número 2.313.952 (Anexo F, G, H). Todos os idosos da pesquisa consentiram sua participação mediante concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I).

Referências

1. Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Sá RC da N, Moreira MASP. Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo. *Psico-USF (Impresso)* [Internet]. 2010;15(3):357–64. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712010000300009
2. Gouveia LAG. Envelhecimento populacional no contexto da Saúde Pública. *Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva* [Internet]. 2012;101–11. Available from: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1208>
3. Del-Masso MCS. Envelhecimento Humano e Qualidade de Vida: Responsabilidade da Universidade neste século XXI. 27-35 p.
4. Camargos MCS, Gonzaga MR. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2015;31(7):1460–72. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000701460&lng=pt&tlng=pt
5. Duarte CP, Santos CL dos, Gonçalves AK. A Concepção de Pessoas de Meia Idade sobre Saude, Envelhecimento e Atividade Física como Motivação para Comportamentos Ativos. *Rev Bras Cienc Esporte*. 2012;23(3):35–48.
6. Carvalho FF, Santos JN, Souza L de M de, Souza NRM de. Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2012;15(2):285–94. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000200011&lng=pt&tlng=pt
7. Timm L, Argimon I, Wendt G. Correlação entre domínios de qualidade de vida e locus de controle da saúde em idosos residentes na comunidade. *Sci Med (Porto Alegre)* [Internet]. 2011;21(1):9–13. Available from: <http://goo.gl/CGuwe>
8. Fernandes MT de O, Soares SM. O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(6):1494–502.
9. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchoa E. A estrutura de auto-avaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saude Publica*. 2004;38(6):827–34.
10. Região CR de F 2a. A Gerontologia e o Fonoaudiólogo [Internet]. Aconteceu. 2018. Available from: <http://www.fonosp.org.br/2017/10/30/a-gerontologia-e-o-fonoaudiologo/>
11. Souza MAP de, Dias JF, Ferreira FR, Mancini MC, Kirkwood RN, Sampaio RF. Características e demandas funcionais de usuários de uma rede local de reabilitação: análise a partir do acolhimento. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016;21(10):3277–86. Available from:

- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001003277&lng=pt&tlng=pt
12. Alves MA, Ribeiro FF, Sampaio RF. Potencial de mudança nas práticas de saúde: a percepção de trabalhadores de uma Rede de Reabilitação em (trans)formação. *Fisioter e Pesqui* [Internet]. 2016;23(2):185–92. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000200185&lng=pt&tlng=pt
 13. Merlo C de A, Moretto MC, Guariento ME. Associação entre autopercepção de saúde, estado nutricional e qualidade de vida de idosos. *Rev Ciências Médicas* [Internet]. 2018;27(1):11–22. Available from: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3959/2659>
 14. Prefeitura Belo Horizonte. Academia da Cidade - Saúde e equilíbrio mais próximo do cidadão [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 16]. Available from: <https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/atencao-a-saude/promocao-da-saude/academia-da-cidade>
 15. IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA [Internet]. 2018. Available from: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>
 16. Pernambuco LDA, Espelt A, Magalhães Júnior HV, Cavalcanti RVA, Lima KC De. Screening for Voice Disorders in Older Adults (Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos - RAVI) - Part I: Validity Evidence Based on Test Content and Response Processes. *J Voice*. 2016;30(2):246e9-246e17.
 17. Pernambuco LDA, Espelt A, Costa EB de M, Lima KC De. Screening for Voice Disorders in Older Adults (Rastreamento de alterações vocais em idosos - RAVI) Part II: Validity Evidence and Reability. *J Voice*. 2016;30(2):246.e19-246.e27.
 18. Costa T, Oliveira G, Behlau M. Validation of the Voice Handicap Index: 10 (VHI-10) to the Brazilian Portuguese TT - Validacao do Indice de Desvantagem Vocal: 10 (IDV-10) para o portugues brasileiro. *CoDAS* [Internet]. 2013;25(5):482–5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822013000500482
 19. Arffa RE, Krishna P, Gartner-Schmidt J, Rosen CA. Normative values for the Voice Handicap Index-10. *J Voice*. 2012;26(4):462-465. doi:10.1016/j.jvoice.2011.04.006
 20. Souza VC, Lemos SMA. Instrumentos para a avaliação da restrição à participação auditiva : revisão sistemática de literatura Tools for evaluation of restriction on auditory participation:systematic review of the literature. *Speech Lang Hear Sci*. 2015;27(4):400–6.
 21. Rosis ACA, Souza MRF, Lório MCM. Questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening version (HHIE-S): estudo da sensibilidade e especificidade. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009;14(3):339-45.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Artigo

Aspecto funcional da linguagem oral de idosos ativos: associação com a voz e a audição

Functional aspect of language by active elderly: association with self-assessed voice and hearing

Comunicação autorreferida por idosos

Daniele Veloso de Castro Ferreira – Programa de Pós Graduação (Mestrado) em Ciências Fonoaudiológicas do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/Belo Horizonte(MG), Brasil.

Adriane Mesquita de Medeiros – Professora Titular do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/Belo Horizonte(MG), Brasil.

Iara Barreto Bassi – Coordenadora e Preceptora da Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital João XXIII (HJXXIII) e Fonoaudióloga do HJXXIII.

Trabalho realizado no Programa de Pós Graduação em Ciências Fonoaudiológicas– Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/Belo Horizonte(MG), Brasil.

Endereço para correspondência: Daniele Veloso de Castro Ferreira. Avenida Professor Alfredo Balena, 190 – sala 533 – Santa Efigênia, Belo Horizonte (MG), Brasil, CEP: 30130-100. E-mail: dvcf2112@hotmail.com.

Área: Saúde Coletiva.

Tipo de manuscrito: artigo original de pesquisa.

Fonte de financiamento: o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Conflito de interesse: inexistente.

Contribuições dos autores: DVCF, Mestranda; AMM, Orientadora; IBB, co-orientadora.

RESUMO

OBJETIVO: descrever a associação das percepções do aspecto funcional da linguagem e da voz e audição de idosos fisicamente ativos. **MÉTODOS:** estudo transversal realizado com 254 idosos. Foram coletados dados sociodemográficos e os protocolos de Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos (RAVI), Índice de Desvantagem Vocal (IDV-10) e o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* (HHIE-S). A análise uni e multivariada foi feita utilizando o modelo de regressão logística multinomial. A estimativa utilizada foi o *Odds Ratio* com respectivo Intervalo de Confiança de 95%. **RESULTADOS:** a maioria dos idosos é do sexo feminino (n=212/83,0%), com idade média de 68,7 anos (dp±6,15), Ensino Superior completo (n=69/27,0%) e casado (n=97/38,0%). Dos idosos analisados, 58,3% não relataram alteração no aspecto funcional da linguagem oral, 22,4% apresentaram alteração parcial e 19,3% tiveram presença de alteração. Os fatores associados (valores-p<0,05) à alteração no aspecto funcional da linguagem oral no modelo multivariado foram: sexo masculino, menor escolaridade, desvantagem vocal (IDV-10) e restrição de participação auditiva (HHIE-S). **CONCLUSÃO:** a presença de alteração funcional da linguagem pelos idosos ativos foi associada ao sexo masculino, ter menor grau de escolaridade, presença de desvantagem vocal e restrição de participação auditiva.

Palavras-chave: Comunicação. Saúde do idoso. Audição. Voz.

SUMMARY

OBJECTIVE: to describe the association of perceptions of the functional aspect of language and voice and hearing in physically active elderly people.

METHODS: cross-sectional study carried out with 254 elderly people. Sociodemographic data and protocols for Tracking Vocal Changes in the Elderly (RAVI), Vocal Handicap Index (IDV-10) and the Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version (HHIE-S) were collected. Univariate and multivariate analysis was performed using the multinomial logistic regression model. The estimate used was the Odds Ratio with a respective 95% Confidence Interval.

RESULTS: the majority of elderly people are female (n=212/83.0%), with an average age of 68.7 years (sd±6.15), completed higher education (n=69/27.0%) and married (n=97/38.0%). Of the elderly people analyzed, 58.3% reported no change in the functional aspect of oral language, 22.4% showed partial change and 19.3% had the presence of change. The factors associated (p-values<0.05) with changes in the functional aspect of oral language in the multivariate model were: male gender, lower education level, vocal handicap (IDV-10) and restricted auditory participation (HHIE-S). **CONCLUSION:** the presence of functional language impairment among active elderly people was associated with being male, having a lower level of education, presence of vocal handicap and restricted auditory participation.

Keywords: Communication. Health of the elderly. Hearing. Voice

INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida da população, espera-se um crescimento da população idosa com relação aos demais grupos etários, especialmente em países em desenvolvimento, como o Brasil. O processo de envelhecimento é progressivo, no qual ocorrem alterações biológicas, funcionais e psicológicas que tendem a determinar uma acentuada perda da capacidade que o indivíduo possui de se adaptar ao meio ambiente⁽¹⁾.

A comunicação é uma das mais efetivas maneiras do ser humano interagir com o meio em que vive. É uma habilidade adquirida e desenvolvida na interação com o outro e fundamental para a manutenção da autonomia e independência em todas as etapas da vida⁽²⁾.

A linguagem no envelhecimento engloba o aspecto processual, o qual envolve elementos cognitivos referentes à compreensão e produção da mensagem, o funcional, ligado à interação com o outro e o estrutural, ligado aos níveis fonológico, sintático e lexical, caracterizando a organização linguística⁽³⁾. Além da linguagem, a comunicação envolve a voz e a audição, que podem influenciar na percepção do idoso quanto à sua habilidade de interagir com o outro⁽³⁾.

A voz também sofre mudanças no envelhecimento. Denominada de presbifonia, ocorre paralelamente às alterações de outras funções corporais. As alterações vocais se tornam mais evidentes a partir dos 60 anos, porém não há na literatura científica a definição de marcadores vocais exclusivos do envelhecimento⁽⁴⁾. Estudo descreve alguns sintomas relatados por idosos como: rouquidão, sopro, hipernasalidade, frequência grave, articulação imprecisa e incoordenação pneumofonoarticulatória⁽⁵⁾.

A presbiacusia, definida como uma perda auditiva decorrente do envelhecimento, também é um fator comum entre os idosos. O início dessa perda tem ocorrência frequente a partir da quinta década de vida. Atinge inicialmente as frequências altas do sistema coclear bilateralmente e mudanças nas vias auditivas centrais, como prejuízos no reconhecimento e na percepção de mudanças rápidas na fala especialmente em ambientes ruidosos⁽⁶⁾.

O fonoaudiólogo, como parte de uma equipe multiprofissional, deve proporcionar um envelhecimento saudável e ativo para a população idosa, promovendo saúde por meio de orientações, reabilitação e diagnóstico de possíveis

alterações ligadas ao envelhecimento. Dessa forma, o profissional é capaz de atuar com essa população para proporcionar uma comunicação interpessoal mais eficaz⁽⁷⁾.

Diante disso, o objetivo do artigo é descrever a comunicação interpessoal autorreferida por idosos e a associação com as características sociodemográficas e as implicações da voz e da audição autoavaliadas.

MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em instituições participantes obtendo o parecer de número 2.373.001. Todos os idosos da pesquisa consentiram sua participação mediante concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo observacional do tipo transversal analítico foi realizado nas Academias da Cidade da Regional Centro-Sul de uma capital brasileira.

A regional foi selecionada por conveniência após o levantamento sobre o quantitativo de idosos que participam das atividades oferecidas nas Academias da Cidade (n=474), além de considerar o melhor acesso para a coleta de dados pela equipe envolvida na pesquisa.

Foi realizado o cálculo amostral pelo programa STATA, levando-se em consideração o Teorema Central do Limite e baseado em uma amostragem estratificada por sexo e academia. As premissas utilizadas foram: 20% de perda, 40% de prevalência de problemas fonoaudiológicos e intervalo de confiança 95% considerando-se erro amostral de 5%. O tamanho da amostra estimado foi de 235 sujeitos

A amostra foi composta por idosos com mais de 60 anos, de ambos os sexos, usuários das seis unidades das Academias da Cidade da Regional selecionada.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista estruturada e ocorreu de outubro de 2017 a fevereiro de 2018. Foram realizadas 259 entrevistas e foram excluídos cinco idosos por motivos de duplicidade. Participaram do estudo 254 idosos, considerando a estratificação da amostra por sexo e a academia frequentada.

As variáveis de interesse para o estudo foram: 1) dados sociodemográficos (idade, sexo, aposentadoria, grau de escolaridade e estado civil); 2) alterações vocais em idosos mensuradas pelo protocolo Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos (RAVI)⁽⁸⁾, composto por dez questões associadas a sensações e

percepções relacionadas a voz. Foram categorizadas como alterações presentes aqueles que responderam acima de dois sintomas e alterações ausentes para aqueles que responderam até dois sintomas⁽⁸⁾; 3) avaliação de funcionalidade em voz realizada por meio do protocolo Índice de Desvantagem Vocal (IDV-10)⁽⁹⁾, composto por dez questões com cinco opções de respostas pontuadas de zero a quatro. O protocolo foi validado para o português e o resultado foi analisado da seguinte forma: considerou-se ausência de desvantagem vocal para o resultado do somatório simples menor que o valor de corte de 7,5, e presença de desvantagem para resultados acima desse valor; 4) restrição de participação auditiva em idosos avaliada por meio do protocolo *Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version* (HHIE-S)⁽¹⁰⁾, composto por dez perguntas, dividido em duas escalas (escala social/situacional e escala emocional, cada uma com cinco itens). O resultado foi categorizado como presente para a percepção de até oito sintomas e ausente para presença de menos de oito sintomas⁽¹⁰⁾.

A variável resposta denominada “Comunicação interpessoal” foi construída por meio dos elementos da comunicação presentes na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A dificuldade na fala (d330) e na conversação (b320) tem grande relevância para caracterizar a comunicação e foram inseridos no Protocolo de Levantamento de Problemas para a Reabilitação (PLPR). Assim, fazem parte do domínio da comunicação, da Breve Descrição Funcional do Instrumento. Esse instrumento foi desenvolvido para sistematizar a coleta de informações funcionais durante o acolhimento dos usuários de serviços de reabilitação do sistema de saúde pública ^(11,12).

As alterações na função vocal e na audição influem diretamente na capacidade de compreensão da linguagem e, assim, afetam a socialização dos idosos e suas famílias. Transtornos sociais e psicológicos podem ser gerados, influenciando relações interpessoais e de comunicação, como a privação do indivíduo no convívio com a sua família e amigos trazendo isolamento e comprometimento da qualidade de vida⁽¹³⁾.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva da distribuição de frequência das variáveis categóricas e uma análise das medidas de tendência central e de dispersão para variáveis contínuas.

Foi feita a análise univariada por meio do Teste Qui-quadrado de Pearson e Teste de Kruskal-Wallis. Na análise multivariada foi utilizado o modelo de regressão

logística multinomial, por se tratar de uma variável resposta com três categorias. Considerou-se como referência a categoria “sem alteração”, comparando-a às outras duas categorias.

Para a entrada das variáveis explicativas no modelo, foi considerado um valor-p menor que 0,20 na análise univariada. Utilizou-se o critério *backward* para a retirada das variáveis do modelo e para a permanência das variáveis no modelo final foi adotado um nível de 5% de significância. Também foi avaliada a estimativa do *Odds Ratio* (OR) com respectivo Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). O ajuste do modelo foi avaliado por meio da estatística de Deviance.

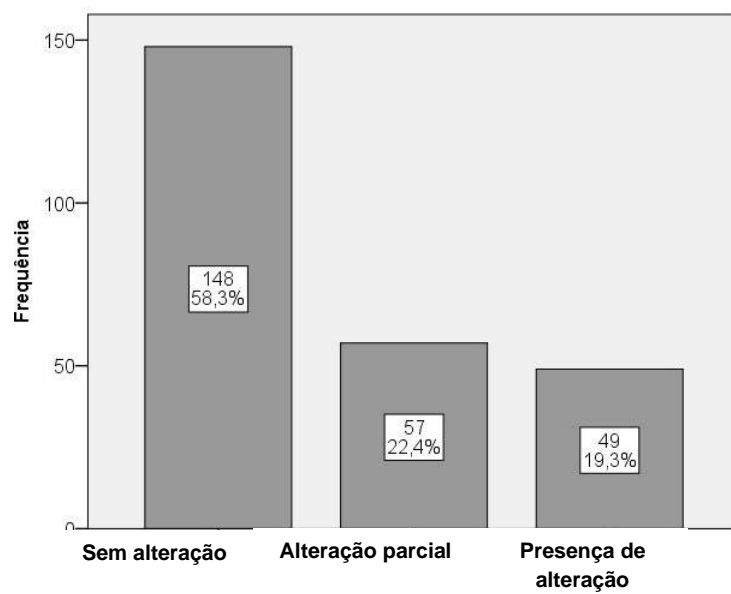
Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5% e utilizado o software estatístico STATA versão 21.0.

RESULTADOS

Participaram do estudo 254 idosos, a maioria (n=212/83,0 %) do sexo feminino, com idade média 68,7 (dp±6,15), e a maior parte superior completo (n=69/27,0%) e casado (n=97/38,0%). Considerando os pontos de corte adotados pelos protocolos utilizados nesse estudo, verificou-se que 114 (45%) dos idosos possuem alteração vocal (RAVI), 32 (12%) desvantagem vocal (IDV-10) e 79 (31%) restrição da participação auditiva (HHIE-S).

De acordo com os resultados apresentados na Figura 1, dos 254 idosos analisados, a maioria (n=148/58,3%) não apresentavam alteração na funcionalidade da linguagem oral.

Figura 1 – Distribuição da variável resposta “Aspecto funcional da linguagem oral”



Aspecto funcional da linguagem oral

Tabela1 – Análise univariada investigando os fatores associados ao aspecto funcional da linguagem oral(n=254)

	Aspecto funcional da linguagem oral			Valor-p
	Sem alteração (n=148)	Alteração Parcial (n=57)	Presença de alteração (n=49)	
Sexo				
Feminino	128 (60,4%)	49 (23,1%)	35 (16,5%)	0,045*
Masculino	20 (48,0%)	8 (19,0%)	14 (33,0%)	
Idade				
Média ± DP	68,7 ± 5,9	68,8 ± 6,3	69,0 ± 6,7	0,987**
Mediana (Min – Max)	68 (60 – 89)	67 (60 – 84)	67 (60 – 85)	
Aposentado				
Não	22 (57,9%)	9 (23,7%)	7 (18,4%)	0,984*
Sim	125 (58,4%)	48 (22,4%)	41 (19,2%)	
Escolaridade				
Médio ou mais	101 (71,1%)	24 (16,9%)	17 (12,0%)	<0,001*
Até fundamental	47 (42,3%)	33 (29,7%)	31 (28,0%)	
Estado civil				
Casado	62 (63,9%)	16 (16,5%)	19 (19,6%)	0,188
Solteiro, separado, viúvo	86 (54,8%)	41 (26,1%)	30 (19,1%)	
Alteração vocal (RAVI)				
Não	97 (68,8%)	26 (18,4%)	18 (12,8%)	<0,001*
Sim	51 (45,2%)	31 (27,4%)	31 (27,4%)	
Desvantagem vocal (IDV-10)				
Não	140 (63,1%)	50 (22,5%)	32 (14,4%)	<0,001*
Sim	8 (25,0%)	7 (21,9%)	17 (53,1%)	
Restrição de participação auditiva (HHIE-S)				
Não	120 (68,6%)	35 (20,0%)	20 (11,4%)	<0,001*
Sim	28 (35,4%)	22 (27,8%)	29 (36,8%)	

*Teste Qui-quadrado de Pearson

**Teste de Kruskal-Wallis DP=Desvio-padrão

Na Tabela1, verifica-se que os fatores que se mostraram significativamente associados (valores- $p < 0,05$) à alteração no aspecto funcional da linguagem oral foram sexo, escolaridade, alteração vocal (RAVI), desvantagem vocal (IDV-10) e restrição de participação auditiva (HHIE-S).

Observa-se que 33,3% dos homens apresentaram presença de alteração e 16,6% das mulheres apresentaram presença de alteração. Além disso, os idosos com menor escolaridade (até fundamental) apresentaram maior prevalência de alteração parcial (29,7%) e presença de alteração (27,9%), do que aqueles com maior escolaridade (16,9 e 12%, respectivamente).

A presença de alteração vocal e restrição na participação auditiva também foram associados a uma maior prevalência de alteração parcial (27,4% e 27,8%) e presença de alteração (27,4% e 36,7%). Já a presença de desvantagem vocal se mostrou associada a uma maior prevalência de presença de alteração (53,1%).

Tabela2 – Análise multivariada, por meio do modelo de regressão logística multinomial, investigando os fatores associados ao aspecto funcional da linguagem oral ($n=254$)

	OR1 [IC 95%] Sem alteração x Alteração parcial	OR2 [IC 95%] Sem alteração x Presença de alteração
Sexo		
Feminino	1,00	1,00
Masculino	1,16 [0,46; 2,89]	3,32 [1,35; 8,15]
Escolaridade		
Médio ou mais	1,00	1,00
Até fundamental	2,66 [1,40; 5,06]	2,90 [1,36; 6,18]
Desvantagem vocal (IDV-10)		
Não	1,00	1,00
Sim	1,72 [0,56; 5,26]	6,20 [2,23; 17,21]
Restrição de participação auditiva (HHIE-S)		
Não	1,00	1,00
Sim	2,26 [1,12; 4,55]	3,91 [1,80; 8,51]

OR=Odds Ratio; IC95%=Intervalo de Confiança de 95%. Ajuste do modelo – Valor-p; Teste de Deviance = 0,56.

No modelo final (Tabela 2) permaneceram associados à presença de alteração no aspecto funcional da linguagem os seguintes fatores: sexo, escolaridade, desvantagem vocal e restrição de participação auditiva. Segundo os resultados do modelo, não houve diferença por sexo na comparação entre sem alteração ou alteração parcial (IC95%= 0,46; 2,89). Por outro lado, pode-se afirmar que homens têm 3,32 vezes mais chance de apresentar uma presença de alteração que as mulheres (IC95% = 1,35; 8,15).

Os idosos com escolaridade até o Ensino Fundamental têm 2,66 vezes mais chance de alteração possível (IC95% = 1,40; 5,06) e 2,90 vezes mais chance de presença de alteração (IC95% = 1,36; 6,18) do que aqueles com maior escolaridade.

Já os idosos com desvantagem vocal têm 6,2 vezes mais chance de presença de alteração (IC95% = 2,23; 17,21). Nesse caso, não houve diferença na comparação entre sem alteração e alteração parcial (IC95%= 0,56; 5,26).

Por fim, idosos com restrição na participação auditiva têm 2,26 vezes mais chance de alteração parcial (IC95% = 1,12; 4,55) e 3,91 vezes mais chance de presença de alteração (IC95% = 1,80; 8,51). Ressalta-se que o modelo apresentou bom ajuste segundo a estatística de Deviance (valor- $p > 0,05$).

DISCUSSÃO

Foi elevada a prevalência de idosos que referiram alteração funcional da linguagem oral (41,7%), sendo que a maior parte (22,4%) respondeu positivamente a uma das duas questões referentes à comunicação: produção e conversação. Chama a atenção o fato de 19,3% relatarem presença de dificuldade em ambas as questões investigadas, apresentando maior gradiente de força de associação estatística comparado aos que responderam a apenas uma. Dessa forma, a resposta positiva às duas questões foi considerada *proxy* da presença de alteração da funcionalidade da linguagem oral para o presente estudo.

Os idosos participantes deste estudo são praticantes de atividade física. Evidências científicas afirmam que indivíduos que praticam exercícios físicos como prática de lazer possuem melhor autopercepção de saúde do que aqueles que não praticam^(14,15). Espera-se que idosos ativos sejam mais saudáveis e mantenham maior interação comunicativa nas atividades sociais que se encontram envolvidos.

Instrumentos de triagem para avaliação da funcionalidade ou vulnerabilidade do idoso em diversas dimensões da vida são utilizados, sendo a comunicação um dos aspectos investigados em alguns deles. Tais dimensões têm sido contempladas pela Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). As questões de comunicação investigadas no presente estudo, correspondem ao componente dificuldade na fala (d330) e na conversação (b320) e possuem grande relevância para caracterizar a comunicação e foram inseridos no Protocolo de Levantamento de Problemas para a Reabilitação (PLPR) ^(11,12), porém são escassos os estudos com resultados de sua aplicação no sistema de saúde. Um estudo realizado com 123 idosos assistidos pela Estratégia da Saúde da Família mostrou que a maioria dos idosos com comunicação social insuficiente apresentou dependência funcional para Atividade de Vida Diária (70,9%)⁽¹⁶⁾.

Um estudo transversal desenvolvido por Machado, Machado & Soares⁽¹⁷⁾ avaliou idosos atendidos em um centro de referência ao idoso ligado ao Sistema Único de Saúde por meio da Estratégia de Saúde da Família em Minas Gerais. Na avaliação de 109 idosos com o uso do instrumento de Medida de Independência Funcional (MIF), 60% foram classificados como dependentes. O teste quantifica a ajuda necessária para a realização de um conjunto de 18 tarefas e possui itens referentes ao desempenho da pessoa idosa, levando em conta seis dimensões teóricas: (1) autocuidado (cuidar de si mesmo: alimentação, higiene pessoal, banho e vestir-se); (2) controle dos esfíncteres; (3) transferências (capacidade de se transferir do leito para a cadeira e outros locais); (4) locomoção; (5) comunicação (compreensão e expressão de idéias); e (6) cognição social (relacionada à interação social). Os idosos considerados dependentes prosseguiram no estudo e tiveram as suas atividades e participação classificadas de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Dentre os resultados descritos, a comunicação oral apresentou menor nível de dificuldade do que a comunicação não verbal, e a maior diferença entre capacidade e desempenho foi observada na fala. A contribuição desse estudo na utilização da CIF foi a interpretação de seus qualificadores, o que permitiu comparações e inferências mais objetivas, quantificando o amplo conceito de funcionalidade⁽¹⁷⁾.

Ferreira, Maciel, Costa, Silva & Moreira⁽¹⁸⁾ também estudaram a comunicação dos idosos e analisaram os fatores determinantes de um envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. A pesquisa foi realizada com 100 idosos,

entre 60 e 93 anos, de ambos os sexos, e com níveis de escolaridade variados de uma unidade de Saúde da Família. O instrumento utilizado foi o MIF, o qual revelou que 100% dos idosos possuíam independência funcional.

Outro instrumento, o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional (IVCF-20) tem o objetivo de reconhecer o idoso frágil e as dimensões funcionais comprometidas e investiga a comunicação por meio da avaliação de presença de problemas de visão e de audição capazes de impedir a realização de alguma atividade⁽¹⁹⁾. Verifica-se que os instrumentos fazem a triagem da comunicação de forma distinta, dificultando a comparação dos resultados dos estudos.

O resultado do presente estudo mostrou que a maior chance de o sexo masculino relatar a presença de alteração funcional da linguagem oral discorda da literatura. Um estudo da autopercepção de saúde mostrou que mulheres se queixam mais que os homens. Por outro lado, os homens apresentaram uma pior avaliação do que as mulheres⁽²⁰⁾.

A menor escolaridade dos idosos também está relacionada a alteração funcional da linguagem oral autorreferida. Tal dado corrobora a pesquisa de Massi *et al.*⁽²¹⁾, quando mostraram que a incapacidade e dificuldades para comunicação foram relacionadas à pouca escolaridade dos idosos, bem como ao não domínio dos aspectos formais da língua.

Há relação entre a escolaridade e a renda dos indivíduos. Uma menor renda pode estar associada a condições de trabalho mais desgastantes, maior exposição a fatores de risco, pior autopercepção com a saúde e uma maior dificuldade de acesso a serviços de saúde, bens de consumo, alimentos saudáveis e educação, ficando, portanto, mais vulnerável às morbidades. A maior renda favorece a melhor condição de saúde e o menor poder aquisitivo demanda em mais doenças e, por sua vez, em maior necessidade de atenção à saúde⁽²²⁾.

Quanto às questões fonoaudiológicas, a literatura descreve mudanças nos parâmetros referentes à voz do idoso, decorrentes da idade⁽²³⁾. O presente estudo mostrou que os idosos com desvantagem vocal relataram presença de alteração funcional da linguagem oral.

Nichols, Varadarajan, Bock & Blumin⁽²⁴⁾ identificaram a prevalência da desvantagem vocal (IDV-10) em 33% dos idosos residentes em instituições de longa permanência e 25% dos idosos que recebiam cuidados domiciliares. Os autores buscaram correlações entre a desvantagem vocal e os índices de fragilidade. Houve

uma relação significativa indicando uma maior desvantagem vocal com o aumento da fragilidade no idoso⁽²⁴⁾.

Dentre todas as privações sensoriais, a incapacidade de se comunicar com outras pessoas em razão da deficiência auditiva pode ser uma das consequências mais frustrantes para o idoso. A diminuição na habilidade de compreender, a redução na inteligibilidade de fala e o comprometimento do processo de comunicação verbal reduzem gradativamente o contato social do idoso e contribuem para o surgimento de alterações emocionais⁽²⁵⁾.

Santiago e Novaes⁽²⁶⁾ investigaram queixas auditivas e caracterizaram impactos sociais e emocionais da restrição de participação auditiva *handicap* auditivo em 35 idosos. Nos resultados, foram observadas queixas auditivas para 11 (31,4%) indivíduos e de desvantagem auditiva (social e/ou emocional) para 10 (28,6%). As principais implicações da desvantagem auditiva relacionaram-se às habilidades sociais, compreensão da fala durante atos comunicativos; dificuldades na compreensão da TV e/ou rádio; e baixa tolerância a sons intensos e a ambientes ruidosos. Concluiu-se que apesar de ter sido utilizada uma amostra reduzida, foram observadas queixas auditivas em atividades cotidianas dos idosos que dificilmente seriam pesquisadas em avaliações de saúde de rotina, nem mesmo em audiometrias. Os resultados foram expressivos, tendo em vista a utilização de uma amostra específica de idosos e o predomínio de idosos “mais jovens”, fatos que podem subestimar as queixas⁽²⁶⁾.

Chiossi, Roque, Goulart & Chiari⁽²⁷⁾ verificaram a autopercepção de 72 idosos ativos sobre o impacto de mudanças vocais e auditivas e a percepção da qualidade de vida utilizando os mesmos instrumentos (IDV e HHIE-S) da presente pesquisa. O impacto das dificuldades auditivas na vida diária foi percebido por 45,8%, e a desvantagem vocal por 9,7% dos idosos. A autopercepção de impacto auditivo na vida diária se correlacionou com o índice de desvantagem vocal. A qualidade de vida foi influenciada negativamente pelo aumento da autopercepção de dificuldades auditivas e vocais no cotidiano.

Por fim podemos dizer que este estudo apresenta como limitação a frequência da realização da atividade física e a impossibilidade de se estabelecer uma relação de causalidade por se tratar de um estudo transversal. Os resultados não podem ser generalizados para toda a população idosa, pois foram pesquisados apenas os idosos frequentadores das Academias da Cidade da região Centro-Sul.

Torna-se importante ressaltar a escassez na literatura científica de estudos que abordam os idosos ativos e a comunicação. As evidências científicas se detêm em descrever as patologias na área do envelhecimento associadas às alterações da comunicação e, assim, configura-se uma lacuna no preenchimento desse conhecimento.

Os resultados obtidos por meio do modelo de regressão logística multinomial confirmaram a adequada definição do desfecho investigado, diante da decisão de categorização baseada na combinação das respostas dadas pelos idosos. Na assistência em saúde, pode-se afirmar que a combinação das respostas das duas questões da CIF auxilia na compreensão das queixas apresentadas por idosos. A resposta positiva para as duas questões do protocolo PLPR pelo idoso indicam a necessidade de priorizar a reabilitação fonoaudiológica e investigar melhor a linguagem e os aspectos vocais e auditivos dessa população. Maior atenção deve ser dada a essa população, visando a ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, o que pode garantir uma melhor qualidade de vida.

CONCLUSÃO

O presente estudo verificou que a presença de alteração funcional da linguagem oral autorreferida pelos idosos ativos foi associada ao sexo masculino, ter menor grau de escolaridade, presença de desvantagem vocal e restrição de participação auditiva. Observou-se uma elevada proporção de idosos que referia dificuldades de comunicação relacionadas à audição e fonação, e tais queixas podem interferir diretamente na sua qualidade de vida. Esses achados são de grande importância quando coletados em protocolos específicos utilizados em serviços de saúde, pois permitem o reconhecimento das características de saúde dos idosos numa perspectiva fonoaudiológica e, assim, subsidiar melhorias nas práticas de cuidado à saúde desse grupo populacional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa reforçam a importância de rastrear e avaliar, tanto clinicamente quanto no planejamento de políticas públicas o impacto das queixas e alterações de voz e de audição percebidas pelo idoso. Assim, deve-se considerar sempre, no envelhecimento, a influência dessa autopercepção de saúde e da comunicação na qualidade de vida.

Dessa forma, é necessário, cada vez mais, pesquisas e estudos ligados à área do envelhecimento, da comunicação, da desvantagem vocal e da restrição da participação auditiva, que estejam voltados para o planejamento de ações baseados na real demanda do sujeito e da sociedade. Além disso, que se demonstre a necessidade de promoção de ações de autocuidado e empoderamento para os idosos. Observa-se que, mesmo em idosos considerados ativos, há um impacto das modificações comunicativas nas atividades diárias, principalmente no que se refere às questões auditivas.

São importantes estudos que explorem as mudanças senescentes na comunicação sob diferentes prismas, comparando os grupos de idosos com experiências e rotinas diversas, bem como as demandas desses sujeitos em relação a sua comunicação e sua percepção sobre a repercussão (ou não) das modificações ao longo do ciclo vital.

Os fonoaudiólogos devem proporcionar um envelhecimento saudável e ativo na população idosa, promovendo saúde através de orientações, reabilitação e diagnóstico de possíveis alterações ligadas ao envelhecimento. Dessa forma, o profissional é capaz de atuar com essa população para proporcionar uma maior expectativa de vida e, assim, manter uma adequada comunicação interpessoal⁽²⁸⁾¹.

É importante também destacar a vantagem do uso do PLPR na identificação da necessidade de encaminhar o idoso para o fonoaudiólogo e como os protocolos de Índice de Desvantagem Vocal (IDV) e da restrição da participação auditiva (HHIE-S) podem ser usados no serviço para identificação da prioridade de intervenção dentro da especialidade da Fonoaudiologia. Outras áreas da Fonoaudiologia também precisam ser avaliadas no indivíduo idoso, pois além das sete áreas já existentes (Audiologia, Disfagia, Fonoaudiologia Educacional, Linguagem,

¹ 28- Vellozo FF, Costa AR da, Mello JG De, Filha VAV dos S, Fedosse E. Caracterização Fonoaudiológica de Idosos Ativos Institucionalizados. *Estud Interdiscip Envelhec*. 2014;19(3):267–94.

Motricidade Orofacial, Saúde Coletiva e Voz), existem as novas especialidades e suas áreas: Fonoaudiologia Neurofuncional, Fonoaudiologia do Trabalho, Gerontologia e Neuropsicologia.

Com uma comunicação efetiva, os idosos podem levar uma vida mais satisfatória, enfrentando os desafios, executando projetos de vida, especialmente se contarem com uma rede social de apoio. A comunicação é um instrumento chave para a convivência do ser humano, principalmente o idoso. A linguagem não é somente um instrumento de comunicação e, sim, um socializador e medidor das relações entre o ser humano e o mundo. Portanto, desenvolver programas de treinamento das habilidades comunicativas para aumentar e manter um bom desempenho comunicativo pode levar uma melhor qualidade de vida ao idoso, além de mantê-lo como protagonista da sua vida.

Referências

1. Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Sá RC da N, Moreira MASP. Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo. *Psico-USF (Impresso)* [Internet]. 2010;15(3):357–64. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712010000300009
2. Gouveia LAG. Envelhecimento populacional no contexto da Saúde Pública. *Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva* [Internet]. 2012;101–11. Available from: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1208>
3. Del-Masso MCS. Envelhecimento Humano e Qualidade de Vida: Responsabilidade da Universidade neste século XXI. 27-35 p.
4. Camargos MCS, Gonzaga MR. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2015;31(7):1460–72. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000701460&lng=pt&tlng=pt
5. Duarte CP, Santos CL dos, Gonçalves AK. A Concepção de Pessoas de Meia Idade sobre Saude, Envelhecimento e Atividade Física como Motivação para Comportamentos Ativos. *Rev Bras Cienc Esporte*. 2012;23(3):35–48.
6. Carvalho FF, Santos JN, Souza L de M de, Souza NRM de. Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2012;15(2):285–94. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000200011&lng=pt&tlng=pt
7. Timm L, Argimon I, Wendt G. Correlação entre domínios de qualidade de vida e locus de controle da saúde em idosos residentes na comunidade. *Sci Med (Porto Alegre)* [Internet]. 2011;21(1):9–13. Available from: <http://goo.gl/CGuwe>
8. Fernandes MT de O, Soares SM. O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(6):1494–502.
9. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchoa E. A estrutura de auto-avaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saude Publica*. 2004;38(6):827–34.
10. Região CR de F 2a. A Gerontologia e o Fonoaudiólogo [Internet]. Aconteceu. 2018. Available from: <http://www.fonosp.org.br/2017/10/30/a-gerontologia-e-o-fonoaudiologo/>
11. Souza MAP de, Dias JF, Ferreira FR, Mancini MC, Kirkwood RN, Sampaio RF. Características e demandas funcionais de usuários de uma rede local de reabilitação: análise a partir do acolhimento. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016;21(10):3277–86. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001003277&lng=pt&tlng=pt

12. Alves MA, Ribeiro FF, Sampaio RF. Potencial de mudança nas práticas de saúde: a percepção de trabalhadores de uma Rede de Reabilitação em (trans)formação. *Fisioter e Pesqui* [Internet]. 2016;23(2):185–92. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000200185&lng=pt&tlng=pt
13. Ribas A, Kozlowski L, Almeida G, Marques JM, Silvestre RAA, Mottecy CM. Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2014;17(2):353–62. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232014000200353&lng=pt&tlng=pt
14. Merlo C de A, Moretto MC, Guariento ME. Associação entre autopercepção de saúde, estado nutricional e qualidade de vida de idosos. *Rev Ciências Médicas* [Internet]. 2018;27(1):11–22. Available from: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3959/2659>
15. Prefeitura Belo Horizonte. Academia da Cidade - Saúde e equilíbrio mais próximo do cidadão [Internet]. 2018 [cited 2018 Jul 16]. Available from: <https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/atencao-a-saude/promocao-da-saude/academia-da-cidade>
16. IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA [Internet]. 2018. Available from: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>
17. Araujo ES, Buchalla CM. O uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde em inquiridos de saúde: uma reflexão sobre limites e possibilidades. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015;18(3):720–4. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000300720&lng=en&tlng=en
18. Pernambuco LDA, Espelt A, Magalhães Júnior HV, Cavalcanti RVA, Lima KC De. Screening for Voice Disorders in Older Adults (Rastreamento de Alterações Vocais em Idosos - RAVI) - Part I: Validity Evidence Based on Test Content and Response Processes. *J Voice*. 2016;30(2):246e9-246e17.
19. Pernambuco LDA, Espelt A, Costa EB de M, Lima KC De. Screening for Voice Disorders in Older Adults (Rastreamento de alterações vocais em idosos - RAVI) Part II: Validity Evidence and Reability. *J Voice*. 2016;30(2):246.e19-246.e27.
20. Costa T, Oliveira G, Behlau M. Validation of the Voice Handicap Index: 10 (VHI-10) to the Brazilian Portuguese TT - Validacao do Indice de Desvantagem Vocal: 10 (IDV-10) para o portugues brasileiro. *CoDAS* [Internet]. 2013;25(5):482–5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822013000500482
21. Castro A de CAF de. Manifestações laríngeas , alterações da voz e na deglutição da miastenia gravis. Vol. Tese de do, Faculdade de Medicina da

- Universidade de São Paulo. 2017.
22. Souza VC, Lemos SMA. Instrumentos para a avaliação da restrição à participação auditiva : revisão sistemática de literatura Tools for evaluation of restriction on auditory participation:systematic review of the literature. *Speech Lang Hear Sci.* 2015;27(4):400–6.
 23. Santos GAA dos, Lucena BTL de, Vasconcelos ML de, Delgado IC. ASPECTOS SOCIAIS , LINGUÍSTICOS E COGNITIVOS NA TERCEIRA IDADE. *Rev Prolíngua.* 2013;8(2):244–57.
 24. Lucas D, Marchand P. Atuação Fonoaudiológica na Voz do Idoso : Revisão Sistemática Exploratória de Literatura Atuação Fonoaudiológica na Voz do Idoso : Revisão Sistemática Exploratória de Literatura Voice Speech Therapy in the Aged : Exploratory Systematic Review of Literatur. 2015;(July).
 25. Vellozo FF, Costa AR da, Mello JG De, Filha VAV dos S, Fedosse E. Caracterização Fonoaudiológica de Idosos Ativos Institucionalizados. *Estud Interdiscip Envelhec.* 2014;19(3):267–94.
 26. Bruckmann M, Pinheiro MMC. Efeitos da perda auditiva e da cognição no reconhecimento de sentenças. *CoDAS [Internet].* 2016;28(4):338–44. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822016000400338&lng=pt&tlng=pt
 27. Coutinho AT de Q, Vilela MBR, de Lima MLLT, Silva V de L. Comunicação social e independência funcional em idosos de comunidade coberta pela estratégia saúde da família. *Rev CEFAC [Internet].* 2018;20(3):363–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462018000300363&lng=en&tlng=en
 28. Machado FN, Machado AN, Soares SM. Comparação entre a capacidade e desempenho: um estudo sobre a funcionalidade de idosos dependentes. *Rev Lat Am Enfermagem [Internet].* 2013;21(6):1321–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000601321&lng=en&tlng=en
 29. Ferreira OGL, Maciel SC, Costa SMG, Silva AO, Moreira MASP. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. *Texto Context Enferm.* 2012;21(3):513–8.
 30. de Moraes EN, do Carmo JA, de Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DER. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): Rapid recognition of frail older adults. *Rev Saude Publica.* 2016;50:1–10.
 31. Massi G, Berberian AP, Guarinello AC, Lourenço RC, Tonocchi R, Stechman Neto J. Linguagem e envelhecimento: práticas de escrita autobiográfica junto a idosos. *Rev CEFAC [Internet].* 2015;17(6):2065–71. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462015000602065&lng=pt&tlng=pt
 32. Santos SAL dos, Tavares DM dos S, Barabosa MH. Fatores socioeconômicos,

- incapacidade funcional e número de doenças entre idosos. *Rev Eletrônica Enferm* [Internet]. 2010;12(4):692–7. Available from: http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v12/n4/v12n4a14.htm
33. Menezes LN de, Vicente LCC. Envelhecimento vocal em idosos institucionalizados. *Rev CEFAC* [Internet]. CEFAC Saúde e Educação; 2007 Mar [cited 2018 May 10];9(1):90–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462007000100012&lng=pt&tlng=pt
34. G. Nichols B, Varadarajan V, Bock JM, Blumin JH. Dysphonia in Nursing Home and Assisted Living Residents: Prevalence and Association with Frailty. *J Voice* [Internet]. Elsevier Ltd; 2015;29(1):79–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.06.006>
35. Santiago LM, Novaes C de O. Auto-avaliação da audição em idosos. *Rev CEFAC*. 2009;11(1):98–105.

Anexo A



FACULDADE DE MEDICINA
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Prof. Alfredo Balena 190/ sala 533
Belo Horizonte – MG - CEP 30.130-100
Fone: (031) 3409.9641/ 3248.9640
E-mail: cpg@medicina.ufmg.br



Curso de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas

Resolução nº01/2015, de 26 de março de 2015.

Regulamenta o formato de dissertações do Curso de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas da Faculdade de Medicina da UFMG

O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas, no uso de suas atribuições, e considerando a necessidade de regulamentar o formato das dissertações do Programa.

RESOLVE:

Art. 1º A dissertação de mestrado poderá ser elaborada no formato convencional e no formato de artigo.

Parágrafo único - O formato de artigo é considerado preferencial pelo colegiado do Programa.

Art. 2º O Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas propõe o seguinte roteiro para elaboração da dissertação no formato de artigo:

1. Capa
2. Folha de Rosto
3. Folha da Instituição
4. Declaração de Defesa
5. Resumo da dissertação/Descritores (1300 palavras/3 a 5 descritores)
6. Abstract/Keywords
7. Sumário
8. Introdução ou considerações iniciais: duas a três paginas com breve fundamentação teórica e/ou contextualização do tema cujos resultados serão apresentados sob formato de artigo ou artigos;
9. Objetivos: redigido da forma convencional (uma ou duas páginas);
10. Métodos: redigido da forma convencional e detalhado (se necessário);
11. Resultados e discussão: sob a forma de artigo ou artigos;
12. Conclusão ou considerações finais: até cinco paginas.
13. Anexos/Apêndices

Art. 3º O Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas propõe o seguinte roteiro para elaboração da dissertação no formato convencional:

1. Capa



2. Folha de Rosto
3. Folha da Instituição
4. Declaração de Defesa
5. Resumo da dissertação/Descritores (1300 palavras/3 a 5 descritores)
6. Abstract/Keywords
7. Sumário
8. Introdução;
9. Revisão da literatura;
10. Objetivos;
11. Métodos;
12. Resultados;
13. Discussão;
14. Conclusão;
15. Referências bibliográficas;
16. Anexos/Apêndices.

Art. 4º - Outros aspectos de formatação:

1. Referências bibliográficas: serão apresentadas após cada sessão da dissertação de acordo com as normas de Vancouver e conforme as recomendações específicas de cada periódico para os quais os artigos serão submetidos. 2. A dissertação de mestrado poderá conter os textos escritos na língua inglesa, de acordo com esta resolução.

Art. 5º. Os casos omissos e especiais serão decididos pelo Colegiado de Pós-Graduação.

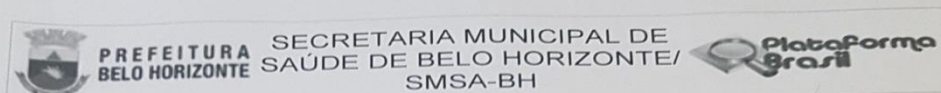
Art. 6º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

Ficam revogadas todas as disposições em contrário, em especial a Resolução 01/2014.

Resolução aprovada pelo Colegiado do Curso de Mestrado em
Ciências Fonoaudiológicas em 26/03/2015.

Resolução aprovada pela Câmara de Pós-Graduação em 28/04/2015

Profa. Ana Cristina Côrtes Gama
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas

Anexo B**PARECER COEP SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE BELO HORIZONTE (SMSBH)****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Aspectos fonoaudiológicos em idosos com e sem histórico de hanseníase
Pesquisador: Adriane Mesquita de Medeiros
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 71742017.0.3001.5140
Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da UFMG
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER**Número do Parecer:** 2.313.952**Apresentação do Projeto:**

Trata o presente Protocolo de solicitação de emenda para inclusão na Plataforma Brasil da Fundação Hospitalar de Minas Gerais (FHEMIG) como Instituição Coparticipante. Também foi apresentado para aprovação novo modelo TCLE, atualizado conforme as recomendações do Comitê de Ética da SMSA-PBH.

Objetivo da Pesquisa:

Nos mesmos termos aprovados por meio do Parecer Consubstanciado nº 2.269.706.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nos mesmos termos aprovados por meio do Parecer Consubstanciado nº 2.269.706.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nos mesmos termos do Parecer Consubstanciado nº 2.269.706.

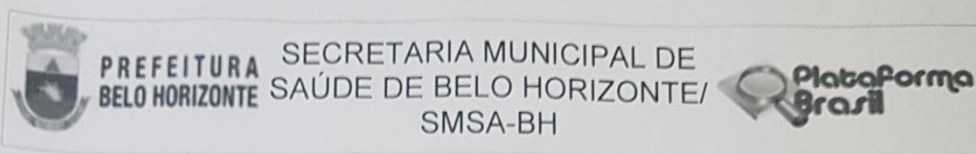
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Nos mesmos termos do Parecer Consubstanciado nº 2.269.706.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não encontrando objeções éticas, recomendo a aprovação do projeto Aspectos fonoaudiológicos em idosos com e sem histórico de hanseníase.

Endereço: Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02
Bairro: Padre Eustáquio **CEP:** 30.720-000
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE **E-mail:** coep@pbh.gov.br
Telefone: (31)3277-5309



Continuação do Parecer: 2.313.952

Considerações Finais a critério do CEP:

Salienta-se que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto nos casos previstos na Resolução CNS 466/12. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser previamente apresentadas para apreciação do CEP através da Plataforma Brasil, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Notificações podem ser apresentadas ao CEP através da Plataforma Brasil. As notificações de início e término da pesquisa devem ser apresentadas tão logo os eventos ocorram.

Relatórios semestrais, a partir da data de aprovação, devem ser apresentados ao CEP para acompanhamento da pesquisa. Ao término da pesquisa deve ser apresentado relatório final.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_999331 E1.pdf	19/09/2017 22:24:44		Aceito
Outros	justificativa_alteracao.doc	19/09/2017 22:22:34	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLErevisado.pdf	18/09/2017 11:16:16	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodepesquisafinal.pdf	18/09/2017 11:15:47	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito
Outros	717420170aprovacaoassinada.pdf	30/08/2017 14:51:13	Vivian Resende	Aceito
Outros	CartarespostaCoep.docx	15/08/2017 10:27:43	DANIELE VELOSO DE CASTRO FERREIRA	Aceito

Endereço: Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02

Bairro: Padre Eustáquio

CEP: 30.720-000

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3277-5309

E-mail: coep@pbh.gov.br



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE BELO HORIZONTE/
SMSA-BH**



Continuação do Parecer: 2.313.952

Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/07/2017 18:02:12	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Parecer_consustanciado_UFMG.pdf	20/07/2017 17:59:56	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_Anuencia_PMBH.pdf	16/07/2017 12:22:47	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia_FHEMIG.pdf	16/07/2017 12:21:54	JESSICA DANIELLE SANTOS DE JESUS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 04 de Outubro de 2017

Assinado por:
Eduardo Prates Miranda
(Coordenador)

Endereço: Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02

Bairro: Padre Eustáquio

CEP: 30.720-000

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3277-5309

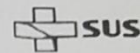
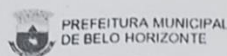
E-mail: coep@pbh.gov.br

Anexo C

CARTA

DEANUÊNCIA

SMSBH



CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos conhecer o projeto de pesquisa intitulado **Aspectos Fonoaudiológicos em Idosos com e sem Histórico de Hanseníase**, sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Adriane Medeiros, CPF 895.317.446-53:, cujo objetivo é conhecer os sintomas de alteração vocal, deglutição, audição e o impacto destes na qualidade de vida de idosos com e sem histórico de hanseníase. Autorizamos que este estudo seja executado nas Academias da Cidade da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte – SMSA-BH.

Esta autorização foi subsidiada por uma apreciação institucional das gerências responsáveis pela temática da pesquisa e está condicionada ao cumprimento pelos (a/o) pesquisadores (a/o) dos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares.

A SMSA-BH deverá constar como coparticipante da pesquisa.

Solicitamos uma devolutiva dos dados e resultados encontrados para o município de Belo Horizonte e trabalhadores do setor e/ou seus representantes.

A utilização dos dados pessoais dos sujeitos da pesquisa se dará exclusivamente para os fins científicos propostos, mantendo o sigilo e garantindo a utilização das informações sem prejuízo das pessoas, grupos e ou comunidades.

O início do estudo dependerá de sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMSA.

Esta Carta de Anuência terá validade de 24 (vinte e quatro) meses, a partir de sua assinatura.

Belo Horizonte, 30 de junho de 2017

Taciana Malheiros L. Carvalho BM 76.354-7
Gerência de Assistência

Taciana Malheiros Lima Carvalho
Gerência de Assistência

Cláudia Fidelis Barcaro BM 114310-3
Gerência de Educação em Saúde
GEDS/SMSA-BH

Cláudia Fidelis Barcaro
Gerência de Educação em Saúde

Anexo D**CARTA DE APROVAÇÃO COEP UFMG SOBRE A PESQUISA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP


Projeto: CAAE 71742017.0.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Adriane Mesquita de Medeiros**
Depto. Fonaudiologia
Faculdade de Medicina- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 24 de agosto de 2017, o projeto de pesquisa intitulado “**Aspectos fonoaudiológicos em idosos com e sem histórico de hanseníase**” bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.


Profa. Dra. Vivian Resende
Coordenadora do COEP-UFMG

APÊNDICES

Apêndice A

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Este questionário foi feito para conhecê-lo, você responderá questões gerais sobre você e sobre sua saúde. Por favor, responda com atenção, algumas perguntas parecem ser iguais, mas não são. Todas as informações fornecidas são importantes para conhecê-lo melhor.

Obrigada pela colaboração!

DATA: ____/____/____

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Sexo: ()Feminino () Masculino

Profissão (atual ou anterior à aposentadoria): _____

Aposentado(a): ()Sim ()Não

Grau de escolaridade:

()Analfabeto ()Ensino Fundamental incompleto ()Ensino Fundamental completo ()Ensino Médio incompleto ()Ensino Médio completo ()Ensino Superior incompleto ()Ensino Superior completo

Estudou por quantos anos? _____

Estado civil:

() Nunca casou () Casado(a) () Separado(a)/Divorciado(a) () Viúvo(a)
() Viúvo com companheiro(a)

Dentição:

Você possui dentes naturais? ()Sim ()Não

Você utiliza prótese dentária total? () Sim () Inferior () Superior ()Não

Você utiliza prótese dentária parcial? ()Sim () Inferior () Superior ()Não

Caso utilize prótese dentária, sua prótese está bem adaptada? ()Sim
()Não () Não se aplica

Você é ou já foi fumante, ou seja, já fumou pelo menos 100 cigarros (cinco maços de cigarro) ao longo da vida?

() Não () Sim, sou fumante () Sim, sou ex-fumante

Em média, qual a quantidade de água você ingere no dia?

mais de 3 litros, ou seja, mais de 10 copos

entre 2 e 3 litros, ou seja, 8 copos a 10 copos

menos de 2 litros, ou seja, até 7 copos

nunca

Você participa ou já participou de alguma atividade que faz uso da voz como canto e coral?

Não Sim, participo Sim, já participei

Atualmente você tem dificuldades para produzir palavras ou frases para expressar um fato ou contar uma história?

Sim Não

Atualmente você tem dificuldade para iniciar, manter e finalizar uma conversa (considerar qualquer forma de linguagem, oral, escrita ou por gestos e sinais)?

Sim Não

Apêndice B**RASTREAMENTO DE ALTERAÇÕES VOCAIS EM IDOSOS (RAVI)**

Queremos conhecer melhor sua voz. Serão feitas perguntas a respeito de sua voz e de possíveis sintomas vocais. Não existe resposta certa e errada, escolha a opção que melhor represente o que você sente.

RASTREAMENTO DE ALTERAÇÕES VOCAIS EM IDOSOS (RAVI)		SIM		
		NÃO (0)	ÀS VEZES (1)	SEMPRE (2)
Sua voz lhe incomoda?				
Sua voz é rouca?				
Sua voz some ao longo do dia?				
Sua voz piora ao longo do dia?				
Sente que faz esforço para a voz sair?				
Sente cansaço na voz?				
Sente sua garganta seca?				
Sente coceira na garganta?				
Sente queimação, ardência na garganta?				
Sente pigarro na garganta?				
Sente dor na garganta?				
Total: _____ pontos PROTOCOLO RASTREAMENTO DE ALTERAÇÕES VOCAIS EM IDOSOS (RAVI)				

Apêndice C

PROTOCOLO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL10 (IDV-10)

Estamos procurando compreender melhor como um problema de voz pode interferir nas atividades de vida diária. Apresentamos uma lista de possíveis problemas relacionados à voz. Por favor, responda a todas as questões baseadas em como a sua voz tem estado nas últimas duas semanas. Não existem respostas certas ou erradas.

As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Diga a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência.

0= NUNCA; 1=QUASE NUNCA; 2= ÀS VEZES; 3= QUASE SEMPRE; 4= SEMPRE.

1. As pessoas têm dificuldade para me ouvir por causa da minha voz.	0	1	2	3	4
2. As pessoas têm dificuldade para me entender em lugares barulhentos.	0	1	2	3	4
3. As pessoas perguntam: "O que você tem na voz?"	0	1	2	3	4
4. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair.	0	1	2	3	4
5. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal.	0	1	2	3	4
6. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara.	0	1	2	3	4
7. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz	0	1	2	3	4
8. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos.	0	1	2	3	4
9. Meu problema de voz me chateia.	0	1	2	3	4
10. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem.	0	1	2	3	4
Total: _____ pontos PROTOCOLO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL 10 (IDV-10)					

Apêndice D

THE HEARING HANDICAP INVENTORY FOR THE ELDERLY SCREENING VERSION – HHIE-S

Agora, queremos conhecer melhor a sua audição. Serão feitas perguntas a respeito de como você ouve, de possíveis dificuldades em ouvir e o quanto isso te prejudica. Não existe resposta certa e errada, escolha a opção que melhor represente o que você sente.

The Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Version – HHIES	Sim (4)	Às vezes (2)	Não (0)
E1 – A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou sem jeito quando é apresentado a pessoas desconhecidas?			
E2 – A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ou insatisfeito quando conversa com pessoas da sua família?			
S3 – Você sente dificuldade em ouvir quando alguém fala cochichando?			
E4 – Você se sente prejudicado em função do seu problema auditivo?			
S5 – A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando visita amigos, parentes ou vizinhos?			
S6 – A dificuldade em ouvir faz com que você vá a serviços religiosos menos vezes do que gostaria?			
E7 – A dificuldade em ouvir faz você ter discussões ou brigas com a sua família?			
S8 – A diminuição da audição lhe causa dificuldades para assistir TV ou ouvir rádio?			
E9 – Você acha que a dificuldade em ouvir limita, de alguma forma, sua vida pessoal ou social?			
S10 – A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando você está num restaurante com familiares ou amigos?			
Total HHIE-S _____ pontos			

Nome do entrevistador: _____

Local da entrevista (nome da Academia da Cidade): _____

Apêndice E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "Aspectos fonoaudiológicos em idosos com e sem histórico de hanseníase" que tem como objetivo principal conhecer os sintomas de alteração vocal, deglutição, audição e o impacto da qualidade de vida em idosos com e sem histórico de hanseníase.

Para participar da pesquisa será necessário que o(a) senhor(a) responda a algumas perguntas contidas em questionários. As perguntas dos questionários se referem aos seus dados pessoais como a escolaridade, profissão, idade e informações sobre a sua percepção a respeito de sua voz, audição e deglutição. O tempo médio para respondê-los é de 25 minutos.

A pesquisa será iniciada, após a aprovação dos Comitês de ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, da Fundação Hospitalar do estado de Minas Gerais e da secretaria de saúde da prefeitura de Belo Horizonte. Os dados obtidos serão apresentados em um trabalho de conclusão de curso de graduação e mestrado e publicados em forma de artigos científicos e em eventos científicos (congressos, seminários, jornadas acadêmicas, entre outros), com o intuito de divulgar os resultados para comunidade fonoaudiológica científica e para os profissionais envolvidos na assistência de idosos e pacientes com histórico de hanseníase. Esta pesquisa não lhe trará quaisquer benefícios diretos. O(a) senhor(a) não pagará nem receberá nenhum valor financeiro pela sua participação na pesquisa em questão, pois ela será realizada por meio da aplicação de questionário. O risco da pesquisa é mínimo e pode ocorrer devido a constrangimento oriundo de alguma pergunta. Contudo, o senhor(a) pode se recusar a responder a qualquer questão, dessa forma, acredita-se haver a minimização de tal risco. Caso haja algum dano inesperado, algum imprevisto relacionado à pesquisa, as pesquisadoras responsáveis irão analisar o caso e tomar todas as medidas cabíveis. Diante da comprovação de dano decorrente da pesquisa você poderá ser indenizado.

Todos os seus dados pessoais serão guardados em sigilo, sendo que os pesquisadores se comprometem em manter total privacidade e confidencialidade de

todas as pessoas envolvidas na pesquisa. Assim, sua identidade não será revelada em nenhuma publicação que possa se resultar deste projeto. Sua participação, nesta pesquisa, é gratuita e voluntária. Os dados serão armazenados por um período de cinco anos no Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais sob os cuidados da pesquisadora responsável, Dra. Adriane Mesquita de Medeiros.

O(a) senhor(a) pode se retirar dela caso se sinta desrespeitado a qualquer momento, sem perda de nenhum dos seus benefícios e sem nenhum prejuízo. Esta pesquisa não lhe trará quaisquer benefícios diretos. O(a) senhor(a) não pagará nem receberá nenhum valor financeiro ou compensações pessoais pela sua participação na pesquisa em questão.

Acredita-se que os resultados gerados a partir desta pesquisa possam auxiliar na compreensão das principais queixas fonoaudiológicas em idosos com e sem histórico de hanseníase, bem como contribuir para melhoria das práticas clínicas voltadas para essa população.

As pesquisadoras Adriane Mesquita de Medeiros, Daniele Veloso de C. Ferreira e Jessica Danielle S. Jesus se dispõem a esclarecer quaisquer dúvidas, antes, durante e após o término do estudo e publicação dos resultados. Fica assegurado o seu direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem que haja qualquer dano ou repressão por parte dos pesquisadores.

Sendo assim, sua colaboração é fundamental, e, desde já, contamos com sua participação e agradecemos a disponibilidade. Caso aceite participar da pesquisa, você receberá uma via desse documento.

Consentimento: eu li este documento e me foram dadas as oportunidades para esclarecer minhas dúvidas. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento em participar da pesquisa até que eu decida o contrário. Declaro, ainda, que recebi uma via desse documento.

Data: ___/___/___

Nome: _____

Assinatura: _____

As pesquisadoras abaixo se comprometem a conduzir todas as atividades desta pesquisa de acordo com os termos do presente consentimento:

Nome: _____

Assinatura: _____

Daniele Veloso Castro Ferreira. (31) 3498-1866 –E-mail:
dvcf2112@hotmail.com

Jessica Danielle Santos de Jesus. (31) 3529-3319 –E-mail:
jdaniellesj@gmail.com

Orientadora: Dra. Adriane Mesquita de Medeiros. (31) 3409-9791

Avenida Prof. Alfredo Balena, 110 – Santa Efigênia – CEP 30130-100 Belo Horizonte/MG

Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II 2º andar – Campus Pampulha – Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP 3 1270-901. Telefax (31) 3409-4592.

Comitê de Ética em pesquisa da FHEMIG – Endereço: Alameda Vereador Álvaro Celso, 100, Santa Efigênia, Belo Horizonte/MG. CEP 30150-260 – Administração Central, 3ºandar. Telefone 3239-9552.

Comitê de Ética em pesquisa da secretaria de Saúde de Belo Horizonte – Endereço: Rua Frederico Bracher Junior, 103, 3ºandar, sala 302, Padre Eustáquio, Belo Horizonte/MG. CEP 30720-000 – Telefone 3277-5309.