

# Videolaringoscopia e análise perceptivo-auditiva em atores

Artigo Original

Recebido em 22/06/2009  
Aprovado em 13/07/2009

## *Videolaryngoscopy and perceptive analysis of hearing in actors*

Luiz Alberto Alves Mota<sup>1</sup>, Jamile Meira de Vasconcelos<sup>2</sup>, Taciana Luce de Oliveira Cavalcanti<sup>3</sup>

1) Mestrado (Professor Assistente de Otorrinolaringologia da Universidade de Pernambuco)

2) Especialista em Voz e em Motricidade Orofacial (Fonoaudióloga)

3) Fonoaudióloga (Fonoaudióloga)

Universidade Federal de Pernambuco

Rua Venezuela 182. Bairro: Espinheiro. CEP 52020170 Recife - Pernambuco E-mail: luizmota10@hotmail.com

### RESUMO

**Introdução:** A arte do ator é um movimento corpóreo-vocal, sendo trabalhado o corpo e a voz em sua totalidade. Havendo alteração em algum desses aspectos, constitui uma barreira para a atuação profissional. Através da avaliação perceptivo-auditiva pode-se inferir a existência ou não de uma disfonia. A etiologia das disfonias tem sido esclarecida pela videolaringoscopia. **Objetivo:** Comparar os achados laringológicos com a análise perceptivo-auditiva dos atores amadores e profissionais. **Tipo de estudo:** Descritivo e observacional. **Métodos:** Participaram deste estudo 22 atores de teatro, de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 35 anos, sendo 12 atores amadores e 10 profissionais, em condições sócio-econômico-geográficas similares, no período de maio a outubro de 2007. Todos os voluntários foram submetidos à videolaringoscopia e à avaliação perceptivo-auditiva. **Resultados:** Cinco (41,6%) dos amadores e 9 (90%) dos profissionais apresentaram alguma alteração laríngea à videolaringoscopia. Com relação à avaliação perceptivo-auditiva, 3 (25%) dos amadores e 7 (70%) dos profissionais apresentaram uma voz não-neutra. A relação entre as avaliações foi de 81,8%. Quanto à escala GRBAS foi possível classificar 12 (54%) atores com G0, 8 (36%) com G1, 2 (9%) com G2. **Conclusões:** Observou-se a frequência das alterações vocais foi mais encontrada nos atores profissionais. Já com relação às alterações laríngeas, mais precisamente nas pregas vocais, houve semelhança nos dados em ambos os grupos. Verificou-se que a complementaridade da avaliação fonoaudiológica com a avaliação otorrinolaringológica é relevante no diagnóstico de alterações vocais.

**Descritores:** Voz, Distúrbios da Voz, Qualidade da Voz, Laringe

### ABSTRACT

**Introduction:** The art of the actor is a voice-body movement and should, therefore, be worked into the body-voice its entirety. If there is any change in these aspects, is a barrier for professional performance. Through the perceptual assessment one can infer the presence or absence of a dysphonia, but the etiology of dysphonia has been diagnostic by videolaryngoscopy. **Objective:** To compare the videolaryngoscopy findings with the perceptive analysis of hearing amateurs and professionals actors. **Type of study:** Descriptive and observational. **Methods:** Twenty two actors participated of this study. They were of both genders, with age between 18 and 35 years, of which 12 amateur and 10 professional actors in the period from May to October of 2007. All the volunteers were submitted an interview, a perceptual assessment and a videolaryngoscopy. **Results:** It was observed 5 (41.6%) of amateurs and 9 (90%) of professionals showed abnormalities larynx with the videolaryngoscopy. Regarding the perceptual assessment, 3 (25%) of amateurs and 7 (70%) of professionals presented a non-neutral voice. The relationship between assessments was 81.8%. As the scale GRBAS could classify 12 (54%) players with G0, 8 (36%) with G1, 2 (9%) with G2. **Conclusions:** The frequency of changes was more vocal found in professional actors. Already with respect to laryngeal disorders, more specifically in the vocal folds, coincided in both groups. The complementarily of phonological assessment with ENT assessment is very important and if the diagnosis of voice changes.

**Keywords:** Voz, Distúrbios da Voz, Qualidade da Voz, Laringe

## INTRODUÇÃO

A forma mais complexa e sofisticada de produção sonora realizada pelo nosso organismo é a voz, sendo esta produzida de forma voluntária, passível de modificações dependendo do controle efetuado sobre esta<sup>1</sup>. A voz faz parte de toda nossa existência, sendo um importante componente na comunicação interpessoal e é através dela que transmitimos tanto as intenções comunicativas quanto emocionais através da entonação e projeção vocal no momento da produção<sup>2,3</sup>. É, portanto, responsável por uma parcela de informações contidas na mensagem a ser transmitida e revela muito sobre cada um de nós<sup>3,4</sup>.

A voz é primordial no teatro, tão importante que por si só pode incrementar os textos. O que se espera é que a voz do ator seja harmoniosa, ou seja, adaptada a necessidade momentânea de uso da mesma, produzida sem esforço adicional, seguindo as características do grupo ao qual está inserido social, profissional e culturalmente. A disфония é um distúrbio na comunicação, na qual a voz não cumpre seu papel básico de transmitir uma mensagem verbal, representada por toda e qualquer dificuldade na emissão vocal<sup>5,6,7</sup>. O ator depende da eficiência vocal para as diversas caracterizações de personagens e de resistência para as apresentações<sup>9</sup>.

A avaliação vocal tem sido, ao longo das décadas, aperfeiçoada tanto na fonoaudiologia quanto na otorrinolaringologia. Atualmente, critérios subjetivos e objetivos, fazem parte da convergência entre todos os critérios de avaliação<sup>10</sup>.

Quanto às avaliações fonoaudiológicas da voz, fazem parte a avaliação perceptivo-auditiva e a análise acústica computadorizada. A avaliação perceptivo-auditiva infere a existência ou não de uma disфония e sua confiabilidade depende da experiência prévia do analisador, o que reduz o grau de subjetividade<sup>4,11</sup>. O conceito de voz normal é muito discutido e modifica-se ao longo do tempo. Ele é amplamente influenciado pelo meio e cultura em que se vive. Alguns indivíduos podem não referir queixa vocal, mas isto não é um indicador fidedigno de ausência de alteração, seja laringológica, perceptivo-auditiva ou acústica<sup>12,13</sup>.

A avaliação perceptivo-auditiva da voz, apesar de ser considerada subjetiva, é um referencial fonoaudiológico, pois averigua o progresso do tratamento instituído, facilita a compreensão da fisiologia dos órgãos da voz, direciona a terapia fonoaudiológica, sensibiliza o indivíduo quanto as suas necessidades de mudança de comportamento e auxilia no esclarecimento dos fatores causais da desordem<sup>11,12,13,16,17</sup>.

O diagnóstico das disфонияs tem sido facilitado, nos últimos anos, pelo desenvolvimento de métodos diagnósticos de fácil execução técnica, como a videolaringoscopia, sendo este, o exame mais apropriado para visualizarmos a anatomia e a fisiologia da laringe e da região glótica, assim como a detecção de alterações orgânicas e/ou funcionais<sup>4,19,24</sup>.

Todas as avaliações citadas anteriormente, seja realizada por um otorrinolaringologista ou fonoaudiólogo têm uma relação de complementaridade na compreensão e conduta das disфонияs, sendo a interdisciplinaridade imprescindível para melhor condução do caso<sup>4,10</sup>.

Tanto para o ator, como para diversos profissionais, a voz representa o instrumento de trabalho, sendo considerada tão importante que por si só pode dar vida aos textos. É verdade que o ator não é o único que tem a voz como um dos instrumentos de trabalho, mas ele a usa de maneira e em condições completamente diferentes dos outros profissionais da voz, tendo que modificar toda sua fisiologia normal para adequar-se a voz de um personagem, além ter um ambiente laboral muitas vezes desfavorável.

Este trabalho objetivou comparar os achados laringológicos com a análise perceptivo-auditiva de atores amadores e profissionais.

## MÉTODOS

Este estudo foi realizado com 22 atores de teatro, sendo destes, 12 atores amadores e 10 atores profissionais, de ambos os gêneros, com idades entre 18 e 35 anos, onde os profissionais foram selecionados através do cadastro no Sindicato dos Atores e os amadores em cursos de atores amadores, todos possuindo no mínimo cinco anos de experiência em teatro.

Todos os sujeitos assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido devidamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco - CEP/CCS/UFPE de acordo com a resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e obtendo aprovação sob o número 066/2007.

Os dados para a avaliação perceptivo-auditiva foram obtidos através da emissão pelos participantes da vogal /a/ sustentada, dos fricativos /s/ e /z/, dos dias da semana, da contagem de números de 1 a 10 e cantar a música "Parabéns para Você", onde foram registradas no programa de análise acústica GRAM 5.7. Essas tarefas fonatórias serviram de base para a identificação ou não de uma disфония através da escala GRBAS. A avaliação perceptivo-auditiva foi realizada pela pesquisadora sem que a mesma soubesse dos resultados das videolaringoscopias.

Efetou-se a análise perceptiva auditiva utilizando a escala "GRBAS", validada por Hirano, em 1981, que caracteriza o grau de disфония (G-grade), avaliando a rouquidão (R-roughness), a soprosidade (B-breathiness), a astenia (A-asthenicity) e a tensão (S-strain), obedecendo ao critério de ausência da disфония (0), alteração discreta (1), alteração moderada (2) e alteração severa (3).

As videolaringoscopias foram realizadas pelo otorrinolaringologista pesquisador sem que o mesmo soubesse da avaliação perceptivo-auditiva. Nas videolaringoscopias uti-

lizou-se a emissão sustentada das vogais “e” e “i”, sem uso de anestesia tópica. Todos os exames foram registrados em fita VHS marca Sony. Para a videolaringoscopia foram utilizados os seguintes equipamentos: ótica de laringe rígida de 7,0 mm de 70°; fonte de luz Hi-light 250 watts (Endoview); micro-câmera (Toshiba); videocassete (Panasonic); monitor de vídeo (Panasonic) e microfone.

O programa utilizado para entrada de dados e construção do banco de dados da pesquisa foi o software Excel versão 2003, desenvolvido pela Microsoft Office. Posteriormente foi realizada a análise dos dados através da utilização do Epi Info for Windows versão 3.3.2, onde os dados foram analisados e estudados através da distribuição tabular e gráfica.

## RESULTADOS

Dos 22 sujeitos avaliados, 18 (81,8%) apresentaram algum tipo de alteração nas avaliações realizadas (videolaringoscopia e análise perceptivo-auditiva).

Na avaliação videolaringoscópica, observou-se que 7 (58,3%) dos atores amadores apresentaram normalidade no exame, enquanto que 5 (41,7%) tinham algum tipo de alteração. Na categoria dos atores profissionais apenas 1 (10%) apresentou um exame normal e 9 (90%) apresentaram alteração ao exame da videolaringoscopia (figura 1).

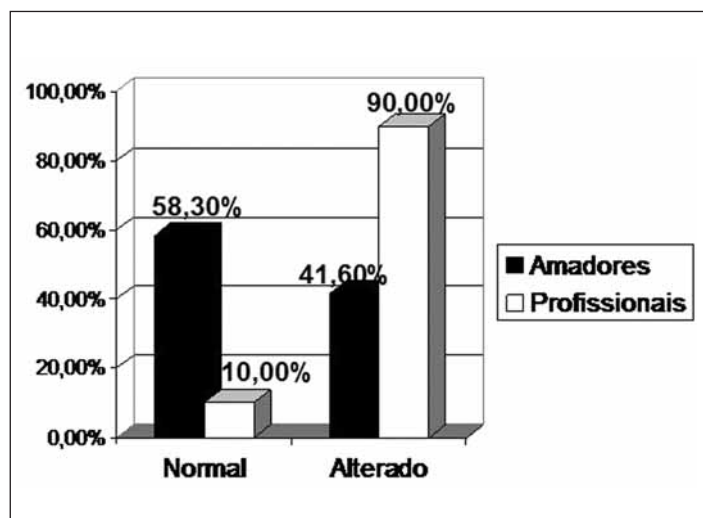


Figura 1 – Distribuição dos resultados encontrados nas avaliações laringológicas em atores amadores e profissionais.

Os resultados encontrados nas avaliações perceptivo-auditivas forneceram dados sobre a qualidade vocal dos atores, onde 9 (75%) dos amadores apresentaram uma voz neutra, enquanto que 3 (25%) tinham algum tipo de alteração na qualidade vocal. Na categoria dos atores profissionais apenas 3 (30%) apresentaram uma voz neutra e 7 (70%) uma voz não-neutra (figura 2).

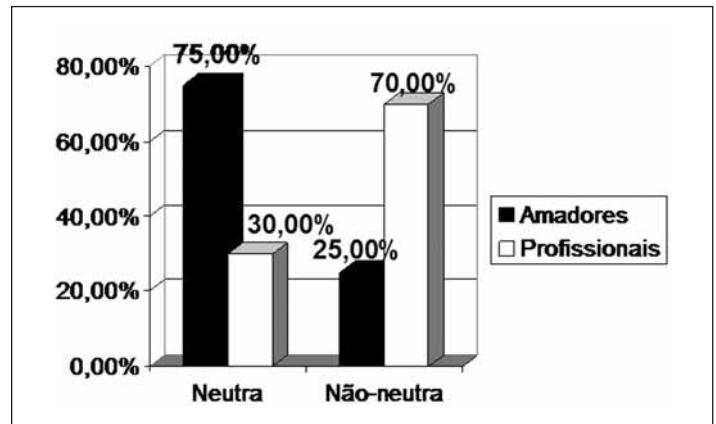


Figura 2 – Distribuição dos resultados encontrados nas avaliações perceptivo-auditivas em atores amadores e profissionais.

Ao comparar-se as avaliações laringológicas com as avaliações perceptivo-auditivas, observou-se uma relação de 81,8%, sendo 8 (36%) dos atores apresentaram estruturas laringeas dentro do padrão de normalidade na avaliação otorrinolaringológica e 12 (55%) apresentavam uma voz neutra na avaliação fonoaudiológica. Desta forma, 14 (64%) dos atores apresentaram algum tipo de alteração nas pregas vocais no exame de videolaringoscopia e 10 (45%) apresentaram uma qualidade vocal não-neutra na avaliação perceptivo-auditiva (figura 3).

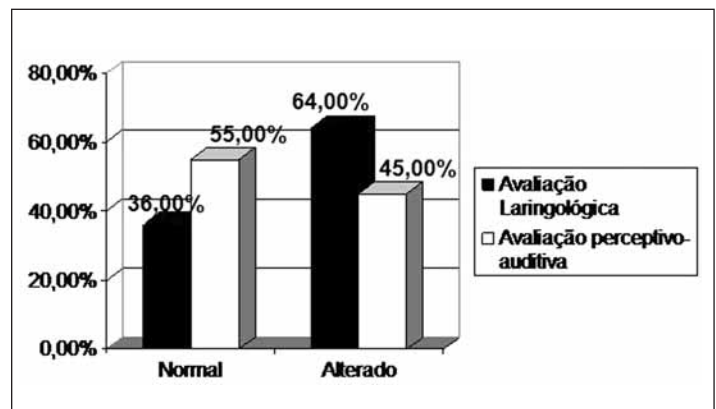


Figura 3 – Distribuição dos resultados das avaliações laringológicas e perceptivo-auditivas dos atores.

Nos resultados dos exames de videolaringoscopia foram consideradas somente as alterações exclusivas de pregas vocais, onde encontramos 18 (81%) com edema de prega vocal, seguido de 11 (50%) com fenda em ampolheta, 1 (4%) com fenda médio-posterior e 2 (9%) com fenda posterior e 2 (9%) com nódulos vocais. Ressalta-se, portanto, a presença de sinais que sugerem doença do refluxo faringolaringeo em 11 (50%) dos atores avaliados, todos associados ao edema vocal.

Do total de casos que apresentaram concordância de 81,8% entre as avaliações videolaringoscópicas e perceptivo-auditivas, enquanto 18,2% não houve.

Com relação à escala GRBAS foi possível classificar 12 (54%) atores com G0, 8 (36%) com G1, 2 (9%) com G2. Quanto ao parâmetro de rugosidade, 15 (68%) atores, apresentaram grau “0”, 5 (22%) grau “1” e 2 (9%) grau “2”. Quanto à soproidade, 17 (77%) apresentaram grau “0”, 3 (13%) grau “1” e 2 (9%) grau “2”. Já quanto à astenia, 17 (77%) apresentaram grau “0” enquanto 5 (23%) grau “1” e referente ao parâmetro de tensão, 22 (100%) dos atores apresentou grau “0”.

## DISCUSSÃO

Tanto na avaliação perceptivo-auditiva realizada pela pesquisadora por meio da escala GRBAS, como na avaliação laringológica, observou-se uma alteração maior nos atores profissionais, constatando-se que quanto mais tempo de experiência o ator tiver, mais abuso vocal terá feito ao usar a sua voz profissionalmente, tendendo assim a apresentar alguma alteração em comparação com os atores amadores.

Estes achados estão de acordo com a literatura quando afirma que o ator é levado a um excesso de trabalho ao longo de sua carreira, sugerindo uma grande sobrecarga vocal, evidenciando alteração em menor prevalência na população amadora, justificado pelo fato do caráter amador do grupo e ao pouco tempo de atividade cênica<sup>(9,20)</sup>.

Dos achados referentes às alterações laríngeas verificou-se que o achado mais encontrado em ambos os grupos foi o edema, seguido de fendas glóticas, o que sugere o despreparo da técnica vocal, seja por falta de conhecimento dos mecanismos e estruturas laríngeas, ausência de um programa de aquecimento e desaquecimento vocal específico e/ou por falta de cuidados com a saúde vocal por parte desta população.

Estes aspectos também foram verificados por outros au-

tores, como o estudo feito em atores de escola pública, sendo identificada alta prevalência de fendas glóticas<sup>(20)</sup>.

A frequência de edema e conseqüentemente, dificuldade na vibração e irritação das pregas vocais pode ser justificada também pela doença do refluxo faringolaríngeo. Estudo com pacientes de refluxo faringolaríngeo encontrou como sintoma mais comum a rouquidão, tendo sido relatada em mais de 92% dos pacientes com laringite de refluxo. Outros sintomas podem incluir tosse, pigarro, odinofagia, mudança na voz e disfagia<sup>(25)</sup>.

Dos casos em que foi observada concomitância entre a avaliação perceptivo-auditiva e a videolaringoscopia, a rouquidão foi a alteração mais encontrada, sendo isto confirmado por autores que afirmam que a rouquidão é uma das alterações mais encontradas na avaliação perceptivo-auditiva nos casos de presença isolada de fenda glótica, fato este que foi observado em metade dos casos<sup>(20,21,22)</sup>.

A avaliação perceptivo-auditiva pode apresentar divergências, entre os fonoaudiólogos que analisam a voz do indivíduo por ser uma forma subjetiva de avaliação. Conforme descrito na literatura, no presente estudo, a avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva mostrou ser um valioso método, devido à alta concordância com a videolaringoscopia<sup>(10,23)</sup>.

Na escala GRBAS, observou-se que 12 (55%) atores apresentaram ausência de alteração vocal, ou seja, grau “0”, concordando com o que foi encontrado na qualidade vocal dos atores, apresentando 54% de qualidade vocal neutra.

## CONCLUSÕES

Observou-se a frequência das alterações vocais foi mais encontrada nos atores profissionais. Já com relação às alterações laríngeas, mais precisamente nas pregas vocais, coincidiram em ambos os grupos.

Verificou-se que a complementaridade da avaliação fonoaudiológica com a avaliação otorrinolaringológica é relevante no diagnóstico de alterações vocais.

## FONTES CONSULTADAS

1. Behlau MS, Rehder MI. Higiene vocal para o canto coral. Rio de Janeiro: Revinter; 1997.
2. Fabron EMG, Omote S. Queixas vocais entre professores e outros profissionais. *In: Ferreira LP, Costa HO. Voz ativa: Falando sobre o profissional da voz.* São Paulo: Roca, 2000. p. 91-102.
3. Pedroso MIL. Técnicas vocais para os profissionais da voz. [monografia]. São Paulo, 2000. 100p. (Monografia de Especialização - Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica)
4. Behlau M, Pontes P. Avaliação e tratamento das disfonias. São Paulo: Lovise, 1995. p. 55-141.
5. Behlau MS, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação da voz. *In: BEHLAU, M. (Org.) Voz: o livro do especialista. vol I.* Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 105-121.
6. Petroucic RT, Friedman S. Os sentidos da perda da voz. *Revista Distúrbios da Comunicação.* 2006; v. 18. n. 1. p. 39-49.
7. Spiegel JR, Sataloff RT, Cohn JR, Hawkshaw M. Respiratory dysfunction. *In: Sataloff RT. Professional voice the science and art of clinical care.* 2º ed. San Diego: Singular, 1991, p 375-386.
8. Johnson AF. Disorders of speaking in the professional user. *In: Benninger M, Jacobson B, Johnson A. Vocal arts medicine the care and prevention of professional voice disorders.* New York: Thieme, 1994, p. 154-159.
9. Navas DM. A voz no teatro. *In: Pinho, S.M.R. Temas em voz profissional.* Rio de Janeiro: Revinter; 2007. p. 103-109.
10. Kátia N, Ali A, Marcio A, Grazielle CAL, Juliana K, Alexandra OS. *et al.* Análise comparativa entre avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva, análise acústica e laringoscopias indiretas para avaliação vocal em população com queixa vocal. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia.* V.71, n.1, 13-7, jan./fev. 2005. p.12-16
11. Master S, Biase N, Pedrosa V, Chiari BM. O espectro médio de longo termo na pesquisa e na clínica fonoaudiológica. *Revista Pró-Fono.* 2006; v. 18. n. 1. p. 111-120.
12. Behlau MS, Azevedo R, Pontes PAL, Brasil OOC. Disfonias funcionais. *In: Behlau M. Voz - O livro do especialista. Volume I.* Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2001. p.147-203.
13. Barros APB, Carrara-de Angelis E. Avaliação perceptivo-auditiva da voz. *In: Dedivitis RA, Barros APB. Métodos de avaliação e diagnóstico de laringe e voz.* São Paulo: Ed. Lovise; 2002. p. 39-52.
14. Colton RH, Casper JK. Compreendendo os problemas de voz. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996. 300 p.
15. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação da voz. *In: Behlau M, organizadora. Voz: o livro do especialista. v. 1.* Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 91-113.
16. Boone DR, McFarlane SC. A voz e a terapia vocal. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994. 350 p.
17. Fukuyama EE. Análise acústica da voz captada na faringe próximo à fonte glótica através de microfone acoplado ao fibrolaringoscópio. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia.* 2001; v.67. n. 6. p. 776-786.
18. Ferreira LP, Algodual MJ, Andrada e Silva MA. Avaliação da voz na visão (e no ouvido) do Fonoaudiólogo: saber o que se procura para entender o que se acha. *In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ICD. Tópicos em fonoaudiologia 1997/1998.* São Paulo: Lovise; 1998. p. 393-413.
19. Freitas MR, Weckx LLM, Pontes PA. Disfonia na Infância. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia,* 2000. vol. 66(3). P. 257-264.
20. Brito MS. Abordagem Fonoaudiológica nas escolas de teatro privadas e públicas. *Revista Fonoaudiologia Brasil.* 2000. ano 3. n. 3. p.8-14
21. Aronson AE. *Clinical Voice Disorders.* 3a ed. New York: Thieme; 1990.
22. Vera RC, Vanessa FCS, Débora SQ, Rogério AD, Ana PBB. Correlação entre os achados estroboscópicos, perceptivo-auditivos e acústicos em adultos sem queixa vocal. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia.* 2004. V.70, n.1, p. 30-34.
23. Dornelles S, Jotz GP, Guilherme A. Capacidade discriminatória e confiabilidade da análise perceptiva auditiva da voz de crianças institucionalizadas. *In: Ferreira LP, Costa HO. Voz ativa falando sobre a clínica fonoaudiológica.* São Paulo: Rocca; 2001. p. 167-81.
24. Dedivitis RA. Laringologia. *In: Dedivitis RA, Barros APB. Métodos de avaliação e diagnóstico de laringe e voz.* São Paulo: Lovise; 2002. p. 53-61.
25. Gurski RR, Rosa ARP, Valle E, Borba MA, Valiati AA. Manifestações extra-esofágicas da doença do refluxo gastroesofágico. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* 2008. vol. 32. Ed. 2. p. 150-160.