

Bárbara Pereira Lopes Lobo<sup>1</sup>  
Glaucya Maria Vicente Madazio<sup>1</sup>  
Flávia Azevedo Righi Badaró<sup>1</sup>  
Mara Suzana Behlau<sup>1</sup>

# Risco vocal em pastores: quantidade de fala, intensidade vocal e conhecimentos sobre saúde e higiene vocal

## *Vocal risk in preachers: talkativeness, vocal loudness, and knowledge about vocal health and hygiene*

### Descritores

Voz  
Fonoaudiologia  
Disfonia  
Religiosos  
Autoavaliação  
Distúrbios da Voz

### Keywords

Voice  
Speech, Language and Hearing Sciences  
Dysphonia  
Clergymen  
Self-Assessment  
Voice Disorders

### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do estudo foi investigar o conhecimento de pastores religiosos sobre aspectos de saúde e higiene vocal e avaliar a quantidade de fala e a intensidade da voz autorrelatadas, tanto nas atividades de uso laboral, quanto extralaboral, para se compreender a possibilidade de risco vocal nestes profissionais. **Método:** Foram avaliados 50 pastores, do gênero masculino, com idade entre 22 e 73 anos. Após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, todos responderam a dois questionários de autoavaliação vocal, a saber: Questionário de Saúde e Higiene Vocal e Quantidade de Fala e Intensidade Vocal. Os resultados foram submetidos à análise estatística. **Resultados:** Os pastores apresentaram escores satisfatórios no Questionário de Saúde e Higiene Vocal, porém a quantidade de fala e a intensidade vocal mostraram-se elevadas na situação laboral, quando comparadas à extralaboral. As variáveis tempo de carreira pastoral, quantidade de fala e intensidade de voz extralaborais também estiveram associadas ao conhecimento sobre saúde e higiene vocal. **Conclusão:** Os pastores mostraram bom conhecimento sobre saúde e higiene vocal e podem ser considerados como uma população de elevado risco vocal devido ao uso de grande quantidade de fala e intensidade da voz no ambiente laboral.

### ABSTRACT

**Purpose:** The objective of this study was to investigate the knowledge of preachers about aspects of vocal health and hygiene and evaluate talkativeness and vocal loudness self-perceived during labor and extra-labor situations aiming to understand the possibility of vocal risk in these professionals. **Methods:** Fifty male preachers aged 22 to 73 years were evaluated. They responded to two self-assessment questionnaires on vocal health and hygiene and talkativeness and vocal loudness. The results were submitted to statistical analysis. **Results:** The preachers presented satisfactory scores in the Vocal Health and Hygiene Questionnaire; however, their scores in the Scale of Vocal Loudness and Talkativeness were lower in the labor situation compared with the extra-labor situations. The variables length of professional experience as a preacher and extra-labor talkativeness and vocal loudness were also associated with knowledge about vocal health and hygiene. **Conclusion:** Preachers show good knowledge about vocal health and hygiene but are at high risk of vocal disorders due to excessive use of talkativeness and vocal loudness in the work environment.

### Endereço para correspondência:

Bárbara Pereira Lopes Lobo  
Rua Machado Bittencourt, 361,  
10º andar, São Paulo (SP), Brasil,  
CEP: 04044-905.  
E-mail: barbaralobofono@gmail.com

Recebido em: Maio 16, 2017

Aceito em: Outubro 13, 2017

Trabalho realizado no Centro de Estudos da Voz – CEV - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Centro de Estudos da Voz – CEV - São Paulo (SP), Brasil.

**Fonte de financiamento:** nada a declarar.

**Conflito de interesses:** nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## INTRODUÇÃO

A voz humana é um poderoso recurso de comunicação e sua qualidade pode impactar positiva ou negativamente o ouvinte. Dessa forma, para persuadir o interlocutor, existem profissões que demandam um uso de voz diferenciado, com a intenção de se comunicar com um público específico, cujo desempenho pode ser influenciado de forma negativa pela perda da qualidade e resistência vocal<sup>(1,2)</sup>. É o que ocorre com jornalistas, dubladores, pastores, operadores de telemarketing, dentre outros, denominados profissionais da voz<sup>(1-3)</sup>.

A literatura relata que os pastores são profissionais da voz com alta ocorrência de problemas vocais, associados à pouca informação recebida sobre cuidados com a voz<sup>(4)</sup>. A exigência vocal dos pastores é considerável, visto que devem apresentar seus sermões aos fiéis de forma clara, ressaltando que nem sempre o ambiente acústico e a amplificação são adequados<sup>(5)</sup>.

Além disso, considera-se que a alta exigência vocal dos pastores pode colocá-los em situação de risco para o desenvolvimento de alterações na voz, considerando que risco seria a possibilidade de uma pessoa sofrer um evento indesejado, sob influências de fatores de origem externa ou interna ao indivíduo<sup>(6)</sup>. Dessa forma, risco vocal seria a possibilidade de ocorrer uma alteração da voz devido ao ruído ambiental, tabagismo, poluição, ar condicionado, abusos vocais, incoordenação pneumofônica, perda auditiva, dentre outros<sup>(7-9)</sup>.

Controlar os fatores de risco externos nem sempre é uma tarefa fácil, e não depende exclusivamente do profissional da voz. Assim, é mais eficiente intervir nos fatores internos, para reduzir o risco de desenvolver uma disfonia, visto que a voz é o instrumento de trabalho desses indivíduos. Dentre os fatores internos, os hábitos vocais influenciam diretamente o risco vocal e a prática de hábitos vocais saudáveis está associada à manutenção de uma voz de boa qualidade<sup>(10,11)</sup>.

Considera-se hábito vocal saudável a prática de algumas ações que favoreçam a manutenção de uma boa saúde e higiene da voz, como hidratação adequada, exercícios de aquecimento vocal, uso de amplificação, evitar gritos, dentre outros<sup>(3)</sup>.

Recentemente, foi desenvolvido e validado no Brasil, um questionário sobre saúde e higiene vocal - Questionário de Saúde e Higiene Vocal (QSHV)<sup>(10)</sup>. O instrumento avalia o conhecimento do indivíduo sobre o tema e também apresenta valores de corte que viabilizam sua aplicabilidade, inclusive em triagens vocais, visto que permite verificar o nível de conhecimento sobre saúde e higiene da voz, além da necessidade de orientações específicas, norteando intervenções posteriores<sup>(10)</sup>.

Outros fatores de risco internos ao indivíduo e que podem impactar a qualidade e a saúde vocal são a quantidade de fala e a intensidade da voz. Entende-se, por quantidade de fala, o tempo em que a pessoa faz uso da fala ao longo do dia; e, por intensidade da voz, a quantidade de decibels utilizada em sua produção, mas nem sempre é possível e viável fazer tais medições objetivamente.

Para mensurar de forma subjetiva estes aspectos, foi desenvolvido um questionário de autorrelato – “Teste de grau de quantidade de fala e grau de intensidade de voz”<sup>(12)</sup>, o qual foi adaptado para o português brasileiro antes mesmo da

publicação de sua versão original no inglês<sup>(13)</sup>, e foi escolhido para esta pesquisa devido à fácil aplicabilidade e compreensão.

Portanto, o objetivo do estudo é investigar o conhecimento de pastores sobre aspectos de saúde e higiene vocal e avaliar a quantidade de fala e intensidade da voz autorrelatadas, tanto nas atividades de uso laboral, quanto extralaboral, para se compreender a possibilidade de risco vocal nestes profissionais.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de corte transversal, com amostra de conveniência, do qual participaram 50 pastores religiosos, do gênero masculino, com idade entre 22 e 73 anos, média de idade de 45,1 anos. Foram incluídos na pesquisa os pastores que estavam ativamente envolvidos na função pastoral, recrutados em quinze igrejas evangélicas renovadas, também denominadas pentecostais, da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foram excluídos os indivíduos que não se encontravam no ambiente de trabalho no momento da pesquisa, por motivo de folga, licença ou férias. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Newton Paiva (parecer: 1.810.933, CAAE: 60321716.1.0000.5097), e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Todos os pastores convidados a participar da pesquisa não apresentaram objeções e demonstraram satisfação em participar.

Dos 50 participantes, 33 (66%) pastores haviam realizado seminário teológico para o desenvolvimento e aprimoramento da função pastoral e os outros 17 (34%) não possuíam a formação, ou não haviam completado o curso teológico. De acordo com o tempo de carreira pastoral, houve uma boa distribuição amostral: 11 (22%) participantes eram pastores há 5 anos ou menos; 11 (22%), entre 6 e 10 anos; 6 (12%), entre 11 e 15 anos; 11 (22%), entre 16 e 20 anos; e outros 11 (22%), há 21 anos ou mais.

Cada indivíduo preencheu dois questionários de autoavaliação sobre a voz, a saber: o Questionário de Saúde e Higiene Vocal- QSHV<sup>(10)</sup> e a versão adaptada para o português brasileiro do questionário de Quantidade de Fala e Intensidade Vocal<sup>(13)</sup>.

A aplicação dos questionários deu-se no ambiente e período de trabalho dos pastores, com a presença da primeira autora do estudo para explicar sobre alguma questão mal compreendida. Após a aplicação, os participantes receberam orientações quanto aos itens não pontuados de forma correta e puderam esclarecer dúvidas sobre os cuidados com a voz.

O QSHV contém 31 itens e os respondentes devem assinalar se tais itens são positivos, neutros ou negativos para a voz. A cada resposta correta soma-se um ponto e, ao final do preenchimento, é calculado o escore total por somatória simples. O valor de corte é de 23 pontos, o que significa que indivíduos vocalmente saudáveis tendem a apresentar escores iguais ou maiores que 23 pontos<sup>(10)</sup>.

O questionário de Quantidade de Fala e Intensidade Vocal realiza uma mensuração subjetiva destes aspectos e os respondentes devem indicar, em uma escala crescente de 1 a 7, a quantidade de fala e a intensidade da voz utilizadas. Quanto mais próximo de 7, maior a quantidade de fala e a intensidade de voz autorreferida<sup>(12)</sup>. As medições foram realizadas para as situações:

laboral e extralaboral, semelhante ao trabalho de adaptação do questionário para o português<sup>(13)</sup>. Em um levantamento feito com 1831 indivíduos entre 18 e 70 anos economicamente ativos, a média do escore para o gênero masculino é de 4,6 para quantidade de fala e 4,4 para intensidade vocal na situação extralaboral e de 5,0 para quantidade de fala e 4,6 para intensidade vocal na situação laboral<sup>(14)</sup>.

Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística utilizando-se os *softwares* SPSS V20, Minitab 16 e Excel Office 2010 e adotou-se um nível de significância de 5% (0,05). Foram utilizados os seguintes teste estatísticos: (a) Teste t de Student, que foi usado para comparar as médias dos valores dos escores obtidos no QSHV dos pastores que frequentaram seminário e os que não frequentaram; (b) teste T-Student Pareado, para comparar a quantidade de fala e intensidade vocal nas situações laboral e extralaboral; (c) Correlação de Pearson<sup>(15)</sup>, para verificar a associação entre o escore do QSHV e as variáveis idade, tempo de carreira pastoral, quantidade de fala e intensidade da voz nas situações laboral e extralaboral.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos por meio desta pesquisa estão apresentados nas Tabelas de 1 a 3.

Os pastores apresentaram uma média de escore total no QSHV de 28 pontos, e apenas 3 (6%) apresentaram escores abaixo da nota de corte, 23 pontos. A Tabela 1 mostra que a realização de seminário teológico não impactou de forma significativa os escores dos participantes. A Tabela 2 indica que tanto a quantidade de fala quanto a intensidade vocal mostraram-se mais elevadas na situação laboral, quando comparadas à extralaboral (Tabela 2).

A Tabela 3 aponta a correlação entre o escore do QSHV e as variáveis idade, tempo de carreira pastoral, quantidade de fala e intensidade vocal laborais e extralaborais. Embora haja correlação significativa, a força dessas correlações é fraca.

O tempo de carreira pastoral mostrou-se associado ao conhecimento sobre saúde e higiene vocal, visto que, pastores que estão há mais tempo no ofício apresentaram média de escores superiores àqueles que estão há menos tempo na função (Tabela 3).

Também foi verificada uma correlação inversa entre o escore total do QSHV e a quantidade de fala e intensidade de voz na situação extralaboral, ou seja, quanto maior o escore, menor a quantidade de fala e a intensidade da voz autorrelatadas para a situação extralaboral (Tabela 3).

**Tabela 1.** Escore total do QSHV em pastores que realizaram seminário teológico e pastores que não realizaram seminário teológico

Seminário	N (pastores)	Escore Total QSHV		P-valor
		Média	Desvio Padrão	
Sim	33	28,2	2,1	0,3
Não	22	27,6	2,0	

Teste t-student.

**Tabela 2.** Quantidade de fala e intensidade de voz nas atividades laboral e extralaboral

Questionário	Média	Mediana	Desvio Padrão	CV %	P-valor
<b>Quantidade</b>					
Laboral	5,64	6	1,35	24	<0,001*
Extralaboral	3,68	4	1,58	43	
<b>Intensidade</b>					
Laboral	4,98	5	1,25	25	<0,001*
Extralaboral	3,78	4	1,15	30	

\*Estatisticamente significante; Teste t-student

**Legenda:** CV= coeficiente de variação

**Tabela 3.** Correlação entre os escores do QSHV e as variáveis: idade, tempo de carreira pastoral, quantidade de fala e intensidade vocal laborais e extralaborais

Correlações QSHV	Corr (r)	P-valor
<b>Idade</b>	0,22	0,117
<b>Tempo de carreira pastoral</b>	0,36	0,009*
<b>Quantidade extralaboral</b>	-0,28	0,048*
<b>Intensidade extralaboral</b>	-0,35	0,014*
<b>Quantidade laboral</b>	-0,14	0,327
<b>Intensidade laboral</b>	0,02	0,871

\*Estatisticamente significante

**Legenda:** Correlação de Pearson: maior que 0,9 - correlação muito forte; 0,7 a 0,9 - correlação forte; 0,5 a 0,7 - correlação moderada; 0,3 a 0,5 - correlação fraca; abaixo de 0,3 - correlação desprezível<sup>(15)</sup>

## DISCUSSÃO

O ofício do pastor requer uma dedicação intensa, considerando que as tarefas a serem desenvolvidas são diversas: aconselhamentos, palestras, orações, canções, visitas domiciliares, dentre outras. Trata-se de uma profissão nem sempre remunerada e que se perpetua até a senescência, com grande variação de idade entre os indivíduos, visto que não há exigência de formação específica para o desenvolvimento do cargo pastoral. Atentar à saúde vocal desta população torna-se necessário a fim de favorecer a manutenção da qualidade e a longevidade vocal, além de que uma voz com boa qualidade facilita transmissão do discurso e confere credibilidade à mensagem, o que é importante no ambiente religioso no qual estes profissionais atuam.

Neste estudo, optamos por recrutar uma amostra de pastores pertencentes ao movimento pentecostal, também conhecido como renovado, visto que adotam um estilo de discurso mais espontâneo e intenso, com maior demanda vocal. Esta escolha possibilita uma análise mais acurada das diferenças entre o uso vocal nas situações laboral e extralaboral a que esta pesquisa se propõe.

Os escores apresentados no Questionário de Saúde e Higiene Vocal (Tabela 1) mostraram-se superiores à nota de corte na grande maioria dos participantes, ou seja, os participantes demonstraram ter bom conhecimento sobre saúde e higiene da voz. O valor médio do escore total foi de 28 pontos, próximo ao apresentado na literatura por indivíduos vocalmente saudáveis, de 29,12 pontos<sup>(10)</sup>. A facilidade do acesso à informação, potencializada pela universalização da internet, favorece a ampliação dos saberes e possibilita a busca de informações que possam auxiliar no autocuidado da voz. Além disso, algumas destas informações são amplamente conhecidas por várias gerações, como os benefícios da boa hidratação para a voz e os malefícios dos hábitos de gritar e fumar<sup>(16)</sup>. Entretanto, a ocorrência de escores elevados não significa ausência de alterações vocais, mas indica a presença de conhecimento sobre as normas básicas de saúde e higiene da voz<sup>(10)</sup>.

Outro fator que pode ter contribuído para elevar os escores dos pastores no QSHV é a realização das Campanhas da Voz, que são eventos de caráter nacional, organizados anualmente pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, cujo objetivo é promover a conscientização da população sobre a importância da voz humana para a promoção da saúde e sobre a busca de tratamento quando houver sintomas persistentes. O evento conta com apoio da mídia e possui ampla cobertura na região onde esta pesquisa foi desenvolvida.

Ainda sobre conhecimento vocal, um estudo realizado com 242 professores<sup>(17)</sup> evidenciou que os fatores prejudiciais ao bem-estar vocal eram praticados por esta população mesmo conhecendo o efeito nocivo destes, o que pode justificar o fato de os pastores, apesar do bom conhecimento sobre higiene e saúde vocal, ainda se enquadrarem na lista das ocupações que procuram atendimento fonoaudiológico com presença de queixas vocais, sendo a mais frequente o pigarro, seguida de rouquidão e dor/irritação laríngea<sup>(18,19)</sup>.

Cabe ressaltar que a atenção dos pastores durante suas atividades laborais pode estar direcionada a outros aspectos que não a produção vocal, fazendo com que os abusos praticados

não sejam valorizados, como mostra uma pesquisa desenvolvida com uma amostra de pastoras em que, mesmo após assistirem a vídeos dos sermões em que elas praticaram comportamentos vocais potencialmente nocivos, elas não identificaram estes comportamentos como sendo prejudiciais à voz<sup>(20)</sup>, o que indica a necessidade de um acompanhamento profissional para orientar e auxiliar na manutenção da saúde vocal, autopercepção do comportamento prejudicial e promoção da longevidade da voz.

Acredita-se que a grade curricular oferecida na formação pastoral não contemple questões relacionadas aos cuidados com a voz e a aplicação do conhecimento na rotina diária, visto que ter realizado ou não o seminário teológico não impactou o escore do QSHV.

A média de quantidade de fala apresentada pelos pastores no ambiente laboral - 5,64 (Tabela 2) - está acima da média relatada na literatura para homens economicamente ativos, também no ambiente de trabalho, que é de 5,0 pontos<sup>(14)</sup>, evidenciando a alta demanda desta categoria profissional. Entretanto, ao compararmos estes mesmos indivíduos no contexto extralaboral, veremos que os pastores apresentam média inferior - 3,68 - à média de homens economicamente ativos, 4,6<sup>(14)</sup>, o que sugere uma tentativa de poupar o uso vocal nas situações de menor demanda.

É de conhecimento comum que o uso de maior quantidade de fala pode favorecer o desenvolvimento de alterações vocais, visto que falar por mais tempo pode levar a musculatura fonatória à fadiga e, conseqüentemente, ocasionar o aumento do esforço para falar<sup>(21,22)</sup>. Além disso, sabe-se que maior tempo de fala pode desencadear alterações na voz por fonotrauma devido à maior exposição dos tecidos das pregas vocais<sup>(23)</sup>. A literatura também relata que pessoas mais falantes têm maior probabilidade de desenvolver lesões laríngeas como nódulos, pólipos, edemas, dentre outras<sup>(12,18)</sup>.

A forte intensidade vocal apresentada pelos pastores em situação de trabalho, que foi de 4,98 pontos (Tabela 2), também está acima da média apresentada por profissionais economicamente ativos do gênero masculino, que é de 4,6 pontos<sup>(14)</sup>. Semelhante à alta quantidade de fala, a intensidade vocal forte pode atuar como fator de risco interno para alteração vocal, uma vez que, para produzir sons fortes, é necessário recrutamento de maior quantidade de músculos respiratórios<sup>(24)</sup> e aumento da pressão subglótica e da adução glótica<sup>(25)</sup>. O aumento da pressão subglótica exige que as pregas vocais também aumentem a força de compressão entre elas, a fim de manterem-se medializadas para a produção da voz<sup>(26)</sup>, podendo levar a fonotraumas. Portanto, o ideal é que a voz falada seja produzida em intensidade habitual e que recursos de amplificação sonora, como o microfone e ambiente acústico favorável, estejam disponíveis<sup>(27)</sup>.

Resultados semelhantes foram observados em outras categorias de profissionais da voz como os professores<sup>(17)</sup> e operadores de telesserviço<sup>(13)</sup>, que apresentaram uma pontuação de quantidade de fala laboral com média de 5,25 para professores e 5,73 para teleoperadores e intensidade vocal laboral de 5,14 para professores e 4,55 para teleoperadores; valores que se encontram superiores aos apresentados no ambiente extralaboral, sendo que na quantidade de fala as médias foram de 4,64 para professores e 4,96 para teleoperadores, e na intensidade vocal foram de 4,61 para professores e 4,43 para teleoperadores<sup>(13,17)</sup>.

Tanto o uso prolongado da voz quanto a utilização de forte intensidade vocal favorecem a ocorrência de lesões fonotraumáticas<sup>(7,23)</sup> e, por consequência, podem elevar ao risco de alterações na voz, visto que estas lesões comprometem os ciclos de vibração das pregas vocais e alteram o som produzido<sup>(7)</sup>.

De acordo com esse estudo, pastores com maior tempo de carreira pastoral apresentaram escores mais elevados no QSHV, ou seja, maior conhecimento sobre saúde e higiene vocal (Tabela 3). Também ocorreu uma correlação inversamente proporcional entre os escores do QSHV e as variáveis quantidade de fala e intensidade vocal no ambiente extralaboral, ou seja, pastores que falam em menor quantidade e com intensidade reduzida no ambiente extralaboral apresentam maior conhecimento sobre saúde e higiene vocal (Tabela 3). Entretanto, apesar da correlação significativa entre o escore total do QSHV e o tempo de carreira pastoral, bem como a quantidade de fala e intensidade de voz, ambos em situação extralaboral, a força da correlação é fraca. Dessa forma, essas variáveis não parecem ser determinantes na pontuação dos escores obtidos no QSHV. Esses dados vão ao encontro da literatura, uma vez que o tempo de profissão em professores não evidenciou associação com os hábitos de bem-estar vocal praticados<sup>(17)</sup>.

Vários instrumentos de autoavaliação têm sido utilizados em triagens vocais, contudo nenhum deles deve ser utilizado de forma isolada, considerando que não são classificadores perfeitos<sup>(28)</sup>. Os dois protocolos utilizados nesta pesquisa são complementares visto que contemplam dimensões diferentes do uso da voz, a saber, conhecimento e comportamento vocal, na tentativa de envolver o indivíduo em sua integralidade.

A partir deste estudo, podemos afirmar que o bom conhecimento sobre saúde e higiene vocal apresentado pelos pastores atua como um redutor de risco para o desenvolvimento de alterações na voz, mas este conhecimento precisa ser aplicado na rotina diária, visto que, isoladamente, não garante a saúde vocal. Os níveis elevados de quantidade de fala e intensidade da voz utilizados no ambiente laboral apontam a dificuldade destes indivíduos em aplicar, na prática cotidiana, o conhecimento que possuem, devendo estar mais atentos a estes aspectos.

## CONCLUSÃO

Pastores apresentam bom conhecimento sobre saúde e higiene vocal e podem ser considerados como uma população de elevado risco vocal devido ao uso de grande quantidade de fala e intensidade da voz no ambiente laboral.

Sugere-se que estudos mais detalhados sejam realizados e que as instituições de formação do ofício pastoral disponibilizem ao longo do curso ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde vocal por meio de orientações referentes aos cuidados, manutenção e longevidade da saúde vocal, realizada por profissional capacitado, além de estimular a aplicação deste conhecimento na prática diária.

## AGRADECIMENTOS

Aos pastores voluntários, familiares dos autores e colegas fonoaudiólogos que, com suas sugestões, contribuíram para a conclusão deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Sataloff RT. Professional voice users: the evaluation of voice disorders. *Occup Med.* 2001;16(4):633-47. PMID:11567923.
2. Ueda KH, Santos LZ, Oliveira IB. 25 anos de cuidado com a voz profissional: avaliando ações. *Rev CEFAC.* 2008;10(4):557-65. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462008000400016>.
3. Behlau M, Feijó D, Madazio G, Rehder MI, Azevedo R, Ferreira AE. Voz profissional: aspectos gerais e atuação fonoaudiológica. In: Behlau M. *Voz: o livro do especialista*. Vol. 2. Rio de Janeiro: Revinter; 2005. p. 287-407.
4. Hagelberg AM, Simberg S. Prevalence of voice problems in priests and some risk factors contributing to them. *J Voice.* 2015;29(3):389.e11-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.08.015>. PMID:25795362.
5. Lima BM, Goldenberg M. A voz do pastor evangélico: um estudo comparativo [monografia]. Rio de Janeiro (RJ): CEFAC; 2001. 49 p.
6. Navarro MVT. Conceito e controle de riscos à saúde. In: Navarro MVT. *Risco, radiodiagnóstico e vigilância sanitária*. Salvador: EDUFBA; 2009. p. 37-75. <http://dx.doi.org/10.7476/9788523209247>.
7. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação da voz. In: Behlau M. *Voz: o livro do especialista*. Vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 85-246.
8. Pizolato RA, Mialhe FL, Cortellazzi KL, Ambrosano GMB, Rehder MIBC, Pereira AC. Avaliação dos fatores de risco para distúrbios de voz em professores e análise acústica vocal como instrumento de avaliação epidemiológica. *Rev CEFAC.* 2013;15(4):957-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013000400025>.
9. Silva WJ, Lopes LW, Macedo AE, Costa DB, Almeida AA. Reduction of risk factors in patients with behavioral dysphonia after vocal group therapy. *J Voice.* 2017;31(1):123e15-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.01.007>. PMID:26897544.
10. Moreti FTG. Questionário de Saúde e Higiene Vocal –QSHV: desenvolvimento, validação e valor de corte [tese]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2016. 103 p.
11. Achey MA, He MZ, Akst LM. Vocal hygiene habits and vocal handicap among conservatory students of classical singing. *J Voice.* 2016;30(2):192-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.02.003>. PMID:25801489.
12. Bastian RW, Thomas JP. Do talkativeness and vocal loudness correlate with laryngeal pathology? A study of the vocal overdoer/underdoer continuum. *J Voice.* 2016;30(5):557-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.06.012>. PMID:26311493.
13. Padilha MP, Moreti F, Raize T, Sauda C, Lourenço L, Oliveira G, et al. Grau de quantidade de fala e intensidade vocal de teleoperadores em ambiente laboral e extralaboral. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;17(4):385-90. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342012000400004>.
14. Munhoz FM, Behlau M. Quantidade de fala e intensidade vocal no uso cotidiano e profissional da voz. In: 18º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia [Internet]; 2010; Curitiba. Anais. São Paulo: SBFA; 2010 [citado em 2017 Mar 4]. p. 22-5. Disponível em <http://www.sbfa.org.br/portal/anais2010/resumos/2916.pdf>
15. Mukaka MM. A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Med J.* 2012;24(3):69-71. PMID:23638278.
16. Moreti F, Zambon F, Behlau M. Conhecimento em cuidados vocais por indivíduos disfônicos e saudáveis de diferentes gerações. *CoDAS.* 2016;28(4):463-9. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015162>. PMID:27652928.
17. Lima JP, Ribeiro VV, Cielo CA. Sintomas vocais, grau de quantidade de fala e de volume de voz de professores. *Distúrb Comun.* 2015;27(1):129-37.
18. Fortes FSG, Imamura R, Tsuji DH, Sennes LU. Perfil dos profissionais da voz com queixas vocais atendidos em um centro terciário de saúde. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2007;73(1):27-31. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992007000100005>.
19. Palheta FX No, Silva IPC, Madeira AV, Menezes CRT, Rodrigues LG, Navarro LM. Análise da saúde vocal dos pastores das Igrejas Adventistas do Sétimo Dia. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2009;13(4):407-12.

20. Middleton RL, Hinton VA. A preliminary investigation of the vocal behaviors and characteristics of female pastors. *J Voice*. 2009;23(5):594-602. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2008.01.002>. PMID:18538983.
21. Caporossi C, Ferreira LP. Sintomas vocais de fatores relativos ao estilo de vida em professores. *Rev CEFAC*. 2011;13(1):132-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000099>.
22. Pellicani AD, Ricz HMA, Ricz LNA. Função fonatória após uso prolongado da voz em mulheres brasileiras. *CoDAS*. 2015;27(4):392-9. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20152014201>. PMID:26398264.
23. Gama ACC, Santos JN, Pedra EFP, Rabelo ATV, Magalhães MC, Las Casas EB. Dose vocal em professores: correlação com a presença de disfonias. *CoDAS*. 2016;28(2):190-2. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015156>. PMID:27191884.
24. McFarland DH, Smith A. Effects of vocal task and respiratory phase on prephonatory chest wall movements. *J Speech Hear Res*. 1992;35(5):971-82. <http://dx.doi.org/10.1044/jshr.3505.971>. PMID:1447931.
25. Chhetri DK, Park SJ. Interactions of subglottal pressure and neuromuscular activation on fundamental frequency and intensity. *Laryngoscope*. 2016;126(5):1123-30. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.25550>. PMID:26971707.
26. Zhang Z. Cause-effect relationship between vocal fold physiology and voice production in a three-dimensional phonation model. *J Acoust Soc Am*. 2016;139(4):1493-507. <http://dx.doi.org/10.1121/1.4944754>. PMID:27106298.
27. Bovo R, Trevisi P, Emanuelli E, Martini A. Voice amplification for primary school teachers with voice disorders: a randomized clinical Trial. *Int J Occup Med Environ Health*. 2013;26(3):363-72. <http://dx.doi.org/10.2478/s13382-013-0115-1>. PMID:23817868.
28. Behlau M, Zambon F, Moreti F, Oliveira G, Couto EB Jr. Voice self-assessment protocols: different trends among organic and behavioral dysphonias. *J Voice*. 2017;31(1):112.e13-112.e27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.03.014>. PMID:27210475.

### Contribuição dos autores

*BPLL: concepção do projeto, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; GMVM: revisão crítica do conteúdo intelectual do artigo e aprovação final da versão a ser publicada; FARB: revisão crítica do conteúdo intelectual do artigo; MSB: Revisão crítica do conteúdo intelectual do artigo.*