

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA  
GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA**

**PEDRO IVO MOLINA PELLICANO**

**DISFONIAS E TRANSTORNOS MENTAIS EM PROFESSORES:  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**Brasília  
2018**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA  
GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA**

**PEDRO IVO MOLINA PELLICANO**

**DISFONIAS E TRANSTORNOS MENTAIS EM PROFESSORES:  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Fonoaudiologia da  
Universidade de Brasília, como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Eduardo Magalhães da Silva

**Brasília  
2018**

**PEDRO IVO MOLINA PELLICANO**

**DISFONIAS E TRANSTORNOS MENTAIS EM PROFESSORES:  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Fonoaudiologia da  
Universidade de Brasília, como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Eduardo Magalhães da Silva

**Aprovado em 03 de julho de 2018**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. EDUARDO MAGALHÃES DA SILVA**  
Universidade de Brasília

---

**Fga. GLAUCE MARA FERREIRA OLIVEIRA**  
Secretaria de Planejamento e Gestão/GDF

## SUMÁRIO

<b>1. Folha de identificação</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Resumo</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Abstract</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Introdução</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Métodos</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Resultados</b> .....	<b>12</b>
<b>7. Discussão</b> .....	<b>13</b>
<b>8. Conclusão</b> .....	<b>15</b>
<b>9. Referências</b> .....	<b>17</b>
<b>10. Quadros</b> .....	<b>22</b>
<b>11. Tabelas</b> .....	<b>23</b>
<b>12. Normas da revista CoDAS</b> .....	<b>34</b>

**Disfonias e transtornos mentais em professores: revisão integrativas da literatura**

**Dysphonias and mental health disorders in teachers: integrative literature review**

**Título resumido: Disfonias e saúde mental**

**AUTORES:**

Pedro Ivo Molina Pellicano<sup>1</sup>; Eduardo Magalhães da Silva<sup>1</sup>

(1) Curso de Fonoaudiologia, Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília/DF, Brasil.

**ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA:**

Eduardo Magalhães da Silva  
Universidade de Brasília - *Campus* Ceilândia/FCE  
Coordenação de Fonoaudiologia  
Centro Metropolitano, Conjunto A, lote 01  
Brasília - DF. - 72220-900

**CONFLITO DE INTERESSE:** Não existe

**CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:**

**PIMP** participou da concepção do estudo, coleta dos dados, análise, discussão, escrita e revisão crítica do manuscrito; **EMS** participou na concepção do estudo, análise, discussão e revisão crítica do manuscrito.

## RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo visou realizar um levantamento bibliográfico sobre algumas das comorbidades encontradas com a disfonia em professores, com ênfase nos transtornos mentais mais comuns, como ansiedade e depressão. **Método:** Levantamento bibliográfico em bases de dados, sem restrição temporal e com palavras-chave específicas. Critérios de inclusão: ter relação com a temática a ser estudada e estar disponíveis na íntegra por meio do Portal de Periódicos da CAPES. Critérios de exclusão: artigos em duplicata, estudos de caso, cartas ao editor, estudos de revisão bibliográfica, estudos com professores universitários e estudos que não se relacionassem ao tema. **Resultados:** Foram encontrados 26 artigos que se encaixaram nos critérios de inclusão e exclusão. 13 destes associavam de alguma forma disfonias a transtornos mentais **Conclusão:** Estudos estabelecem correlações entre as disfonias e transtornos mentais em professores, o que colabora com o argumento de que políticas e práticas que visam prevenção e promoção da saúde vocal em professores possuem relevância de forma indireta com os transtornos mentais, que atuam de forma sinérgica com as disfonias, o que pode reduzir o absenteísmo de professores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Disfonia; Voz; Professores; Afastamento; Saúde Mental.

**ABSTRACT**

**Purpose:** The present study aimed to do a bibliographic survey about some comorbidities which occur with dysphonia among teachers, with emphasis in the most common mental disorders, such as anxiety and depression. **Methods:** Bibliographic survey in data banks, with no date restrictions, using specific keywords. Inclusion criteria: be related to the theme and be available entirely in CAPES Periodics Portal. Exclusion criteria: duplicated articles, case studies, other bibliographic surveys, letters to the editor, studies concerning College Teachers and studies with no relation to the theme. **Results:** 26 articles which matched the inclusion and exclusion criteria were found. Among those, 13 had associated dysphonia with mental disorders in teachers. **Conclusion:** Some studies included in this survey present some association of dysphonia and mental disorders, which reinforce the argument that programs aiming prevention and health promotion for teachers also concerns prevention of mental disorders, because they apparently act synergically with dysphonia. These programs would help to reduce teachers' absenteeism and improve quality of life and work.

**KEY WORDS:** Dysphonia; Voice; Teachers; Removal; Mental Health.

## INTRODUÇÃO

A fala é o principal veículo da comunicação humana. Ela é formada pela combinação de três fatores: a pressão de ar vinda dos pulmões, criada por mecanismos de contração e relaxamento dos músculos intercostais e diafragma, a coaptação das pregas vocais e a ressonância produzida por esta vibração nas estruturas ósseas e musculares da cabeça. A voz é, portanto, originada da combinação destes três processos <sup>(1)</sup>.

A laringe é o principal órgão fonatório. Trata-se de uma estrutura composta por um conjunto de cartilagens, como a tireoidea, a cricoidea e os pares de aritenoides, corniculadas e cuneiformes, além de músculos intrínsecos e extrínsecos, que promovem a movimentação das estruturas. O principal músculo responsável pela produção da voz é o músculo tiroaritenóideo, que é um músculo par, com origem no ângulo da cartilagem tireóidea e se insere no processo vocal das cartilagens aritenoides. Estes músculos aduzem, abaixam, encurtam e espessam as pregas vocais, que são envolvidas por um tecido epitelial mucoso, e para produzirem vibração, aproximam-se, ocluindo a glote. No entanto, a pressão de ar vindo dos pulmões provoca o deslocamento da mucosa das duas pregas de forma ondulatória e sincronizada, produzindo as vibrações que darão origem a voz.

A vibração pura e simples das pregas vocais coaptadas não é suficiente para a produção da voz como a percebemos auditivamente. O som produzido por estas vibrações passa para as cavidades superiores do trato vocal, como as cavidades oral e nasal, que juntamente com o crânio, formam uma caixa de ressonância que amplifica e molda o som produzido pelas pregas vocais. Além disso, nestas cavidades existem estruturas musculares, que alteram sua conformação, produzindo diversas variações harmônicas, o que dá origem aos

formantes dos fonemas. Por fim, a articulação dos músculos de faringe, língua e lábios formam os fonemas que compõem as palavras que são produzidas durante a fala<sup>(1)</sup>.

Diversas são as profissões que utilizam a voz como a principal ferramenta de trabalho. Podemos citar os professores, radialistas, cantores, atores, jornalistas, vendedores, leiloeiros dentre várias outras. Muitos destes profissionais apresentam grande esforço para falar por longos períodos, ou mesmo em altas intensidades, o que pode provocar lesões no aparelho fonatório, produzindo disfonias, que potencialmente os afastam temporária ou definitivamente das atividades laborais. Estas lesões são frequentemente provocadas pelo uso inadequado ou mesmo pela falta de cuidados com a voz, no que tange a alimentação, irritações alergênicas do aparelho fonatório ou até mesmo por vícios, tais como o tabagismo, o excessivo consumo de bebidas alcoólicas, dentre outros hábitos deletérios<sup>(2)</sup>.

Dentre os profissionais da voz, os professores são aqueles que merecem um destaque especial, uma vez que este é um profissional que não só faz uso da voz em grande intensidade, como também por longos períodos diários, em especial os professores da educação básica. Professores da rede pública, por exemplo, possuem cargas horárias que podem variar de doze a quarenta horas semanais em sala de aula. Pode-se afirmar que o trabalho do professor não se resume a simplesmente recitar conteúdos, mas também abrange situações que atuam como obstáculos em sua carreira e seu trabalho, como o grande número de alunos em sala de aula, a exposição a agentes alergênicos, como o pó de gesso do giz, a baixa remuneração, quando comparada com os demais profissionais que possuem nível superior e em especial o estresse da vida como docente<sup>(3)</sup>.

Estes profissionais, independente de atuarem na rede pública ou na rede

privada, passam por grandes níveis de estresse diário. E, em ambos os casos, os profissionais lidam com crianças ou adolescentes que produzem grande quantidade de ruído, dentro e fora de sala de aula, o que faz com que o professor tenha que elevar o volume de sua voz para que fique audível para os alunos.

Não só o ruído dentro de sala, como as próprias escolas que, como poucas exceções na rede particular, não possuem tratamento acústico nas estruturas das paredes ou vidros, o que serviria para impedir que o som das atividades e dos alunos alheios ao ambiente de sala de aula interferisse no trabalho do professor.

Os professores que atuam na rede privada de ensino estão inseridos em um ambiente particularmente tenso e competitivo. Deles é cobrado o rendimento máximo de seus alunos, tanto pela escola quanto pelos pais, que como clientes da instituição, demandam qualidade no ensino.

Em muitos casos, estes professores precisam se submeter a longas jornadas dentro de sala de aula, para suprir a necessidade da instituição, que como qualquer empresa, visa o lucro, evitando gastos. Além disso, a competição no mercado de trabalho é muito intensa, aumentando mais ainda a pressão sobre estes profissionais, que vivem a iminência de serem substituídos, caso não mais se adequem às necessidades e filosofias da empresa.

Diferentemente, no ensino público, não há a pressão pela perda do emprego devido à estabilidade do cargo. No entanto, os professores precisam lidar com situações de estresse diferentes. O perfil do aluno da rede pública de ensino é daquela criança ou jovem cuja família não quer ou não tem condições de pagar uma escola particular, indicando que os níveis socioeconômicos da clientela das escolas públicas sejam mais baixos do que os de alunos de escolas particulares, em sua

maioria. As escolas públicas estão fortemente inseridas em regiões de periferia, onde os índices de violência são maiores que nas zonas centrais, e isso é refletido dentro das escolas<sup>(4)</sup>.

De forma geral, essas escolas são mais precárias, tanto em infraestrutura quanto em segurança quando comparadas com escolas privadas, ou mesmo com escolas públicas em áreas de menor risco. Estes fatores contribuem para que o ambiente escolar seja um ambiente gerador de estresse, tanto para alunos como para os profissionais de educação que lá atuam.

Há diversos estudos que demonstram o alto índice de afastamento de professores do seu trabalho, por condições médicas, em especial de saúde mental<sup>4</sup>. Também existem dados que demonstram uma alta prevalência de problemas vocais em professores, chegando a atingir 66% dos profissionais, o que torna a situação alarmante<sup>(5)</sup>.

O presente estudo visou realizar um levantamento bibliográfico sobre algumas das comorbidades encontradas com a disfonia em professores, com ênfase nos transtornos mentais mais comuns, como ansiedade e depressão, além de discutir estes aspectos na qualidade de vida dos professores.

## **MÉTODOS**

Para identificar os estudos serão seguidas as regras do *Cochrane Handbook*, que envolve: a formulação da pergunta; a localização e seleção dos estudos e a avaliação dos mesmos.

A pergunta foi formulada a partir da adaptação da estratégia PICOS (em inglês *Population, Intervention, Comparison, Outcomes e Style*, em português, População, Intervenção, Comparação, Resultados e Tipo de Estudo), denominada

PVO (em inglês *Population, Variables e Outcomes*, em português, População, Variáveis e Resultados), conforme o quadro 1.

**<Inserir Quadro 1>**

Desta forma, a pergunta definida para este estudo foi: “*Qual a relação de causa e efeito entre as disfonias presentes em professores e os distúrbios mentais destes profissionais?*”

A estratégia de busca para o levantamento de referências será realizada nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa, nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Web of Science, PubMed, MEDLINE e SciELO, sem restrição temporal, devido à característica exploratória da pesquisa inicial.

Especificamente para a pesquisa serão utilizados descritores e operadores booleanos, os quais resultaram na seguinte combinação: *voice disorders OR dysphonia AND teacher OR teaching AND stress OR emotional AND basic education OR primary education.*

Os artigos foram selecionados pelo pesquisador, que identificou duplicidade de citações. Em seguida, realizou a análise de título e resumo do material, para identificação de correspondência entre o sistema PVO e as referências encontradas. Finalmente, realizou a leitura completa dos artigos, e aqueles que se enquadraram no sistema PVO foram mantidos para a análise final.

Foram critérios de inclusão de referências: ter relação com a temática a ser estudada (alterações vocais e emocionais em professores) e estar disponíveis na íntegra por meio do Portal de Periódicos da CAPES (<https://www.periodicos.capes.gov.br/>). Como critérios de exclusão, definiu-se: artigos em duplicata, estudos de caso, cartas ao editor, estudos de revisão bibliográfica, estudos com professores universitários e estudos que não se

relacionassem ao tema.

Os dados foram tabulados pelo pesquisador em tabela padronizada para este fim, considerando os seguintes aspectos: características gerais do estudo (autores, ano, revista, título e país de origem); variáveis estudadas (objetivo geral, participantes); resultados e conclusões (resultados e conclusão).

## **RESULTADOS**

Na pesquisa de artigos, foram encontrados 26 artigos que tratam da disfonia em professores que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão.

As publicações identificadas distribuem-se entre 2005 e 2017. Sendo o ano de 2009, o que apresentou maior número de publicações, contando com quatro artigos. 22 (84,61%) destas publicações são de origem brasileira, e as demais não apresentam predominância de continente ou país. A maioria (57,7%) está publicada em língua portuguesa e as demais em língua inglesa, não tendo sido encontrados artigos em língua espanhola, que versassem sobre o assunto. Dentre os periódicos identificados, os que mais publicaram sobre o assunto foram a Revista CEFAC (6 publicações) e o Journal of Voice (5 publicações). (tabela 1).

### **<Inserir Tabela 1>**

Como variáveis analisadas, as queixas ou características vocais predominam em três publicações, enquanto o aspecto psicossocial ou emocional do distúrbio da voz identificado ou autopercebido aparece em 19 publicações. Os demais artigos apresentam aspectos ambientais e laborais que podem interferir na qualidade da voz (tabela 2).

### **<Inserir Tabela 2>**

## DISCUSSÃO

Os dados reforçam a informação de que as disfonias são um problema de saúde que se encontra epidemiologicamente preocupante em professores<sup>(32-35)</sup>. Por isso é importante que, além das questões ambientais da escola, leve-se em consideração os aspectos emocionais dos profissionais, quando se aborda o afastamento de sala de aula em decorrência de disfonias.

Os últimos 23 anos trouxeram uma efusão de trabalhos científicos no tocante à voz, em especial à voz do professor. No entanto, o principal foco encontrado na maioria destes trabalhos é na avaliação da voz e em terapias. Efeitos de intervenção são menos privilegiados nestes estudos<sup>(36)</sup>. Estes enfatizam os processos educativos no indivíduo, antes de se levar em consideração o contexto que gera o problema vocal, subjazendo a ideia de que a disfonia docente é causada pelo abuso vocal somente. Isso pode trazer um processo de culpabilização do professor por sua condição de saúde<sup>(37)</sup>.

Fatores ambientais presentes nas dependências educacionais são muitas vezes associados como os motivos preponderantes mais prováveis como causadores de disfonias em professores e, portanto, relacionados ao afastamento destes profissionais de suas atividades laborais<sup>(20-23-30-31)</sup>. Com a busca realizada no presente trabalho, observou-se que não só o contexto estrutural, como os aspectos psicossociais e emocionais também são levados em conta e têm grande relevância quando se estuda os dados epidemiológicos relacionados ao afastamento de professores de sala de aula<sup>(6-7,9,13,16,24,29-31)</sup>. Estas referências apontam que os professores avaliados com qualidade de voz prejudicada possuem também indícios de baixa qualidade de vida e alto índice de desvantagem vocal. No entanto, a

relação de causa ou efeito entre as disfonias e os chamados transtornos mentais comuns, como ansiedade e depressão, especialmente, não é abordada de uma forma onde se é possível ter o panorama real da relação entre estes transtornos com as disfonias, apesar de a relação ser notável.

Por um lado, os transtornos mentais comuns podem ser considerados como efeitos dos danos psicossociais provocados pelas disfonias em professores. Dentro desta linha, raciocina-se que os principais agentes causadores de disfonias em professores estão relacionados aos aspectos estruturais do ambiente escolar, tal como sala e escolas ruidosas, necessidade de aumentar o volume ao ministrar aulas, carga horária extensa, salas com excesso de alunos, dentre outros fatores. Estes fatores não prejudicam somente de forma física a voz dos professores, como também ampliam a carga de estresse<sup>(8-13)</sup>. Há forte identificação dos professores com suas carreiras docentes, e um eventual afastamento de suas atividades traz consigo uma carga emocional que pode levar a transtornos mentais comuns<sup>(39)</sup>.

Por outro lado, pode-se pensar que os transtornos mentais comuns venham a ser os eventuais causadores de disfonias. Uma vez sob altas cargas de estresse ou ansiedade, o profissional pode adotar posturas e atitudes ao falar que carregam seus músculos com tensão, especialmente aqueles músculos relacionados diretamente com a respiração, a fonação e a fala. Isto pode acarretar na inadequação vocal, que por sua vez propicia disfonias, tanto de origem psicogênicas como de origem organofuncionais<sup>(6-15)</sup>.

Alguns autores defendem a ideia de que distúrbios vocais podem causar estresse psicoemocional, depressão e frustração. Outros afirmam que estresse e ansiedade podem ser tanto primários quanto secundários para um distúrbio de voz, gerando assim um ciclo vicioso entre os sintomas emocionais e o vocal<sup>(6)</sup>. Os vários

aspectos afetivos e psicossociais associados ao perfil de adoecimento vocal sugerem que a saúde vocal deve ser encarada como parte de um problema de implicações mais profundas na relação de ensino-aprendizagem e não apenas como um problema de saúde do trabalho que diz respeito ao trabalhador<sup>(39)</sup>.

Com isso, ganham importância relevante os programas de reabilitação e educação vocal do professor. Estes programas devem ser estimulados, uma vez que seus resultados têm sido extensivamente mostrados como satisfatórios para uma melhora tanto na qualidade de vida quanto na qualidade do trabalho do professor<sup>(3-40)</sup>. No entanto, existe baixa vontade política para a implementação de tais medidas, apesar da existência de leis que amparam a criação e manutenção destes programas, especialmente nas redes públicas de ensino do país<sup>(41)</sup>.

Há também a necessidade de que os programas direcionados à saúde vocal dos professores despertem o interesse destes, assim como sua autopercepção e a preocupação com os múltiplos aspectos do ambiente de trabalho vivenciado pelo profissional, além de planos de valorização destes profissionais, que muitas vezes se sentem desvalorizados pela sociedade e pelo poder público. Desta forma, espera-se que haja adesão significativa, e reduza as evasões a estes programas<sup>(37-42)</sup>.

## **CONCLUSÃO**

O presente trabalho procurou trazer um breve retrospecto da literatura científica, a respeito da voz do professor de educação básica, levando-se em conta as pesquisas que buscavam trazer dados epidemiológicos a respeito das disfonias e sua relação com os transtornos mentais comuns, em especial a depressão e os

sintomas de ansiedade. Observou-se que estes transtornos são muitas vezes concomitantes às disfonias, e que ambos são responsáveis por afastamento de docentes de suas atividades laborais.

No entanto, apesar da forte relação, é ainda difícil estabelecer se há relação concreta de causa ou efeito entre estes fatores. Há indícios de que existe sinergias entre eles, o que acaba agravando tanto os quadros de disfonia quanto os de transtornos mentais, o que pode aumentar os riscos de afastamento temporário e até definitivo do trabalho docente.

Faz-se necessário o planejamento e uso de programas de saúde vocal como uma prática de política de saúde pública de prevenção e promoção de saúde, uma vez que há grande investimento de recursos governamentais nos profissionais docentes.

## REFERÊNCIAS

1. Behlau, M. Voz: o livro do especialista. Vol. I. Rio de Janeiro: Revinter; 2005.
2. Behlau, M. Voz: o livro do especialista. Vol. II. Rio de Janeiro: Revinter; 2005.
3. Leithwood, K, McAdie P. (2007). Teacher working conditions that matter. *Education Canada*. 2007; 47(2): 42-45.
4. Gouvêa LAVN. As condições de trabalho e o adoecimento de professores na agenda de uma entidade sindical. *Saúde Debate*. 2016; 40(111): 206-219.
5. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil. 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 1º Congresso Ibero-Americano de Fonoaudiologia; 21 a 24 out 2009, Salvador. São Paulo: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia; 2009.
6. Almeida LD, Lopes LW, Costa DB, Silva EG, Cunha GM, Almeida AA. Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade. *Audiol Commun Res*. 2014; 19(2): 179-85.
7. De Alvear RMB, Martínez GA, Barón FJ, Hernández-Mendo A. An interdisciplinary approach to teachers' voice disorders and psychosocial working conditions. *Folia Phoniatria et Logopaedica*. 2010; 62(1-2): 24-34.
8. Araújo TMD, Reis EJFBD, Carvalho FM, Porto LA, Reis IC, Andrade JMD. Fatores associados a alterações vocais em professoras. *Cadernos de Saúde Pública*. 2008; 24: 1229-1238.
9. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects. *Journal of Voice*. 2001; 26(5): 665-e9.
10. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 2009; 14(ssupl).

11. Bolbol SA, Zalat MM, Hammam RA, Elnakeb NL. Risk Factors of Voice Disorders and Impact of Vocal Hygiene Awareness Program Among Teachers in Public Schools in Egypt. *Journal of Voice*. 2017; 31(2): 251-e9.
12. Vaz C, Regina M, de Oliveira Severo L, Miritz Borges A, Alves Bonow C, Pereira Rocha L, de Almeida, MCV. Voice disorders in teachers. Implications for occupational health nursing care. *Investigación y Educación en Enfermería*, 2013; 31(2): 252-260.
13. Costa DB, Lopes LW, Silva EG, Cunha GMS, Almeida LNA, Almeida AAF. Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Rev CEFAC*. 2013; 15 (4): 1001-10.
14. Ferreira LP, Giannini SPP, Alves NLL, Brito AF, Andrade BMR, Latorre, MRDO. Distúrbio de voz e trabalho docente. *Revista CEFAC*. 2016; 18(4): 932-940.
15. Giannini SPP, Latorre, MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. *Cadernos de Saúde Pública*. 2012; 28(11): 2115-2124.
16. Giannini SPP, Latorre MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. *CoDAS* 2013;25(6):566-76.
17. Giannini SPP, de Oliveira, MDRD, Fischer FM, Ghirard, ACDAM, Ferreira LP. Teachers' voice disorders and loss of work ability: a case-control study. *Journal of Voice*. 2015; 29(2): 209-217.
18. Gomes NR, de Medeiros AM, Teixeira LC. Autopercepção das condições de trabalho por professores de ensino fundamental. *Revista CEFAC*. 2016; 18(1): 167-173.
19. Grillo MHMM, Penteadó RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. *Pró-Fono Revista de Atualização*

- Científica, 2005; 17(3), 311-320.
20. Hunter EJ, Bottalico P, Graetzer S, Leishman TW, Berardi ML, Eyring NG, et al. Teachers and teaching: speech production accommodations due to changes in the acoustic environment. *Energy procedia*. 2015; (78): 3102-3107.
21. Jardim R, Barreto SM, Assunção AÁ. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007; (23): 2439-2461.
22. Medeiros AM, Assunção AÁ, Barreto SM. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2012; 85(8): 853-864.
23. Medeiros AM, Barreto SM, Assunção AÁ. Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. *Journal of Voice*. 2008; 22(6): 676-687.
24. Nerrière E, Vercambre MN, Gilbert F, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *BMC Public Health*, 2009(1), 370.
25. Park K, Behlau M. Perda da voz em professores e não professores. *Rev Soc Bras de Fonoaudiol*. 2009; 14(3): 463-469.
26. Provenzano, LCFA, Sampaio TMM. Prevalência de Disfonia em Professores do Ensino Público Estadual Afastados de Sala de Aula. *Rev CEFAC*. 2010; 12(1): 97-108.
27. Putnoki DS, Hara F, Oliveira G, Behlau M. Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 2010; 15(4): 485-90.
28. Ricarte A, Bommarito S, Chiari B. Impacto vocal de professores. *Rev CEFAC*. 2011; 13(4), 719-27.

29. Rocha LM, Bach SL, Amaral PL, Behlau M, Souza LDM. Risk factors for the incidence of perceived voice disorders in elementary and middle school teachers. *Journal of Voice*. 2017; 31(2), 258-e7.
30. Servilha EAM, Ruela IDS. Riscos ocupacionais à saúde e voz de professores: especificidades das unidades de rede municipal de ensino. *Rev Cefac*. 2010; 12(1): 109-114.
31. Souza CLD, Carvalho FM, Araújo TMD, Reis EJFBD, Lima VMC, Porto LA. Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores. *Rev Saúde Pública* 2011; 45(5): 914-21.
32. Smith E, Lemke J, Taylor M, et al. Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *J Voice*. 1998; 12: 480–488.
33. Rocha LM, Bach SLM, Amaral PL, Behlau M, Souza LDM. Risk Factors for the Incidence of Perceived Voice Disorders in Elementary and Middle School Teachers. *J Voice*. 2017; 31(2): 258-263.
34. Servilha EA, Leal RO, Hidaka MT. Riscos ocupacionais na legislação trabalhista brasileira: destaques para aqueles relativos à saúde e à voz do professor. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010; 15(4): 505-13
35. Putnoki DS, Hara F, Oliveira G, Behlau M. Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 201; 15(4): 485-90
36. Dragone ML, Ferreira LP, Giannini SP, Simões-Zenari M, Vieira VP, Behlau M. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010; 15(2): 289-96
37. Penteado RZ, Ribas TM. Processos educativos em saúde vocal do professor: análise da literatura da Fonoaudiologia brasileira. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*.

- 2011; 16(2): 233-9
38. Guidini RF, Bertoncetto F, Zanchetta S, Dragone ML. Correlação entre ruído ambiental em sala de aula e voz do professor. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2012; 17(4): 398-404
39. Gonçalves GB. A saúde vocal do professor em uma pesquisa nacional. Rev Retratos da Escola. 2012; 6(11): 447-462
40. Ferreira JM, Campos NF, Bassi IB, Santos MAR, Teixeira LC, Gama ACC. Análise dos aspectos de qualidade de vida em voz em professores após alta fonoaudiológica: estudo longitudinal. CoDAS 2013;25(5):486-91
41. Ferreira LP, Servilha EA, Masson ML, Reinaldi MB. Políticas públicas e voz do professor: caracterização das Leis Brasileiras. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009; 14(1):1-7
42. Souza BO, Tonon IG, Souza EV, Silva SP, Nogueira BF, Ribeiro K et al. Adesão e satisfação de professores participantes do Programa Integral de Reabilitação Vocal. Distúrb Comum. 2017; 29(2): 284-291

**QUADROS**

**Quadro 1** – Definição dos parâmetros da estratégia PVO para formulação da pergunta de pesquisa.

P ( <i>population</i> /população)	Professores de ambos os sexos, das redes pública e privada de ensino
V ( <i>variables</i> /variáveis)	Doenças psicológicas ou psiquiátricas, que possuam relação de causa, consequência ou coocorrência com as disfonias nestes profissionais.
O ( <i>outcomes</i> /resultados)	As principais implicações destas comorbidades, juntamente com a disfonia, nas atividades laborais dos sujeitos envolvidos nas pesquisas

## TABELA

Tabela 1 - Relação dos artigos selecionados

Autor	Ano	Revista	Título	País
Grillo et al <sup>20</sup>	2005	Pró-Fono Revista de Atualização Científica	Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental	Brasil
Jardim et al <sup>22</sup>	2007	Cadernos de Saúde Pública	Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes	Brasil
Medeiros et al <sup>24</sup>	2007	Journal of Voice	Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: Prevalence and associated factors	Brasil
Araújo et al <sup>8</sup>	2008	Cadernos de Saúde Pública	Fatores associados a alterações vocais em professoras	Brasil
Behlau & Park <sup>9</sup>	2009	Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	Perda da voz em professores e não-professores	Brasil
Behlau et al <sup>11</sup>	2009	Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil	Brasil
Nerrière et al <sup>25</sup>	2009	BMC Public Health	Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study	França
Servilha & Ruela <sup>30</sup>	2009	Revista CEFAC	Riscos Ocupacionais à saúde e voz de professores: especificidades das unidades de rede municipal de ensino	Brasil
Alvear et al <sup>7</sup>	2010	Folia Phoniatica et Logopaedica	Aninterdisciplinary Approach to Teachers' Voice Disorders and Psychosocial Working Conditions	Espanha
Provenzano & Sampaio <sup>26</sup>	2010	Revista CEFAC	Prevalência de disfonia em professores do ensino público estadual afastados de sala de	Brasil

			aula	
Putnoki et al <sup>27</sup>	2010	Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia	Qualidade de vida em voz: o impacto de uma disfonia de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional	Brasil
Ricarte et al <sup>28</sup>	2011	Revista CEFAC	Impacto vocal de professores	Brasil
Souza et al <sup>31</sup>	2011	Revista de Saúde Pública	Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores	Brasil
Behlau et al <sup>10</sup>	2012	Journal of Voice	Epidemiology of Voice Disorders in Teachers and Nonteachers in Brazil: Prevalence and Adverse Effects	Brasil
Giannini et al <sup>16</sup>	2012	Cadernos de Saúde Pública	Distúrbios de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controlado	Brasil
Medeiros et al <sup>23</sup>	2012	International Archives of Occupational Environment Health	Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem	Brasil
Cezar-Vaz et al <sup>13</sup>	2013	Invest Educ Enferm	Voice disorders in teachers. Implications for occupational health nursing care	Brasil
Costa et al <sup>14</sup>	2013	Revista CEFAC	Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais	Brasil
Giannini et al <sup>17</sup>	2013	CoDAS	Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controlado	Brasil
Almeida et al <sup>6</sup>	2014	Audiol Commun Res	Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade	Brasil
Giannini et al <sup>18</sup>	2014	Journal of Voice	Teachers' Voice Disorders and Loss of Work Ability: A Case-Control Study	Brasil

Hunter et al <sup>21</sup>	2015	Energy Procedia	Teachers and Teaching: Speech Production Accommodations Due to Changes on the Acoustic Environment	Estados Unidos
Bolbol et al <sup>12</sup>	2016	Journal of Voice	Risk factors of voice disorders and impact of vocal hygiene awareness program among teachers in public schools in Egypt	Egito
Ferreira et al <sup>15</sup>	2016	Revista CEFAC	Distúrbio de voz e trabalho docente	Brasil
Gomes et al <sup>19</sup>	2016	Revista CEFAC	Autopercepção das condições de trabalho por professores de ensino fundamental	Brasil
Rocha et al <sup>29</sup>	2017	Journal of Voice	Risk factors for the incidence of perceived voice disorders in elementary and middle school teachers	Brasil

---

Tabela 2 - Resumo dos artigos selecionados

Referência	Objetivo	Participantes	Resultados	Conclusão
Almeida et al <sup>6</sup>	Comparar características vocais e emocionais em grupos de professores e não professores com baixa e alta ansiedade.	Professores vinculados a escolas da rede de ensino do Estado da Paraíba e não professores funcionários do mesmo Estado que trabalhavam na mesma escola.	Grupos com alta ansiedade relataram sintomas indicativos de alto nível de estresse e depressão, sendo que o grupo de professores apresentou maior número de sintomas emocionais. Professores com alta ansiedade expressaram maior número de sintomas vocais, comprometimento da qualidade vida em voz, desvio de qualidade vocal e desvantagem vocal.	Os indivíduos com alta ansiedade tiveram maior comprometimento emocional, vocal e na qualidade de vida, sobretudo aqueles que têm a voz como instrumento de trabalho, os professores.
Alvear et al <sup>7</sup>	Estudar as queixas vocais dos professores, seu padrão vocal, e o impacto de distúrbios vocais em condições de psicossociais do trabalho	282 professores de jardim-de-infância e ensino fundamental	62,7% dos sujeitos já sofreram disfunções vocais ocupacionais. Esses professores demonstraram condições psicossociais piores que seus colegas com voz saudável.	Disfunções vocais afetam mais de 60% dos professores e têm impacto em suas condições psicossociais de trabalho.
Araújo et al <sup>8</sup>	Identificar fatores associados às alterações vocais em professoras da rede municipal de ensino	Professoras da rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, Bahia	Rouquidão foi observada em 59.2% dos professores e 12.9% apresentaram nódulos nas pregas vocais. Regressões estatísticas demonstraram que a rouquidão está associada a tempos maiores de sala de aula por semana, trabalhar em mais de uma escola, ter outro emprego além de professor e esforço ao falar.	Distúrbios vocais são muito frequentes em professores e estão associados a múltiplos fatores de risco ocupacional, além dos fatores puramente biológicos.
Behlau et al <sup>9</sup>	Comparar a frequência e efeitos adversos de distúrbios vocais entre professores e não professores brasileiros	1651 professores e 1614 não professores recrutados de todo o Brasil	Prevalência de distúrbios vocais foi de 11.6% em professores e 7.5% em não professores. Relatos de distúrbios de voz foram mais frequentes em professores que em não professores.	O estudo confirmou que a docência é uma ocupação de alto risco para desenvolver distúrbios vocais. Isso reduz a performance laboral, presença e força muitos professores a cogitarem mudar de profissão devido aos problemas com a

voz.

Behlau et al <sup>10</sup>	Investigar a prevalência de problemas de voz em professores e na população em geral, com uma coleta em todos os estados do Brasil e analisar as características do aparecimento de uma disфонia e suas prováveis consequências	3265 indivíduos, sendo 1651 professores da rede básica de ensino dos 27 estados do Brasil	Sintomas vocais diversos são mais frequentemente observados em professores que em não professores, e estes associam estes sintomas e alterações às suas atividades laborais.	Professores apresentam múltiplos sinais e sintomas vocais, relacionando estas alterações ao uso da voz no trabalho. Percebem os efeitos adversos de um problema em seu desempenho profissional e anteveem limitações no futuro, inclusive a de mudança de profissão.
Bolbol et al <sup>11</sup>	Investigar os fatores de risco de distúrbios vocais em professores de escolas egípcias, para medir o efeito da consciência do programa de higiene vocal neles, para investigar suas lesões em pregas vocais	156 professores de escolas públicas e 180 trabalhadores da faculdade de medicina da cidade de Sharkia, no Egito	Sintomas relacionados à voz e índice de desvantagem vocal foram estatisticamente significantes entre professores comparado com grupo controle. Duração do trabalho e alta frequência de aulas por semana (>14) foram os indicadores mais significativos.	Professores egípcios de escolas públicas lidam com classes com grande número de alunos. Eles também lidam com instalações ruins e recursos de assistência limitados, o que os expõe a altos riscos de distúrbios vocais. Melhorar o conhecimento sobre comportamento saudável da voz em sua profissão ajudará a melhorar a qualidade do seu trabalho e minimizará qualquer desvantagem ou incapacidade.
Cezar-Vaz et al <sup>12</sup>	Identificar as características trabalhistas e seus envolvimento na ocorrência de transtornos da voz em professores de escolas do ensino infantil e fundamental	Professores de escolas do ensino infantil e fundamental de um município da região metropolitana de Porto Alegre – RS	Estudo somente com professoras, de idade média de 40 anos. 78% indicaram um ou mais distúrbios de voz. O ambiente ruidoso foi indicado como o principal causador destes distúrbios (49%). As profissionais que relataram realizar algum tratamento, afirmaram uso de medicação (32%) e terapia vocal (5%).	Distúrbios vocais são muito comuns em professores e frequentemente associados ao ruído da escola. Para a prevenção é importante intervir de forma a estabelecer estratégias educativas para a redução dos fatores de risco para a saúde vocal dos professores nessas condições.
Costa et al <sup>13</sup>	Analisar a interferência dos fatores de riscos e emocionais na voz de	44 professores de ambos os sexos, entre 18 e 50 anos de	Pessoas com queixa vocal relataram maior comprometimento vocal que as pessoas sem queixa	Os professores com queixas vocais estão expostos a mais fatores de riscos, além de relataram mais sintomas e

	professores com e sem queixa vocal	idade de cinco escolas, públicas e privadas da Paraíba	vocal. PCQ obtiveram maiores valores de IDV Total, IDV Orgânico e maior comprometimento emocional. PCQ apresentaram desvios moderados com rugosidade, soprosidade e tensão. PSQ apresentaram somente desvios leves.	comprometimentos vocais, bem como emocionais.
Ferreira et al <sup>14</sup>	Analisar a associação entre distúrbio de voz e capacidade para o trabalho	Docentes da rede municipal de ensino de São Paulo	A capacidade para o trabalho esteve entre baixa e moderada entre os casos e entre boa e ótima no grupo controle. Associações estatísticas apontaram que professores com distúrbios de voz apresentaram quase três vezes mais chance de perder capacidade para o trabalho e que quanto pior a perda de capacidade, maior a associação com o distúrbio de voz.	Há associação entre o distúrbio de voz e as dimensões "capacidade para o trabalho atual comparada com a melhor de toda a vida", indicando que os sujeitos com distúrbios de voz estavam em sua pior capacidade para o trabalho, e que quanto maior a perda de capacidade, mais forte é a relação com o distúrbio de voz.
Giannini et al <sup>15</sup>	Determinar a associação entre o distúrbio de voz e o estresse no trabalho docente entre professoras da rede municipal de São Paulo	Professoras do ensino infantil, fundamental e médio da rede de educação Municipal de São Paulo	Houve diferença estatística significativa entre casos e grupo controle em relação ao estresse no trabalho envolvendo alta tensão, combinando altas demandas com baixo controle no trabalho. Isso representa maior risco de problemas físicos e psíquicos em professores.	Confirmou-se a associação entre distúrbios de voz em professores e estresse no trabalho docente. Ao perder a voz, o professor perde a possibilidade de manter-se em sua função, perde sua identidade profissional e coloca em risco sua carreira como educador.
Giannini et al <sup>16</sup>	Determinar a associação entre distúrbio de voz e estresse no trabalho e perda da capacidade de trabalho entre professoras da rede municipal de São Paulo.	Professoras do ensino infantil, fundamental e médio da rede de educação Municipal de São Paulo	Foi encontrada diferença entre caso e controle em relação ao estresse no trabalho na condição de alta exigência, que representa alta demanda associada a baixo controle do trabalho, situação com maior risco de presença de reações adversas à saúde física e mental dos trabalhadores. Em relação à capacidade de trabalho, as categorias baixa e moderada estão	O estudo confirmou a associação entre distúrbio de voz e estresse no trabalho, bem como entre distúrbios de voz e perda de capacidade para o trabalho.

			associadas à presença de distúrbio da voz.	
Giannini et al <sup>17</sup>	Identificar a associação entre distúrbios vocais e habilidade laboral em professores de escolas públicas	Professoras de pré-escola, ensino fundamental, ensino médio do sistema público de ensino de São Paulo, SP	Os grupos caso e controle diferenciaram-se entre si em sintomas vocais. Houve associação entre decréscimo de habilidade laboral e distúrbios vocais. Habilidades laborais reduzidas e moderadas também foram associadas a distúrbios de voz.	A ocorrência de distúrbios vocais é significativamente associada com habilidades laborais, que podem eventualmente comprometer a capacidade de professores continuarem trabalhando.
Gomes et al <sup>18</sup>	Investigar a percepção dos aspectos ambientais e psicossociais do trabalho de professores de escolas públicas do ensino fundamental e relacionar aos sintomas de desconforto vocal	Professores de escolas municipais de uma cidade de Minas Gerais 18 homens e 72 mulheres entre 24 e 65 anos.	Aproximadamente 1/3 dos professores relataram a presença dos 8 sintomas vocais. A maior parte refere ruído elevado ou insuportável como competição com a voz. Quanto aos aspectos psicossociais, 54,4% relatou baixa demanda psicológica e 55,6% baixo suporte social.	Professores de ensino fundamental apresentam elevado número de sintomas de desconforto vocal, associado significativamente com a presença de ruído em sala de aula. A relação entre os aspectos psicossociais, apesar de não ter se diferenciado, precisa ser investigada.
Grillo et al <sup>19</sup>	Avaliar o impacto da voz na qualidade de vida de professores do Ensino Fundamental de escolas públicas	Professores de Ensino Fundamental de escolas públicas da rede estadual e municipal de Ribeirão Preto, SP	A maioria avaliou a voz como boa, apesar de enfrentarem dificuldades ao falar, principalmente acabar o ar e precisar respirar mais vezes enquanto fala. O impacto da voz na qualidade de vida evidencia-se no uso intenso da voz, incoordenação pneumofônica, no trabalho e nos sentimentos negativos relacionados às necessidades vocais da categoria.	O impacto da voz na qualidade de vida e trabalho é ainda pouco percebido pelos professores, que têm necessidades vocais que demandam ações de promoção da saúde que levem em conta a relação entre voz e qualidade de vida do professor.
Hunter et al <sup>20</sup>	Monitorar a voz de um falante usada fora de um laboratório e compreender como eles podem mudar sua fala devido ao ambiente	Professores de escolas da região metropolitana de Denver, Colorado	Mudanças no ambiente acústico podem causar alterações na produção vocal dos professores, o que pode exigir uma maior demanda vocal destes profissionais.	Com o elevado risco vocal em profissões, como professores, compreender a influência do ambiente ocupacional é de grande importância para a saúde. Condições acústicas do ambiente de sala de aula devem ser levados em

consideração neste aspecto.

Jardim et al <sup>21</sup>	Investigar a qualidade de vida relacionada à voz e os fatores associados à pior percepção da mesma, em suas múltiplas dimensões	Professores da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte	Baixa criatividade no trabalho e relacionamento precário com os alunos, distúrbios mentais e ruído intraclasse foram associados com aspectos de qualidade de vida piores em professores.	Melhoras nas condições de trabalho são fatores chave para se alcançar melhores aspectos de qualidade de vida relacionados à voz em professores.
Medeiros et al <sup>22</sup>	Estimar a prevalência de absenteísmo devido a distúrbios vocais entre professores e investigar fatores individuais e contextuais a eles associados.	Professoras de ensino fundamental das escolas municipais de Belo Horizonte	Absenteísmo relacionado à voz foi relatado por 3.35% dos professores. Durante a carreira, 1/3 deles faltaram por problemas vocais. Fatores associados: violência, depressão ou ansiedade e problemas respiratórios nas vias superiores.	Os resultados encorajam a busca de novas abordagens para lidar com o problema de absenteísmo.
Medeiros et al <sup>23</sup>	Estabelecer a prevalência de disфонia e fatores associados em professoras da rede pública	Professoras da rede pública municipal de Belo Horizonte, MG	Um terço das professoras do estudo não relataram sintomas vocais durante os quinze dias do teste. Fatores associados com provável disфонia foram: presença de problemas nas vias aéreas superiores, problemas no trabalho, outras atividades com uso intenso de voz, alto nível de ruído, ventilação precária em sala de aula, distúrbio mental presente, estilo de vida sedentário e casamento.	Estes fatores têm forte relação com o comprometimento profissional e são indicativos da complexidade de disфонia em professoras, além da necessidade de estratégias de intervenção coletivas.
Nerrière et al <sup>24</sup>	Avaliar prevalência e cofatores de distúrbios vocais entre professores do Sistema Educacional Nacional da França, com atenção especial à associação entre queixa vocal e status psicológico	Professores de todo o Sistema Educacional Francês	Uma em cada duas professoras relatam distúrbios vocais comparado com um em cada quatro homens. Os que relataram tais distúrbios apresentaram altos níveis de estresse psicológico. Os principais achados foram episódios depressivos, distúrbios de ansiedade e fobia. Uma associação significativa entre distúrbio	Distúrbios vocais são frequentes em professores franceses. Associações com distúrbios psiquiátricos sugerem que uma situação pode existir, e que é mais complexa que simplesmente uma falha mecânica. Mais estudos longitudinais são necessários para esclarecer a comorbidade entre distúrbios vocais e psicológicos.

			vocal e afastamentos médicos também foi demonstrado	
Park & Behlau <sup>25</sup>	Verificar a percepção de professores e não professores sobre as implicações de uma eventual perda de voz.	205 indivíduos, sendo 105 professores e 100 não professores de diversas instituições particulares do Estado de São Paulo	Há uma maior preocupação entre professores que entre não professores no fato de "perder a voz". Os professores indicaram prejuízo no trabalho, relacionamento social e atividades rotineiras.	Os professores valorizam sua voz de forma diversa aos não professores e ambos os grupos avaliam a perda da voz com algo que não acarreta consequências negativas. Apesar de o professor perceber mais o impacto de um eventual problema de voz, os sentimentos em relação à sua perda foram semelhantes nos grupos.
Provenzano & Sampaio <sup>26</sup>	Identificar a prevalência da disfonia, gerando afastamento de sala de aula, em docentes do Ensino Médio	Docentes do Ensino Médio da Rede Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro	Apesar das elevadas taxas de prevalência de sinais e sintomas vocais negativos entre os professores em outras pesquisas, apenas 6,9% afastaram-se de sala de aula por disfonia. Os resultados também possibilitam reflexões acerca da relação entre voz, corpo, respiração e emoção no contexto da docência.	Mesmo a disfonia sendo um problema frequente para os docentes, pouco se conhece a respeito dos dados oficiais de professores afastados de sala de aula por esse comprometimento. Torna-se necessário maior número de pesquisas para embasar políticas públicas. Ressalta-se a importância do trabalho fonoaudiológico desenvolvido com os professores seja transdisciplinar e que programas de prevenção e promoção de saúde vocal sejam oferecidos aos professores.
Putnoki et al <sup>27</sup>	Verificar o impacto auto relatado de uma alteração vocal na qualidade de vida de indivíduos com queixa de voz, de acordo com gênero, idade e uso vocal profissional	2325 participantes que responderam a protocolo específico	Os resultados totais foram similares nos três domínios (total, físico e socioemocional) para homens e mulheres. QVV foram maiores em indivíduos entre 20 e 29 anos. De acordo com o nível de uso da voz, profissionais apresentaram os maiores índices.	O impacto autorrelatado na qualidade de vida relacionado a uma alteração vocal foi percebido de maneira semelhante entre homens e mulheres. Os profissionais com grande demanda de voz falada artística relataram sofrer o menor impacto de um problema de voz na qualidade de vida.
Ricarte et al <sup>28</sup>	Analisar o impacto vocal nas atividades diárias em professores do	107 professores, sendo 86 com queixa e 21 sem queixa,	Na comparação entre os grupos com e sem queixas vocais foi verificado que em todos os aspectos, os	Verificou-se que os professores se sentem limitados no exercício de sua profissão, porém não restritos a exercê-la.

	ensino médio e correlacionar os achados da autopercepção do problema vocal com os aspectos: efeitos no trabalho, na comunicação diária, na comunicação social e na emoção.	selecionados da rede particular de ensino de Maceió, AL	maiores escores foram do grupo com queixa vocal.	Quanto a correlação dos aspectos, todos foram estatisticamente significantes.
Rocha et al <sup>29</sup>	Identificar fatores de risco para a incidência de distúrbios vocais percebidos em professores, especificamente relacionados à influência de distúrbios mentais comuns	469 professores	A incidência de um distúrbio vocal percebido foi de 17.1%. Professores que lecionavam da quarta série para baixo apresentaram risco 20% menor do que os que lecionavam da quinta série em diante. Professores que relataram afastamento em decorrência de problemas vocais tinham 32% mais chances de apresentar distúrbios de voz. Professores que apresentavam algum distúrbio mental comum tinham o dobro de chances de ter um distúrbio vocal percebido.	Este estudo concluiu que professores apresentaram maior risco de desenvolver um distúrbio vocal perceptível quando eles possuem os seguintes critérios: lecionarem do quinto ano em diante, afastaram-se por conta de problemas vocais e demonstraram comportamento indicativo de distúrbios mentais comuns.
Servilha & Ruela <sup>30</sup>	Comparar as condições de trabalho, saúde e voz em professores de diferentes escolas municipais	165 professores da rede municipal de ensino de uma cidade do interior do estado de São Paulo	Constatou-se diferença significativa entre as escolas quanto a diversos aspectos da infraestrutura da escola. Os problemas de saúde foram diversificados com a diferença significativa apenas para incômodos a sons.	Há riscos ocupacionais específicos relacionados à organização e ambiente de trabalho, nas distintas unidades escolares, que interferem na voz e saúde dos docentes, cujo desvelamento subsidia o gestor na implantação de ações contextualizadas, visando promover ambiente mais saudável para a comunidade escolar.
Souza et al <sup>31</sup>	Analisar fatores associados à prevalência do diagnóstico médico referido de patologias das pregas	4495 professores da rede pública municipal de ensino elementar e fundamental de	A prevalência de diagnóstico de patologias em pregas vocais foi de 18.9%. Os fatores associados em análises de regressão foram: sexo feminino, mais de	A presença de patologias das pregas vocais referidas associou-se a fatores que indicam a necessidade de ações de promoção da saúde vocal do professor e modificações na

vocais em professores.

Salvador, BA

sete anos de profissão, uso intenso da voz, referir mais de cinco características desfavoráveis do ambiente de trabalho, perda auditiva, doenças do trato respiratório e transtornos mentais comuns.

organização e estrutura do trabalho docente.

---

## NORMAS DA REVISTA

Online Security  
Este site não tem classificação



ISSN 2317-1782 versão on-line

### INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Escopo e política](#)
- [Tipos de artigos](#)
- [Submissão do manuscrito](#)
- [Documentos necessários para submissão](#)
- [Preparo do manuscrito](#)
- [Propriedade intelectual](#)

#### Escopo e política

CoDAS (on-line ISSN 2317-1782) é uma revista científica e técnica de acesso aberto publicada bimestralmente pela Sociedade Brasileira de Audiologia e Fonoaudiologia (SBFa). É uma continuação da anterior "Revista de Atualização Científica Pró-Fono" - ISSN 0104-5687, até 2010 e "Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (JSBFa)" - ISSN 2179-6491, até 2012.

A missão da revista CoDAS é contribuir para a divulgação do conhecimento técnico e científico em Ciências e Distúrbios da Comunicação e áreas associadas - especificamente nas áreas de Linguagem, Audiologia, Voz, Motricidade Orofacial, Disfagia e Saúde Pública - produzido no Brasil e no exterior. O nome da revista CoDAS foi criado com base nas áreas principais dos 'Distúrbios de Comunicação, Audiologia e Deglutição' e foi concebido para ser curto e fácil de lembrar. O título abreviado do periódico é CoDAS, que deve ser usado em bibliografias, notas de rodapé, referências e legendas bibliográficas. A revista é uma publicação da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

CoDAS aceita submissões originais em Português, Espanhol e Inglês. Uma vez aprovados, artigos em Português ou em Espanhol serão traduzidos e publicados na língua original e em inglês. Traduções estão previstas para serem financiadas pelos autores e devem ser feitas por empresas indicadas pela revista CoDAS ou por empresas com comprovada experiência em traduções científicas de artigos na mesma área da revista. Nativos ou falantes nativos em Inglês podem submeter seus artigos diretamente em Inglês; neste caso os artigos não serão traduzidos para o Português, mas o texto escrito em inglês será avaliado e, se necessário, uma revisão de inglês será requerida de modo a ser financiada pelos autores. As políticas do periódico podem ser lidas integralmente em "Instruções aos Autores".

#### Tipos de artigos

A revista publica os seguintes tipos de artigos: "Artigos originais", "Revisões sistemáticas com ou sem meta-análises", "Comunicações breves", "Relatos de casos", "Cartas ao editor".

##### **Artigo original:**

Artigos destinados à divulgação de resultados de pesquisa científica e devem ser originais e inéditos. Sua estrutura deverá conter necessariamente os seguintes itens: resumo e descritores, abstract e keywords, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências.

O resumo deve conter informações que incentivem a leitura do artigo e, assim, não conter resultados numéricos ou estatísticos. A introdução deve apresentar breve revisão de literatura que justifique os objetivos do estudo. O método deve ser descrito com o detalhamento necessário e incluir apenas as informações relevantes para que o estudo possa ser reproduzido. Os resultados devem ser interpretados, indicando a

relevância estatística para os dados encontrados, não devendo, portanto, ser mera apresentação de tabelas, quadros e figuras. Os dados apresentados no texto não devem ser duplicados nas tabelas, quadros e figuras e/ou vice e versa. Recomenda-se que os dados sejam submetidos a análise estatística inferencial quando pertinente. A discussão não deve repetir os resultados nem a introdução, e a conclusão deve responder concisamente aos objetivos propostos, indicando clara e objetivamente qual é a relevância do estudo apresentado e sua contribuição para o avanço da Ciência. Das referências citadas (máximo 30), pelo menos 90% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos indexados da literatura nacional e estrangeira preferencialmente nos últimos cinco anos. Não devem ser incluídas citações de teses ou trabalhos apresentados em congressos científicos. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas.

O número de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, bem como a afirmação de que todos os indivíduos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no caso de pesquisas envolvendo pessoas ou animais (assim como levantamentos de prontuários ou documentos de uma instituição), são obrigatórios e devem ser citados na sessão do método. O documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devem ser digitalizados e anexados no sistema, no momento da submissão do artigo.

#### **Revisão sistemática com ou sem meta-análises:**

Artigos destinados a responder uma pergunta de pesquisa e analisar criticamente todas as evidências científicas a respeito dessa questão de pesquisa. Resultam de uma pesquisa metodológica com o objetivo de identificar, coletar e analisar, com estratégia adequada de busca para esse tipo de estudo, as pesquisas que testaram uma mesma hipótese, e reúnem os mesmos dados, dispõem estes dados em gráficos, quadros e/ou tabelas e interpretam as evidências. As revisões sistemáticas de literatura devem descrever detalhadamente o método de levantamento dos dados, justificar a escolha das bases de dados consultadas e indicar a relevância do tema e a contribuição para a Ciência. Os resultados numéricos dos estudos incluídos na revisão podem, em muitas circunstâncias, ser analisados estatisticamente por meio de metaanálise. Os artigos com meta-análise devem respeitar rigorosamente as normas indicadas para essa técnica. Revisões sistemáticas e metaanálises devem seguir a estrutura: resumo e descritores, abstract e keywords, introdução, objetivos, estratégia de pesquisa, critérios de seleção, análise dos dados, resultados, conclusão e referências. Todos os trabalhos selecionados para a revisão sistemática devem ser listados nas referências. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas. Para mais informações acesse o Editorial Convidado: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-17822015000500409&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822015000500409&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

#### **Relato de caso:**

Artigos que apresentam casos ou experiências inéditas, incomuns ou inovadoras, de caso único ou série de casos, com características singulares de interesse para a prática profissional, descrevendo seus aspectos, história, condutas e resultados observados. Deve conter: resumo e descritores, abstract e keywords, introdução (com breve revisão da literatura), apresentação do caso clínico, discussão, comentários finais e referências (máximo 15). O arquivo não deve conter mais do que 20 páginas. A apresentação do caso clínico deverá conter a afirmação de que os indivíduos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, consentindo, desta forma, com a realização e divulgação da pesquisa e seus resultados. No caso de utilização de imagens de pacientes, no momento da submissão do artigo, deve-se anexar cópia do Consentimento Livre e Esclarecido dos mesmos, constando a aprovação para reprodução das imagens em periódicos científicos.

#### **Comunicação breve:**

Artigos curtos de pesquisa, com o objetivo de apresentar resultados preliminares interessantes e com impacto para a área dos distúrbios da comunicação, audiolgia e deglutição, com limite de 2.500 palavras (da introdução à conclusão). Seguem o mesmo formato dos Artigos originais, devendo conter: resumo e descritores, abstract e keywords, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências. Devem conter no máximo duas tabelas/quadros/figuras e 15 referências, das quais pelo menos 80% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e estrangeira, preferencialmente nos últimos cinco anos.

#### **Carta ao editor:**

Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, ou discussões de assuntos específicos da atualidade. As cartas serão publicadas a critério dos Editores. As cartas devem ser breves, com limite de até 1.200 palavras. A CoDAS apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) ou em <http://www.who.int/ictpr/network/primary/en/index.html>. O número de identificação deverá ser apresentado ao final do resumo.

A revista CoDAS está alinhada com a política de boas práticas científicas, e portanto, atenta a casos de suspeita de má conduta científica, seja na elaboração de projetos, execução de pesquisas ou divulgação da ciência. O plágio e o autoplágio são formas de má conduta científica que envolvem a apropriação de ideias ou contribuição intelectual de outros, sem o devido reconhecimento em forma de citação. Sendo assim, adotamos o sistema Ithenticate para identificação de similaridades de texto que possam ser consideradas plágio. Ressalta-se que o conteúdo dos manuscritos é de inteira responsabilidade dos autores.

#### **Forma e preparação de manuscritos**

As normas que se seguem devem ser obedecidas para todos os tipos de trabalhos e foram baseadas no formato proposto pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e publicado no artigo "Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical journals", versão de abril de 2010, disponível em: <http://www.icmje.org/>.

#### **Submissão do manuscrito**

Serão aceitos para análise somente os artigos submetidos pelo Sistema de Editoração Online, disponível em <http://mc04.manuscriptcentral.com/codas-scielo>.

O processo de avaliação dos manuscritos submetidos à CoDAS é composto por 3 etapas:

##### **1. Avaliação técnica:**

Todos os artigos submetidos são checados quanto aos requisitos descritos nas normas de submissão. Aqueles que não estejam de acordo ou não apresentem todos os documentos solicitados são devolvidos aos autores com as indicações para adequação. Artigos de acordo com as normas e acompanhados de todos os documentos necessários passam para a próxima etapa.

##### **2. Avaliação de escopo e interesse:**

Os artigos que passam na avaliação técnica são encaminhados para os Editores chefes, juntamente com o relatório de similaridade (via iThenticate). Os editores verificam o relatório de similaridade e realizam a avaliação científica preliminar quanto a área, escopo, relevância e interesse para publicação. Artigos com muitos problemas, fora de escopo ou sem relevância ou interesse para a missão da revista podem ser "Rejeitados imediatamente", como decisão editorial. Artigos com potencial de publicação seguem para avaliação por pares.

##### **3. Avaliação por pares:**

Os artigos são avaliados por no mínimo dois pareceristas da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e internacionais, de comprovada produção científica. Artigos podem receber parecer de “Aprovado”, “Aprovado com pequenas modificações”, “Aprovado com grandes modificações”, “Rejeitado” e “Rejeitado com possibilidade de nova submissão”.

Os pareceres de recusa ou de aceite com modificações sempre são acompanhados da avaliação dos revisores, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis. Na ocorrência de pareceres conflitantes, um dos Editores Associados da área pode ser consultado. Se houver dúvidas ou contestação de alguma decisão editorial os autores podem contatar os Editores Chefes que devem receber as justificativas e esclarecer as dúvidas do processo.

Os trabalhos em análise editorial não poderão ser submetidos a outras publicações, nacionais ou internacionais, até que sejam efetivamente publicados ou rejeitados pelo corpo editorial. Somente o editor-chefe poderá autorizar a reprodução dos artigos publicados na CoDAS em outro periódico.

Em casos de dúvidas, os autores deverão entrar em contato com a secretaria executiva pelo e-mail [codas@editoracubo.com.br](mailto:codas@editoracubo.com.br).

## Documentos necessários para submissão

### Requisitos técnicos

Devem ser incluídos, obrigatoriamente, os seguintes documentos:

- a) carta assinada por todos os autores, contendo permissão para reprodução do material e transferência de direitos autorais, além de pequeno esclarecimento sobre a contribuição de cada autor. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como “Supplemental File NOT for Review”;
- b) aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizado o trabalho, quando referente a pesquisas em seres humanos ou animais. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como “Supplemental File NOT for Review”;
- c) cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo(s) sujeito(s) (ou seus responsáveis), autorizando o uso de imagem, quando for o caso. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como “Supplemental File NOT for Review”;
- d) declaração de conflitos de interesse, quando pertinente. O documento deve estar digitalizado. No sistema tipifique como “Supplemental File NOT for Review”;
- e) Página de identificação do manuscrito. Todos os dados de autoria devem estar na Página de identificação (veja abaixo como preparar esta página). O manuscrito não deve conter dados de autoria. No sistema tipifique como “Title Page”;
- f) Tabelas, quadros, figuras, gráficos, fotografias e ilustrações devem estar citados no texto e apresentados no manuscrito, após as referências. Devem ser apresentados também em anexo, no sistema de submissão. Tabelas e quadros devem ser apresentadas em formato DOC ou DOCX. Figuras, gráficos, ilustrações e fotografias devem ser apresentadas no mínimo em 300 dpi, com boa resolução e nitidez. No sistema tipifique como “Table”, “Figure” ou “Image”;
- g) Manuscrito (veja abaixo como preparar este documento). No sistema tipifique como “Main Document”.

### Página de identificação

Deve ser preparada em um arquivo à parte do manuscrito e conter:

- a) título do artigo, em Português (ou em Espanhol) e em Inglês. O título deve ser conciso, porém informativo;
- b) título do artigo resumido com até 40 caracteres;

- c) identificação dos autores: nome completo de cada autor, seguido do nome da instituição à qual está afiliado e a cidade, o estado e o país da instituição;
- d) nome do departamento e/ou da instituição onde o trabalho foi realizado bem como cidade, o estado e o país da instituição;
- e) nome, endereço institucional e e-mail do autor responsável e a quem deve ser encaminhada a correspondência;
- f) fontes de auxílio à pesquisa: indicar se houve fonte ou não e, se houver, indique qual é a fonte e qual é o número do processo;
- g) declaração de conflitos de interesse: indicar se há ou não conflito e, se houver, envie um texto curto explicitando o conflito;
- h) texto breve descrevendo a contribuição de cada autor listado; a CoDAS adota os critérios de autoria e contribuição do ICMJE.
- i) agradecimentos: inclui reconhecimento a pessoas ou instituições que colaboraram efetivamente com a execução da pesquisa. Devem ser incluídos agradecimentos às instituições de fomento que tiverem fornecido auxílio e/ou financiamentos para a execução da pesquisa, inclusive explicitando números de processos, quando for o caso.

### Preparo do manuscrito

O texto deve ser formatado em Microsoft Word, RTF ou WordPerfect, em papel tamanho ISO A4 (212x297mm), digitado em espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margem de 2,5cm de cada lado, justificado, com páginas numeradas em algarismos arábicos; cada seção deve ser iniciada em uma nova página, na seguinte sequência: título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, resumo e descritores, abstract e keywords, texto (de acordo com os itens necessários para a seção para a qual o artigo foi enviado), referências, tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) citados no texto e anexos, ou apêndices, com suas respectivas legendas. Consulte a seção "[Tipos de artigos](#)" destas Instruções para preparar seu artigo de acordo com o tipo e as extensões indicadas.

Tabelas, quadros, figuras, gráficos, fotografias e ilustrações devem estar citados no texto e apresentados no manuscrito, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima. A parte do manuscrito, em uma folha separada, apresente a página de identificação, tal como indicado anteriormente. O manuscrito não deve conter dados de autoria – estes dados devem ser apresentados somente na Página de Identificação.

### Título, Resumo e descritores

O manuscrito deve ser iniciado pelo título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, seguido do resumo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, de não mais que 250 palavras. Deverá ser estruturado de acordo com o tipo de artigo, contendo resumidamente as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos.

Assim, para Artigos originais, a estrutura deve ser, em Português: objetivo, método, resultados, conclusão; em Inglês: purpose, methods, results, conclusion. Para Revisões sistemáticas ou meta-análises a estrutura do resumo deve ser, em Português: objetivo, estratégia de pesquisa, critérios de seleção, análise dos dados, resultados, conclusão; em Inglês: purpose, research strategies, selection criteria, data analysis, results, conclusion. Para Relatos de casos o resumo não deve ser estruturado. Abaixo do resumo, especificar no mínimo cinco e no máximo dez descritores/keywords que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme que é uma tradução do MeSH (Medical Subject Headings) da National Library of Medicine e disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

### Texto

Deverá obedecer a estrutura exigida para cada tipo de trabalho. A citação dos autores no texto deverá ser numérica e sequencial, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos, sem data e preferencialmente sem referência ao nome dos autores, como no exemplo:

“... Qualquer desordem da fala associada tanto a uma lesão do sistema nervoso quanto a uma disfunção dos processos sensorio-motores subjacentes à fala, pode ser classificada como uma desordem motora(11-13) ...”

Palavras ou expressões em Inglês que não possuam tradução oficial para o Português devem ser escritas em itálico. Os numerais até dez devem ser escritos por extenso. No texto deve estar indicado o local de inserção das tabelas, quadros, figuras e anexos, da mesma forma que estes estiverem numerados, sequencialmente. Todas as tabelas e quadros devem ser em preto e branco; as figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) podem ser coloridas. Tabelas, quadros e figuras devem ser dispostos ao final do artigo, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima.

### **Referências**

Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto, e identificadas com números arábicos. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado “Vancouver Style”, conforme exemplos abaixo, e os títulos de Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine e disponibilizados no endereço: <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>

Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Acima de seis, citar os seis primeiros, seguidos da expressão et al.

### **Recomendações gerais:**

- Utilizar preferencialmente referências publicadas em revistas indexadas nos últimos cinco anos.
- Sempre que disponível devem ser utilizados os títulos dos artigos em sua versão em inglês.
- Devem ser evitadas as referências de teses, dissertações ou trabalhos apresentados em congressos científicos.

### **Tabelas**

Apresentar as tabelas separadamente do texto, cada uma em uma página, ao final do documento e apresentá-las também em anexo, no sistema de submissão. As tabelas devem ser digitadas com espaço duplo e fonte Arial 8, numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Todas as tabelas deverão ter título reduzido, autoexplicativo, inserido acima da tabela. Todas as colunas da tabela devem ser identificadas com um cabeçalho. No rodapé da tabela deve constar legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados. O número de tabelas deve ser apenas o suficiente para a descrição dos dados de maneira concisa, e não devem repetir informações apresentadas no corpo do texto. Quanto à forma de apresentação, devem ter traçados horizontais separando o cabeçalho, o corpo e a conclusão da tabela. Devem ser abertas lateralmente. Serão aceitas, no máximo, cinco tabelas.

### **Quadros**

Devem seguir a mesma orientação da estrutura das tabelas, diferenciando apenas na forma de apresentação, que podem ter traçado vertical e devem ser fechados lateralmente. Serão aceitos no máximo dois quadros. Apresentar os quadros separadamente do texto, cada uma em uma página, ao final do documento e apresenta-los também em anexo, no sistema de submissão.

### **Figuras (gráficos, fotografias e ilustrações)**

As figuras deverão ser encaminhadas separadamente do texto, ao final do documento, numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Todas as figuras devem ser apresentadas também em anexo, no sistema de submissão. Todas as figuras deverão ter qualidade gráfica adequada (podem ser coloridas, preto e branco ou escala de cinza, sempre com fundo branco), e apresentar título em legenda, digitado em fonte Arial 8. Para evitar problemas que comprometam o padrão de publicação da CoDAS, o processo de digitalização de imagens (“scan”) deverá obedecer aos seguintes parâmetros: para

gráficos ou esquemas usar 800 dpi/bitmap para traço; para ilustrações e fotos usar 300 dpi/RGB ou grayscale.

Em todos os casos, os arquivos deverão ter extensão .tif e/ou .jpg. Também serão aceitos arquivos com extensão .xls (Excel), .eps, .wmf para ilustrações em curva (gráficos, desenhos, esquemas). Se as figuras já tiverem sido publicadas em outro local, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor e constando a fonte na legenda da ilustração. Serão aceitas, no máximo, cinco figuras.

### **Legendas**

Apresentar as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e anexos.

### **Abreviaturas e siglas**

Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. As abreviaturas e siglas usadas em tabelas, quadros, figuras e anexos devem constar na legenda com seu nome por extenso. As mesmas não devem ser usadas no título dos artigos e nem no resumo.

### **Escopo e política**

Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#) do tipo atribuição BY.

A revista on-line tem acesso aberto e gratuito.