

## CONDIÇÃO SOCIOECONÔMICA E FATORES ASSOCIADOS A ALTERAÇÕES VOCAIS EM IDOSOS

Erika Beatriz de Moraes Costa Dantas; Verbena Santos Araújo

*Escola de Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – [verbena.bio.enf@hotmail.com](mailto:verbena.bio.enf@hotmail.com)*

**Resumo:** O envelhecimento resulta em mudanças físicas que podem interferir nas condições de saúde dos indivíduos. As alterações na voz são efeitos comuns da senescência na comunicação que podem prejudicar a vida social do idoso quando associadas a fatores socioeconômicos desfavoráveis, acarretando o adoecimento e a redução da expectativa de vida. **Objetivo:** Verificar a relação entre condição socioeconômica e fatores associados a alterações vocais em idosos. **Material e Método:** Amostra de 119 idosos, de ambos os sexos, sem restrições cognitivas, não institucionalizados, frequentadores de centros de convivência. Foi utilizado um questionário para obtenção das condições socioeconômico-demográficas, sendo formados dois grupos. Também foram obtidos os fatores associados à alteração vocal em idosos, sendo selecionados dez fatores envolvendo condições clínicas, além de ocupação e estilo de vida. Todos os fatores foram auto referidos. A análise descritiva considerou as frequências absolutas e relativas. Foram aplicados o teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** Maior frequência de idosos do sexo feminino, até 79 anos. O predomínio de idosos foi com renda mais baixa, baixa escolaridade e sem plano de saúde. O refluxo gastroesofágico e os resfriados frequentes foram os mais auto referidos. A maioria dos idosos considerou-se ativo. Alergias respiratórias em idosos com baixa condição socioeconômica foi 34% mais baixo do que em idosos com condição mais alta; resfriados em idosos com baixa condição socioeconômica excede 4,55 vezes a de um idoso com melhores condições; e a prevalência de idosos que utilizou a voz profissional intensamente no passado é 56% menor nos idosos com baixa condição socioeconômica. **Conclusão:** Nessa amostra, idosos com pior condição socioeconômica possuem maior prevalência de resfriados, menor prevalência de alergias respiratórias e menor exposição ao uso ocupacional intenso da voz no passado.

**Palavras-chave:** Idosos, Fatores Socioeconômicos, Voz.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) caracteriza cronologicamente a pessoa idosa como indivíduos com idade superior a 65 anos de idade em países desenvolvidos e com mais de 60 anos de idade em países em desenvolvimento, como no caso do Brasil<sup>1</sup>. Os idosos apresentam, por sua vez, necessidades diferenciadas de cuidado, pois vivenciam mudanças físicas e emocionais e possuem limitações em suas habilidades regenerativas que os expõem ao comprometimento da qualidade de vida.

O envelhecimento se configura como um fenômeno natural, irreversível e mundial. No Brasil, a população idosa tem crescido proporcionalmente de forma rápida<sup>2</sup>. Isso também ocorre nos demais países do mundo, principalmente nos países desenvolvidos, nos quais a população de idosos longevos tem aumentado<sup>3</sup>. No Brasil, em um estudo comparativo realizado pelo IBGE foi encontrado que, em 2008, para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos, havia 24,7 idosos com 65 anos ou mais de idade. Neste período, a proporção de idosos obteve um crescimento superior a 170%<sup>2</sup>.

Para garantir os direitos sociais do idoso diante desse cenário, gerando condições para promover sua autonomia, integração e participação ativa na sociedade, foi criada a lei 8.842, de 4 de janeiro de 1994, propiciando a Política Nacional do Idoso que preconizou a valorização do indivíduo para a sociedade mesmo quando este alcança a velhice<sup>4</sup>. Com intuito de atualizar essa portaria (nº 1935/94), em 2006 foi assinada a lei de nº 2.528 do Ministério da Saúde, que aprovou a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI). A PNSPI de 2006 apresenta um novo paradigma para a discussão da situação de saúde dos idosos, garantindo ser indispensável a inclusão da condição funcional ao serem formuladas políticas para a saúde da população idosa, considerando a existência tanto de pessoas idosas independentes como de uma população idosa mais frágil e a necessidade de elaborar ações pautadas de acordo com estas especificidades<sup>2</sup>.

A capacidade funcional de idosos depende, sobretudo, da qualidade de vida que apresentam. Dentre os elementos fundamentais que asseguram o bem-estar dos indivíduos, os determinantes sociais

consistem em características específicas do contexto social que geralmente demandam influência na saúde, podendo afetá-la negativamente a partir de condições sociais desfavoráveis ao estado de saúde<sup>5,6,7</sup>.

É de suma importância identificar e conhecer os determinantes de saúde, uma vez que estes permitem a elaboração de estratégias de enfrentamento das condições de saúde desfavoráveis e, por conseguinte, a melhoria na qualidade de vida da população idosa<sup>8</sup>. Indivíduos com piores condições socioeconômicas estão sujeitos a adoecer mais e a ter menor expectativa de vida<sup>9</sup>, considerando que fatores tais como pouca escolaridade, baixa renda e acesso restrito a plano de saúde podem acarretar o adoecimento.

O processo de envelhecimento traz ao indivíduo repercussões em diversos aspectos da saúde como, por exemplo, no que se refere à comunicação. Com o avançar da idade ocorrem mudanças anatômicas e fisiológicas nas estruturas do aparelho fonador, podendo gerar alterações vocais e laríngeas provenientes deste processo<sup>10,11</sup>. Levando em consideração que a voz é um fator relevante na comunicação, mudanças vocais que sucedem na senescência podem, inclusive, interferir negativamente nas habilidades

sociais do idoso<sup>11,12</sup>, sendo em proporções maiores quando associadas a determinantes sociais desfavoráveis, como estilo de vida e condições de saúde. No surgimento de alteração vocal, pode ser produzido um efeito negativo para o ouvinte, interferindo tanto no exercício profissional, como na vida social<sup>13</sup>.

Vários fatores estão associados à condição vocal. No presente estudo serão elencados alguns aspectos relacionados ao estilo de vida e condições socioeconômicas mais frequentes na literatura científica, ainda que pouco discutidos. Esse assunto torna-se relevante para o desenvolvimento de outros estudos, bem como de programas de saúde que visam melhorar a qualidade de vida por meio de ações de promoção de saúde e prevenção de riscos que possam desencadear prejuízos à comunicação dos idosos<sup>11</sup>.

Sabendo da importância da temática em estudo e de sua relevância para o conhecimento aprofundado de fatores que interferem na promoção da saúde e na qualidade de vida da população idosa, sempre crescente e necessitando de um cuidado diferenciado, surgiu a seguinte inquietação, que norteou o trabalho: será que a condição socioeconômica, e o estilo de vida, ocupação e as condições clínicas de idosos interferem na sua condição vocal?

E, para responder a tal questionamento, mediante o entendimento das limitações inerentes a idade, traçou-se o seguinte objetivo para este estudo: verificar a relação entre condição socioeconômica e fatores associados a alterações vocais em idosos.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Este estudo faz parte de um projeto intitulado “Validação dos instrumentos de investigação dos distúrbios da voz, mastigação e deglutição de idosos”, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) conforme parecer 408.218/2013 e número CAAE 06393312.8.0000.5292. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi previamente apresentado e assinado pelos voluntários do estudo, resguardando-se a privacidade e confidencialidade.

Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo. A amostra foi composta por 119 pessoas com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, sem restrições cognitivas, não institucionalizadas, todos residentes nos municípios de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, e frequentadores de centros de convivência para pessoas idosas.

A coleta foi realizada entre outubro de 2013 e maio de 2014, de acordo com as seguintes etapas:

Etapa 1: Por meio de um questionário estruturado, foram obtidas informações sobre condições socioeconômico-demográficas (idade, sexo, renda classificada de acordo com o bairro de residência, escolaridade e acesso a plano de saúde privado). Para composição dos grupos de acordo com a condição socioeconômica foram feitas combinações entre as variáveis, escolaridade, acesso a plano de saúde privado e renda de acordo com o bairro de residência (Figura 1). Essas combinações resultaram em dois grupos: condição socioeconômica baixa (Grupo 1) e condição socioeconômica média ou alta (Grupo 2).

CRITÉRIO	GRUPO 1 – Condição socioeconômica baixa				GRUPO 2 – Condição socioeconômica média ou alta			
	EFI até EMI	EMC	ESI	Analfabeto até EMC	ESC	EMC	ESI	ESC
<b>Acesso a plano de saúde privado</b>	S	S	S ou N	S ou N	S ou N	S	S ou N	S ou N
<b>Renda de acordo com bairro de residência*</b>	E3, E2 ou E1	E1	E1	E3, E2 ou E1	E3	E3 ou E2	E3 ou E2	E2 ou E1

**Figura 1 – Composição dos grupos de acordo com a condição socioeconômica definida pelas combinações entre as variáveis escolaridade, acesso a plano de saúde privado e renda de acordo com bairro de residência. Natal, 2015.**

ESC: ensino superior completo; ESI: ensino superior incompleto; EMC: ensino médio completo; EMI: ensino médio incompleto; EFI: ensino fundamental incompleto; E1: estrato inferior; E2: estrato médio; E3: estrato superior; S: sim; N: não. \*Critério categorizado a partir do valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade (em reais, moeda brasileira), residentes nos municípios de Natal e Parnamirim (Rio Grande do Norte, Brasil), conforme informações do Censo 2010, obtidas no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os valores absolutos de renda foram categorizados por tercís e formaram três estratos (E1, E2 e E3).

Etapa 2: Nesta etapa foram obtidas informações sobre os fatores associados à alteração vocal em idosos. No Brasil não existem estudos com idosos que definam esses fatores associados com rigor metodológico satisfatório, portanto, eles foram definidos a partir dos resultados de um estudo norte-americano<sup>14</sup>, frequentemente citado na literatura. Foram selecionados dez fatores associados, sendo cinco relacionados a condições clínicas (refluxo gastroesofágico, alergias respiratórias, sinusite, resfriados e inflamações de garganta) e os demais à ocupação e estilo de vida (tabagismo, uso profissional intenso da voz no passado, atividade atual que necessite do uso da voz, presença de interlocutores para comunicação no dia a dia, autopercepção do nível de atividade geral no dia a dia). Todos os fatores foram auto-referidos.

A análise estatística dos dados foi realizada por meio do software PSPP versão 0.7.9. A análise descritiva considerou as frequências absolutas e relativas a fim de conhecer a distribuição da amostra. A associação entre os grupos socioeconômicos e os fatores associados foi obtida por meio do teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher, de acordo com a distribuição da amostra nas categorias. A razão de prevalência foi considerada a medida de associação. O nível de significância foi de 5%.

## RESULTADOS

Na tabela 1, pode-se observar maior frequência de mulheres, além de maior proporção de idosos até 79 anos (mais jovens). Houve predomínio de idosos com renda mais baixa (de acordo com a média do bairro de residência), baixa escolaridade e sem plano de saúde.

**Tabela 1 – Descrição da amostra de idosos frequentadores de centros de convivência, segundo variáveis socioeconômico-demográficas. Natal, RN. 2013/2014.**

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	82	68,9
Masculino	37	31,1
<b>Idade</b>		
Até 79 anos	102	85,7
80 anos ou mais	17	14,3
<b>Renda (de acordo com bairro de residência)</b>		

Dentre os aspectos clínicos considerados associados a alterações vocais segundo estudo de Roy et al. (2007)<sup>14</sup>, o refluxo gastroesofágico e os resfriados mais de três vezes por ano foram os mais auto-referidos nesta amostra (Tabela 2). Nenhuma variável clínica superou 20% de frequência nesta amostra. Quanto aos aspectos relacionados ao estilo de vida, o tabagismo foi referido por pouco mais da metade da amostra e a frequência de uso intenso da voz foi maior no passado do que atualmente. A maioria dos idosos relata ter com quem se comunicar no dia a dia e consideram-se predominantemente ativos de acordo com a autopercepção do nível de atividade geral no dia a dia.

**Tabela 2 – Distribuição absoluta e percentual segundo aspectos clínicos e de estilo de vida auto-referidos por idosos frequentadores de centros de convivência. Natal, RN. 2013/2014.**

Variável	N	%
<b>Refluxo gastroesofágico</b>		
Sim	23	19,3
Não	96	80,7
<b>Alergias Respiratórias</b>		
Sim	18	15,1
Não	101	84,9
<b>Sinusite</b>		
Sim	20	16,8
Não	99	83,2
<b>Resfriados (mais de três vezes por ano)</b>		
Sim	23	19,3
Não	96	80,7
<b>Inflamações de garganta (mais de três vezes por ano)</b>		
Sim	11	9,2
Não	96	80,7
<b>Tabagismo (fuma ou fumou por um ano ou mais)</b>		
Sim	65	54,6
Não	54	45,4
<b>Uso profissional intenso da voz no passado</b>		
Sim	46	38,7
Não	73	61,3
<b>Uso intenso da voz em alguma atividade atual</b>		
Sim	21	17,6
Não	98	82,4
<b>Presença de interlocutores para manutenção da comunicação no dia a dia</b>		
Sim	97	81,5
Não	22	18,5
<b>Autopercepção do nível de atividade geral no dia a dia</b>		
Ativo	110	92,4
Inativo	9	7,6

Na tabela 3, observa-se que a prevalência de alergias respiratórias em idosos com baixa condição socioeconômica foi 34% mais baixo do que em idosos com condição socioeconômica mais alta. Por outro lado, a prevalência de resfriados em idosos com baixa condição socioeconômica excede 4,55 vezes a de um idoso com melhores condições socioeconômicas.

**Tabela 3 – Associação e razão de prevalência entre condição socioeconômica condições clínicas auto-referidas (n=119). Natal, RN. 2013/2014.**

Condição socioeconômica	Refluxo gastroesofágico		RP (IC95 %)	Alergias Respiratórias		RP (IC95 %)	Sinusite		RP (IC95 %)	Resfriados (mais de três vezes por ano)		RP (IC95 %)	Inflamações de garganta (mais de 3 vezes por ano)		RP (IC95 %)
	Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Grupo 1 - Baixa	15 (18,1)	68 (81,9)	0,81 (0,37-1,74)	8 (9,6)	75 (90,4)	0,34 (0,14-0,80)	15 (18,1)	68 (81,9)	1,30 (0,51-3,30)	21 (25,3)	62 (74,7)	4,55 (1,12-18,40)	9 (10,8)	74 (89,2)	1,95 (0,44-8,58)
Grupo 2 – Média/Alta	8 (22)	28 (77,8)		10 (27,8)	26 (72,2)		5 (13,9)	31 (86,1)		2 (5,6)	34 (94,4)		2 (5,6)	34 (94,4)	

Dentre os aspectos relacionados ao estilo de vida, a prevalência de idosos que utilizou a voz profissionalmente de forma intensa no passado é 56% menor nos idosos com baixa condição socioeconômica (Tabela 4).

**Tabela 4 – Associação e razão de prevalência entre estratos sociais caracterizados pela combinação de variáveis socioeconômico-demográficas e os aspectos de estilo de vida auto-referidos preditivos para alterações vocais em idosos (n=119). Natal, RN. 2014.**

Condição socioeconômica	Tabagismo (fuma ou fumou por um ano ou mais)		RP (IC95 %)	Uso profissional intenso da voz no passado		RP (IC95 %)	Uso intenso da voz em alguma atividade atual		RP (IC95 %)	Tem com quem conversar no dia a dia		RP (IC95 %)	Autopercepção do nível de atividade geral no dia a dia		RP (IC95 %)
	Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Inativo	Ativo	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Grupo 1 - Baixa	49 (59,0)	34 (41,0)	1,32 (0,88-1,99)	26 (31,3)	57 (68,7)	0,56 (0,36-0,86)	12 (14,5)	71 (85,5)	0,57 (0,26-1,25)	68 (81,9)	15 (18,1)	1,01 (0,84-1,22)	7 (8,4)	76 (91,6)	1,51 (0,33-6,95)
Grupo 2 – Média/Alta	16 (44,4)	20 (55,6)		20 (55,6)	16 (44,4)		9 (25,0)	27 (75,0)		29 (80,6)	7 (19,4)		2 (5,6)	34 (94,4)	



## DISCUSSÃO

O resultado desse estudo revelou maior frequência de indivíduos do sexo feminino nos centros de convivência, o que é esperado uma vez que as mulheres compõem a maior parte da população idosa brasileira<sup>15</sup>, apresentam maior expectativa de vida e habitualmente frequentam mais os centros de convivência e bem estar quando comparadas aos homens<sup>16,17,18</sup>.

Foi encontrada maior proporção de idosos com idade inferior a 80 anos, o que está possivelmente relacionado ao fato de os idosos mais jovens ainda manterem independência em suas atividades diárias e maior disposição para frequentar os centros de convivência do que idosos longevos que estão mais susceptíveis a dependência, falta de autonomia e situações de morbidade, geralmente em condição de repouso em suas residências ou em instituições de longa permanência.

O refluxo gastroesofágico e resfriados mais de três vezes por ano, condições clínicas auto-referidas com mais frequência nessa amostra, podem comprometer a qualidade de vida dos indivíduos<sup>19</sup>. Supõe-se que essa frequência pode ser maior, pois em muitos casos tais condições são desconhecidas pela população e podem até mesmo serem confundidas com outros problemas de saúde, como, por exemplo, a azia (menos agressivo) no caso do refluxo gastroesofágico ou gripe (mais agressivo) no caso do resfriado. Isso pode levar a um tratamento inadequado ou mesmo à falta de procura ao médico.

Doenças respiratórias (alergias e resfriados) e estratos sociais apresentaram associação, porém com padrões distintos. A população com condição socioeconômica mais favorável apresenta melhor acesso aos serviços de saúde, principalmente ao setor

privado, maior esclarecimento sobre saúde, o que pode facilitar a identificação do seu estado de saúde diante do papel do indivíduo no seu próprio cuidado<sup>20,21</sup>. Já as famílias com baixa renda não possuem recursos materiais e serviços suficientes, além de acesso à alimentação adequada à saúde, sendo fatores socioeconômicos que, de fato, as expõem mais ao adoecimento<sup>20,21</sup>. No presente estudo, a maior prevalência de resfriados no estrato social mais baixo reflete essa situação. Supõe-se que nesse estrato, cuja educação em saúde é mais deficiente, alergias podem ser confundidas com outras condições respiratórias e, portanto, sua prevalência foi menor nessa amostra. Vale salientar que doenças respiratórias são reconhecidas como um problema de saúde pública<sup>22</sup> e podem, inclusive, afetar outras funções importantes, como a comunicação.

Apesar de não ter sido encontrada associação entre condição socioeconômica e aspectos relacionados ao estilo de vida, na literatura frequentemente se encontra resultado compatível com a existência de diferença entre os grupos para estes determinantes sociais. Vale ressaltar que o tabagismo é frequentemente referido como um dos principais fatores externos para alterações laríngeas e vocais, justificando a vasta produção científica a respeito do assunto. Freitas et al. (2010)<sup>23</sup>, em seu estudo com idosos não institucionalizados, encontraram associação tanto entre o tabagismo com a baixa escolaridade como entre o tabagismo e a condição socioeconômica, evidenciando grande impacto na percepção das condições de saúde entre os indivíduos estudados. Outros autores em seu estudo com idosos não institucionalizados, também encontraram associação entre a escolaridade e o hábito de fumar, considerando que o grau de instrução foi fator protetor para o tabagismo<sup>24</sup>.

Supomos que o método de composição dos estratos sociais tenha contribuído para as diferenças encontradas nos resultados do presente estudo e na literatura científica.

Os resultados apontaram para um comportamento vocal ocupacional distinto entre os estratos sociais, havendo maior prevalência de uso ocupacional intenso da voz no passado no estrato com melhor condição socioeconômica. A literatura apresenta a comunicação oral como uma ferramenta básica essencial para o desempenho de diversas profissões<sup>25</sup> e possibilita por sua vez a comunicação eficaz e viabilização do trabalho, além de em algumas profissões ser útil para enriquecimento do discurso<sup>26</sup>. Nesse sentido, é possível supor que a demanda vocal ocupacional no estrato mais baixo é menos expressiva, uma vez que indivíduos que compõem esse grupo dedicam-se com maior frequência a trabalhos manuais<sup>27</sup>.

Percebe-se nesse estudo que a autoavaliação da saúde dos idosos é de suma importância, uma vez que a participação dessa população em seu processo de cuidado à saúde é indispensável<sup>11,28</sup>. É relevante que os profissionais reconheçam esse método e o incluam na rotina profissional, uma vez que os resultados podem auxiliar na implementação de ações individuais e, por conseguinte, melhorar o estado de saúde da população<sup>28</sup>. A padronização das perguntas e respostas de pesquisa acerca da autoavaliação de saúde pode auxiliar na comparação de resultados para orientação quanto à formulação de políticas de saúde, bem como o acompanhamento de sua condição de saúde<sup>29</sup>, além de possibilitar a identificação de fatores envolvidos na avaliação da saúde, revelando os subgrupos mais vulneráveis de idosos<sup>30</sup>.

## CONCLUSÕES

Na amostra deste estudo, idosos com pior condição socioeconômica possuem maior prevalência de resfriados e menor prevalência de alergias respiratórias. Os estratos sociais apresentaram distintos comportamentos vocais ocupacionais no passado, sendo a voz utilizada com menor frequência por idosos com condição econômica baixa. Não foi encontrada diferença significativa entre os demais estratos e fatores associados a alterações vocais.

Entende-se que é relevante considerar a avaliação subjetiva do idoso quanto ao seu próprio estado de saúde e identificar os diversos fatores determinantes relacionados ao seu processo de envelhecimento, a fim de propiciar a elaboração de ações e programas incluindo estratégias de educação em saúde com intuito de melhorar sua qualidade de vida.

Desse modo, este trabalho contribuiu para a compreensão do impacto das condições socioeconômicas na saúde dos idosos quando comparados a fatores associados a alterações vocais, considerando a importância da comunicação para sua vida social e profissional. Sugere-se que futuros estudos busquem investigar fatores que influenciam a comunicação oral de idosos em seu processo de envelhecimento, ressaltando as características que diferenciam os grupos socioeconômico-demográficos.

## REFERÊNCIAS

1. WHO. Active Ageing – A Police Framework. A Contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Aging. Madrid, Spain, April, 2002. Disponível em:

[http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who\\_nmh\\_nph\\_02.8.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf). Acesso em 27 jan. 2015.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. – Brasília, 2010.

3. WHO. Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: [http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/envelhecimento_ativo.pdf). Acesso em 18 fev. 2015.

4. BRASIL. Presidência da República. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso. Lei 8842/94. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/110060/politica-nacional-do-idoso-lei-8842-94#art-8>. Acesso em 27 jan. 2015.

5. Andrade SM, Soares DA, Matsuo T, Souza RKT, Mathias TAF, Iwakura MLH, et al. Condições de vida e mortalidade infantil no Estado do Paraná, Brasil, 1997/2001. Cad Saúde Pública = Rep Public Health. 2006; 22(1):181-9.

6. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. Phycis (Rio J). 2007; 17(1):77-93.

7. Ceballos AGC, Cardoso C. Determinantes sociais de alterações fonoaudiológicas. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009; 14(3):441-5.

8. Krieger N. A glossary for social epidemiology. J epidemiology 2001; 55(10):693-700.

9. Marmot M. Social determinants of health inequalities. Lancet. 2005; 365(9464):1099-104.

10. Pontes P, Brasolotto A, Behlau M. Glottic characteristics and voice complaint in the elderly. J Voice. 2005; 19:84-94.

11. Brasolotto AG. Voz e qualidade de vida na terceira idade. In: Fernandes FDM, Mendes BCA, Navas ALPG. Tratado de Fonoaudiologia. 2ª Edição. São Paulo: Roca; 2009. p. 709-14.

12. Plank C, Schneider S, Eysholdt U, Schutzenberger A, Rosanowski F. Voice and health-related quality of life in the elderly. J Voice. 2011; 25:265-8.

13. Park K, Behlau M. Perda da voz em professores e não professores. Rev. soc. bras. fonoaudiol. [online]. 2009; 14(4):463-9.

14. Roy N, Stemple J, Merrill RM, Thomas L. Epidemiology of voice disorders in the elderly: preliminary findings. Laryngoscope. 2007; 117:628-33.

15. Síntese de Indicadores Sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2012. Disponível em: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicadores2012/default.shtm>. Acesso em 27 jan. 2015.

16. Romero DE, Leite IC, Szwarcwald CL. Healthy life expectancy in Brazil: applying the Sullivan method. Cad Saúde Pública. 2005; 21(1):7-18.

17. Camargos MCS, Rodrigues RN, Machado CJ. Expectativa de vida saudável para idosos brasileiros, 2003. Ciênc Saúde Coletiva. 2009; 14:1903-9.

18. Campolina AG, Adami F, Santos JLF, Lebrao ML. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2013; 29(6):1217-29.
19. Barros SGS. Gastroesophageal reflux disease – prevalence, risk factors and challenges... Arq Gastroenterol 2005;42(2):71.
20. Sousa CA, César CLG, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M, Pereira JCR. Doenças respiratórias e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, 2008-2009. *Rev Saúde Pública*. 2012; 46(1):16-25.
21. Antunes FP, Costa MCN, Paim JS, Vieira-da-Silva LM, Cruz AA, Natividade M, et al. Desigualdades sociais na distribuição espacial das hospitalizações por doenças respiratórias. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2013; 29(7):1346-56.
22. Fonseca FR, Vasconcelos CH. Estudo da distribuição de doenças respiratórias no estado de Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Colet*. 2011; 19(4):454-60.
23. Freitas ERF, Ribeiro LRG, Oliveira LD, Rissas JM, Domingues VI. Fatores associados ao tabagismo em idosos residentes na cidade de Londrina, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* [online]. 2010; 13(2):277-88.
24. Peixoto SV, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Factors associated to smoking habit among older adults (The Bambuí Health and Aging Study). *Rev. Saúde Pública* [online]. 2005; 39(5):746-53.
25. Silva, MSB. Considerações periciais acerca da voz enquanto instrumento de trabalho. *Especialize, Revista Online*. 2013. Acesso em: 22 fev. 2015.
26. Ueda KH, Santos LZ; Oliveira IB. 25 anos de cuidados com a voz profissional: avaliando ações. *Rev. CEFAC*. 2008; 10(4). Acesso em 22 fev. 2015.
27. Garcia LJ, Laroche C, Barrette J. Work Integration issues go beyond the nature of the communication disorder. *J Commun Disord*. 2002; 35:187-211.
28. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Socio-demographic and health characteristics of elderly individuals: support for health services. *Rev. Latino – Am. Enfermagem* [online]. 2011; 19 (5):1230-38.
29. Pagotto V, Bachion MM, Silveira EA. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013; 33(4):302–10.
30. Borim FSA, Barros, MBA, Neri AL. Autoavaliação da saúde em idosos: pesquisa de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2012;28(4):769-80.

## ANEXOS

Quadro 1 – Fatores associados à alteração vocal para obtenção de evidência de validade concorrente.

\*Fatores associados à alteração vocal encontrados no estudo de Roy et al. (2007).

<i>Algum médico ou profissional de saúde já disse que o(a) senhor(a) tem</i>		
1. Refluxo gastroesofágico	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
2. Alergias respiratórias	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
3. Sinusite	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
<i>O(a) senhor(a) tem</i>		
4. Resfriados (+ de 3 vezes por ano)	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
5. Inflamações de garganta (+ de 3 vezes por ano)	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
<i>Estilo de vida</i>		
6. O(a) sr(a). fuma ou já fumou por um ano ou mais	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
7. O(a) sr(a). trabalha ou trabalhava em um emprego no qual precisava usar muito a voz	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
8. O(a) sr(a). faz alguma atividade atualmente que precise usar muito a voz	( ) Não (0)	( ) Sim (1)
9. O(a) sr(a). tem com quem conversar no dia a dia	( ) Sim (0)	( ) Não (1)
10. O(a) sr(a). se considera uma pessoa	( ) Ativa (0)	( ) Inativa (1)
Número total de fatores associados =		