

## Prevalência de sintomas depressivos em professores e fatores associados

Prevalence of depressive symptoms in teachers and associated factors

Prevalencia de síntomas depresivos em docentes y factores asociados

Recebido: 28/03/2022 | Revisado: 07/04/2022 | Aceito: 15/04/2022 | Publicado: 20/04/2022

### **Luís Gustavo Soares Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1028-8282>  
Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasil  
E-mail: [luisgu.rodrigues@gmail.com](mailto:luisgu.rodrigues@gmail.com)

### **Jorge Oliveira e Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5006-5887>  
Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasil  
E-mail: [jorge.silva@soufunorte.com.br](mailto:jorge.silva@soufunorte.com.br)

### **Kelly Moreira Luz Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9254-2119>  
Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasil  
E-mail: [kellymoreira.lr@gmail.com](mailto:kellymoreira.lr@gmail.com)

### **Daniel de Sousa Medeiros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0756-0073>  
Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasil  
E-mail: [daniel.sm2003@hotmail.com](mailto:daniel.sm2003@hotmail.com)

### **Mirna Rossi Barbosa-Medeiros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4242-4752>  
Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasil  
E-mail: [mirnarossi@hotmail.com](mailto:mirnarossi@hotmail.com)

### **Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7286-7733>  
Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasil  
E-mail: [luiza.rossi@funorte.edu.br](mailto:luiza.rossi@funorte.edu.br)

### **Resumo**

Este estudo objetivou avaliar a prevalência de sintomas depressivos em professores e os prováveis fatores associados. Trata-se de pesquisa quantitativa, descritiva, transversal, realizada com professores do 1º ao 9º ano do ensino fundamental de três escolas estaduais de Montes Claros, Minas Gerais. As informações foram coletadas entre julho e agosto de 2020, via *Google Forms*. Foram aplicados os instrumentos *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), Índice de Triagem de Distúrbio de Voz (ITDV) e um questionário sociodemográfico, ocupacional, sobre hábitos e comorbidades. Os dados obtidos foram transferidos para o *Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS* versão 20.0. Na análise estatística, utilizou-se a regressão de Poisson. Participaram do estudo 82 professores, sendo 90,2% do sexo feminino, com média de idade de 43,3 anos, carga horária superior a 20 horas semanais (70,7%). Observaram-se sintomas depressivos em 48,8%, dos quais 31,7% possuíam sintomas leves; 7,3%, moderados; 3,7% moderadamente graves; e 6,1%, sintomas graves. Houve significância estatística entre esses sintomas e distúrbio vocal (IC: 1,023-1,338) e falta de aquecimento vocal (IC: 1,118-1,535). Conclui-se que é elevada a prevalência de sintomas depressivos na população estudada e este problema emocional pode trazer prejuízos à voz.

**Palavras-chave:** Sintomas depressivos; Professores escolares; Ensino; Distúrbios da voz.

### **Abstract**

This study aimed to evaluate the prevalence of depressive symptoms in teachers and the probable associated factors. This is a quantitative, descriptive, cross-sectional study carried out with teachers from the 1st to the 9th year of elementary school at three state schools in Montes Claros, Minas Gerais. The information was collected between July and August 2020, via *Google Forms*. The *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), *Voice Disorder Screening Index* (ITDV) and a sociodemographic, occupational questionnaire on habits and comorbidities were applied. The data obtained were transferred to the *Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS* version 20.0. In the statistical analysis, Poisson regression was used. A total of 82 teachers participated in the study, 90.2% of which were female, with a mean age of 43.3 years, with a workload of more than 20 hours per week (70.7%). Depressive symptoms were observed in 48.8%, of which 31.7% had mild symptoms; 7.3%, moderate; 3.7% moderately severe; and 6.1%, severe symptoms. There was statistical significance between these symptoms and vocal disorder (CI: 1.023-1.338) and lack of vocal warm-up (CI: 1.118-1.535). It is concluded that the prevalence of depressive symptoms is high in the population studied and this emotional problem can harm the voice.

**Keywords:** Depressive symptoms; School teachers; Teaching; Voice disorders.

## Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de síntomas depresivos en docentes y los probables factores asociados. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, realizado con docentes del 1º al 9º año de la enseñanza fundamental de tres escuelas públicas de Montes Claros, Minas Gerais. La información fue recopilada entre julio y agosto de 2020, a través de Google Forms. Se aplicó el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9), Voice Disorder Screening Index (ITDV) y un cuestionario sociodemográfico, laboral sobre hábitos y comorbilidades. Los datos obtenidos fueron transferidos al Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS versión 20.0. En el análisis estadístico se utilizó la regresión de Poisson. Participaron en el estudio un total de 82 docentes, de los cuales el 90,2% eran mujeres, con una edad media de 43,3 años, con carga horaria superior a 20 horas semanales (70,7%). Se observaron síntomas depresivos en 48,8%, de los cuales 31,7% presentaron síntomas leves; 7,3%, moderado; 3,7% moderadamente grave; y el 6,1%, síntomas graves. Hubo significación estadística entre estos síntomas y el trastorno vocal (IC: 1.023-1.338) y la falta de calentamiento vocal (IC: 1.118-1.535). Se concluye que la prevalencia de síntomas depresivos es alta en la población estudiada y este problema emocional puede perjudicar la voz.

**Palabras clave:** Síntomas depresivos; Maestros; Enseñanza; Trastornos de la voz.

## 1. Introdução

A docência é uma das profissões com maior índice de adoecimento mental no Brasil e no mundo, referida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como a segunda categoria que mais apresenta doenças ocupacionais (Fogliatto, 2018). Estudos indicaram os transtornos mentais, principalmente a depressão, como os maiores responsáveis por afastamento docente (Batista et al., 2013; Ferreira-Costa & Pedro-Silva, 2019).

Pode-se mencionar a significativa jornada de trabalho, as exigências de produtividade, a pressão imposta pelos superiores (Casella & Afonso, 2018; Costa et al., 2013), o ambiente insalubre das salas de aula, a acústica inadequada e os ruídos competitivos (Casella & Afonso, 2018) como responsáveis por desencadear estresse, ansiedade, depressão, além de queixas vocais (Casella & Afonso, 2018; Costa et al., 2013). Ressalta-se, ainda, que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) relatou aumento progressivo da violência nas escolas em todo o mundo, referindo esta situação como uma das principais causas de angústia pelos professores (Baldaçara et al., 2015).

Considerando-se que a voz está relacionada às particularidades da personalidade, sentimentos, estado de saúde e humor de cada indivíduo (Casella & Afonso, 2018; Costa et al., 2013), condições de ansiedade e estresse podem acarretar alterações fisiológicas na produção vocal (Casella & Afonso, 2018). Apesar de a relação de causa e efeito entre fatores psicológicos e alterações vocais não estar bem definida (Almeida et al., 2014), a condição depressiva contribui para o desenvolvimento de lesões teciduais (Costa et al., 2013; Rocha et al., 2016) e tensões musculares na laringe (Casella & Afonso, 2018; Costa et al., 2013). Logo, certos sintomas emocionais podem interferir diretamente na produção dos sons (Almeida et al., 2014; Casella & Afonso, 2018; Costa et al., 2013), gerando ou agravando diferentes distúrbios vocais (Casella & Afonso, 2018).

Dentre as queixas vocais mais comuns referidas por essa classe profissional, destacam-se: fadiga, rouquidão (Casella & Afonso, 2018; Valente et al., 2015), secura na garganta (Casella & Afonso, 2018), dificuldade em projetar a voz e desconforto durante seu uso (Valente et al., 2015). Esses sintomas podem levar à disfonia, ou seja, qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a produção natural da voz (Behlau et al., 2014).

Cabe ressaltar que o adoecimento não acomete exclusivamente o professor, mas a escola como um todo, e o seu papel na formação de cidadãos acaba não se efetivando (Ferreira-Costa & Pedro-Silva, 2019). Isso gera um círculo vicioso (Almeida et al., 2014), em que problemas vocais podem levar a um impacto significativo na qualidade de vida e na eficiência do trabalho do indivíduo (Costa et al., 2013) e, este impacto, à piora na função vocal (Almeida et al., 2014; Costa et al., 2013). Desse modo, detectar a presença de sintomas depressivos em educadores e quais fatores estão relacionados pode contribuir para a prevenção e resolução mais precoce de tais eventos, favorecendo o bem-estar do educador e o pleno desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. O objetivo deste estudo, portanto, foi identificar a prevalência de sintomas depressivos e seus

fatores associados na classe docente.

## 2. Metodologia

Pesquisa transversal, analítica e de conveniência, pertencente a um estudo intitulado “Fatores associados aos problemas vocais, emocionais, absenteísmo e prontidão para mudança dos professores”. Foram convidados todos os professores do 1º ao 9º ano do ensino fundamental de três escolas estaduais de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, por serem próximas ao campus das Faculdades Unidas do Norte de Minas (Funorte). A metodologia com amostra de conveniência é comum na área da saúde (Guimarães, 2020), pois o intuito é tentar mudar uma variável em um grupo de pessoas (Bonita et al., 2010). No início de março de 2020, foram eleitas duas escolas com posterior aprovação do Comitê de Ética, mas surgiu o cenário pandêmico da Covid-19, necessitando mudar a forma da coleta (virtual) e precisando incluir uma terceira escola para minimizar possíveis perdas.

Anteriormente à coleta de dados, foi conduzido um estudo piloto com dez professores de escolas diferentes das pesquisadas para verificar e corrigir possíveis problemas na interpretação de perguntas e cronometrar o tempo de aplicação do questionário. Considerando-se os cuidados éticos, antes de responder às perguntas, os entrevistados tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e marcaram a opção de concordância. O formulário consumiu aproximadamente 15 minutos para ser respondido e todas as questões foram de preenchimento obrigatório, minimizando perdas de informação.

A coleta de dados ocorreu nos meses de julho e agosto de 2020, por meio de questionário *online*, estando em conformidade com as resoluções da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O questionário foi enviado aos diretores das três escolas que repassaram ao seu corpo docente por e-mail.

Para avaliação dos sintomas depressivos, variável dependente, utilizou-se o instrumento *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), validado por Santos et al. (2013). O questionário é estruturado em nove perguntas que consideram a presença de sintomas nas duas últimas semanas. A frequência de cada um desses sintomas é avaliada em uma escala *Likert* com valores de 0 a 3 que correspondem, respectivamente, às respostas “nenhum dia”, “menos de uma semana”, “uma semana ou mais” e “quase todos os dias”. Utilizando-se a classificação recomendada por Santos et al. (2013) e apoiada por Kroenke et al. (2001) e Zimmerman (2019), categorizou-se a variável pela soma das pontuações de cada resposta, mediante os seguintes valores: 0-4 pontos, sem depressão; 5-9 pontos, transtorno depressivo leve; 10-14 pontos, moderado; 15-19 pontos, moderadamente grave e de 20 a 27, grave.

No presente estudo, foi considerado “com sintomas de depressão” a partir dos sintomas leves, ou seja, com pontuação  $\geq 5$ . Isso se justifica, pois, segundo Zimmerman (2019), o PHQ-9 com corte a partir de 10 pontos subdiagnostica indivíduos com depressão leve e seu uso pode resultar em menos encaminhamentos para psicoterapia.

Para as variáveis independentes, foram utilizados os dados sociodemográficos: sexo, idade (faixa etária), escolaridade, situação conjugal, número de pessoas na casa, renda; dados ocupacionais: tempo como regente, horas-aula semanais, número de alunos em sala de aula; dados sobre hábitos e estilo de vida: atividade física, tabagismo, etilismo; e dados sobre saúde, comorbidade e voz: uso de medicamentos para hipertensão, ansiedade, diabetes mellitus e alterações no sono, além da presença de distúrbios vocais, uso da voz no dia a dia e realização de aquecimento vocal. As variáveis numéricas foram dicotomizadas pela mediana.

A prática de atividade física foi realizada a partir da seguinte pergunta: “Antes da pandemia (Covid-19) você praticava atividade física?” com cinco opções de respostas: “sim, todos os dias”, “sim, três ou mais vezes por semana”, “sim, duas vezes

por semana”, “sim, uma vez por semana”, e “não”. A dicotomização foi organizada utilizando como ponto de corte aqueles que realizaram uma somatória semanal igual ou superior a 150 minutos e considerados como ativos.

O tabagismo foi avaliado mediante à afirmativa “Em relação ao tabagismo, antes e agora neste momento de isolamento social devido à pandemia do coronavírus, pode-se afirmar que...” com as seguintes opções de respostas: “não fumava e permaneço sem esse hábito”, “fumava e parei de fumar”, “fumava e diminuí o uso”, “não fumava e passei fumar”, “fumava e aumentei esse hábito”. Esta variável foi dicotomizada em não-tabagistas e tabagistas/ex-tabagistas.

A avaliação do etilismo, por sua vez, se baseou na seguinte afirmativa e respectivas opções de respostas: “Em relação ao consumo de álcool, antes e agora neste momento de isolamento social devido à pandemia do coronavírus, pode-se afirmar que...” “não consumia e permaneço sem consumir”; “consumia e diminuí o consumo”; “consumia e mantive o mesmo consumo”; “não consumia e passei a consumir” e “consumia e aumentei o consumo”. Foi dicotomizada entre aqueles que não consomem e consomem.

Para análise sobre saúde, os professores foram indagados quanto ao uso de medicação prescrita por médico, com as opções de resposta “sim” e “não faço uso de medicamentos”. Aqueles que faziam uso de medicamentos deveriam, na próxima pergunta, marcar para que tipo de doença: “Hipertensão”, “Diabetes”, “Ansiedade”, “Depressão”, “Alterações de sono”, “Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)”, “Alergia respiratória”.

O distúrbio vocal foi avaliado pelo Índice de Triagem de Distúrbio de Voz (ITDV), para verificação das seguintes queixas: rouquidão, perda da voz, falha na voz, voz grossa, pigarro, tosse seca, tosse com secreção, dor ao falar, dor ao engolir, secreção na garganta, garganta seca e cansaço ao falar (Ghirardi et al., 2013). Mensurou-se a frequência desses sintomas pela escala *Likert* com as respostas “nunca”, “raramente”, “às vezes” e “sempre”. Os resultados foram dicotomizados, considerando-se as respostas “às vezes” e “sempre” como presença dos sintomas vocais.

A tabulação dos dados foi realizada no programa *Microsoft Office Excel*, enquanto a análise estatística no *Software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 20.0*. Na análise bivariada utilizou-se o teste do qui-quadrado de *Pearson* ou o teste exato de *Fisher*, este último, quando os resultados não atendiam aos requisitos para a aplicação do Qui-Quadrado. As variáveis com significância de 20% ( $p \leq 0,20$ ) foram incluídas na multivariada com regressão de Poisson, com respectivas razões de prevalências (RP) brutas e ajustadas e intervalos de confiança de 95% (IC95%), permanecendo no modelo final as variáveis que apresentaram significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ). Para avaliar a qualidade do modelo, utilizou-se o teste Deviance.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Funorte sob o número 4.012.352 (CAAE 3007120.9.0000.5141) e emenda com a inclusão da terceira escola aprovada sob o número 4.080.799.

### 3. Resultados

Participaram do estudo 82 professores, o que correspondeu a uma perda de 36,5% do total de 129 docentes das três escolas. A maioria dos respondentes era do sexo feminino, com média de idade de 43,3 anos (DP = 9,57 anos), mediana de 43 anos, mínimo de 23 e máximo de 64 anos. O número médio de pessoas na casa foi de 3,2 (DP = 1,17), mediana de três pessoas, com mínimo de uma e máximo de seis pessoas. A renda familiar média foi de R\$ 5.561,34 (DP = 8.082,94), enquanto a mediana, R\$ 4.000,00. A média de tempo de atuação como professor foi de 13,2 anos (DP = 7,80), com mediana de 12 anos. Quarenta e sete professores (57,3%) responderam atuar apenas na escola pesquisada, enquanto 41,5% trabalhavam em uma segunda instituição e um docente (1,2%) exercia o cargo em outras duas. O número médio de alunos por sala foi de 29,5 alunos (DP = 7,89) e mediana de 30 alunos. Com relação ao estilo de vida, a maioria dos indivíduos declarou ser sedentária, não tabagista e não etilista. Quarenta e nove professores (59,8%) referiram que atualmente não estão fazendo uso de medicamento

prescrito por médico e as doenças mais prevalentes foram hipertensão arterial e ansiedade. O resultado do ITDV apontou que 42,7% dos professores pesquisados relataram presença de distúrbios vocais. Demais dados se encontram na tabela 1.

**Tabela 1:** Caracterização sociodemográfica, ocupacional, hábitos e estilo de vida, saúde, comorbidades e voz dos professores.

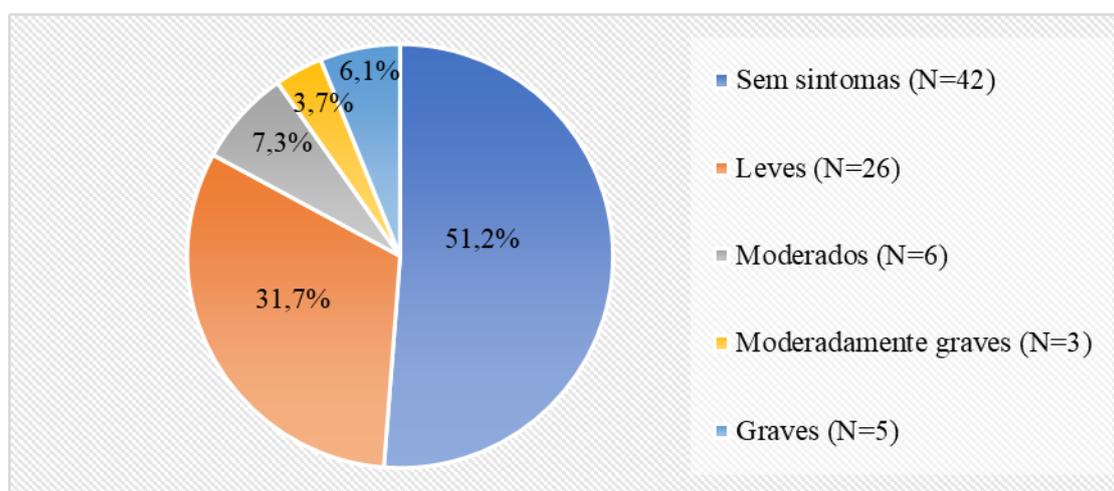
Variáveis	População	
	N	(%)
<b>Sociodemográficas</b>		
<i>Sexo</i>		
Masculino	8	9,8
Feminino	74	90,2
<i>Faixa etária</i>		
≤ 43 anos	44	53,7
> 43 anos	38	46,3
<i>Escolaridade</i>		
Mestrado	8	9,8
Superior	27	32,9
Superior com especialização	47	57,3
<i>Situação conjugal</i>		
Com companheiro	47	57,3
Sem companheiro	35	42,7
<i>Número de pessoas na casa</i>		
≤ Três	52	63,4
> Três	30	36,6
<i>Renda<sup>a</sup></i>		
Até R\$ 4.000,00	48	58,5
Acima de R\$ 4.000,00	34	41,5
<b>Ocupacionais</b>		
<i>Tempo como regente</i>		
≤ 12 anos	41	50,0
> 12 anos	41	50,0
<i>Horas-aula semanais</i>		
Até 20h	24	29,3
> 20h	58	70,7
<i>Número de alunos em sala</i>		
≤ 30 alunos	50	61,0
> 30 alunos	32	39,0
<b>Hábitos e estilo de vida</b>		
<i>Atividade física</i>		
Ativo	36	43,9
Inativo	46	56,1
<i>Tabagismo</i>		
Não	81	98,8
Sim	1	1,2
<i>Etilismo</i>		
Não	64	78,0
Sim	18	22,0
<b>Comorbidades</b>		
<i>Medicação prescrita para Hipertensão</i>		
Não	66	80,5
Sim	16	19,5
<i>Medicação prescrita para Diabetes mellitus</i>		
Não	79	96,3
Sim	3	3,7
<i>Medicação prescrita para Depressão</i>		
Não	80	97,6
Sim	2	2,4
<i>Medicação prescrita para Ansiedade</i>		
Não	73	89,0
Sim	9	11,0
<i>Medicação prescrita para Alterações no sono</i>		

Não	80	97,6
Sim	2	2,4
<b>Saúde vocal</b>		
<i>Distúrbio vocal</i>		
Ausente	47	57,3
Presente	35	42,7
<i>Uso da voz no dia a dia</i>		
Pouco / Moderado	48	58,5
Muito / Demais	34	41,5
<i>Aquecimento vocal</i>		
Sim / Às vezes	20	24,4
Não	62	75,6

<sup>a</sup> Salário mínimo (2020): R\$ 1.045,00 Fonte: Autores.

A prevalência dos sintomas depressivos foi de 48,8%, dos quais 17,1% corresponderam aos sintomas moderados a graves. Quanto ao uso de medicamento prescrito por médico para depressão, dois professores (2,4%) responderam afirmativamente, sendo um com sintomas leves e outro com sintomas conforme o instrumento PHQ-9. As prevalências de cada categoria, segundo o PHQ-9, se encontram na Figura 1.

**Figura 1:** Prevalência de sintomas depressivos.



Fonte: Autores.

Na análise bivariada, identificou-se significância estatística até 20% para as variáveis: situação conjugal, horas/aula semanais (Tabela 2), medicamento prescrito para ansiedade, distúrbio vocal, uso da voz no dia a dia e aquecimento vocal (Tabela 3). Variáveis com três ou menos indivíduos não entraram na análise bivariada.

**Tabela 2:** Análise bivariada entre sintomas depressivos e as variáveis sociodemográficas e ocupacionais.

Variáveis	Ausência de sintomas depressivos N (%)	Presença de sintomas depressivos N (%)	Valor p
<b>Sociodemográficas</b>			
<i>Sexo</i>			
Masculino	4 (50,0)	4 (50,0)	0,616
Feminino	38 (51,4)	36 (48,6)	
<i>Faixa etária</i>			
≤ 43 anos	21 (47,7)	23 (52,3)	0,496
> 43 anos	21 (55,3)	17 (44,7)	
<i>Escolaridade</i>			
Superior	15 (55,6)	12 (44,4)	0,858
Especialização / Mestrado	23 (48,9)	(51,1)	
<i>Situação conjugal</i>			
Com companheiro	27 (57,4)	20 (42,6)	0,191*
Sem companheiro	15 (42,9)	20 (57,1)	
<i>Número de pessoas na casa</i>			
≤ Três	27 (51,9)	25 (48,1)	0,867
> Três	15 (50,0)	15 (50,0)	
<i>Renda<sup>a</sup></i>			
Até R\$ 4.000,00	25 (52,1)	23 (47,9)	0,852
Acima de R\$ 4.000,00	17 (50,0)	17 (50,0)	
<b>Ocupacionais</b>			
<i>Tempo como regente</i>			
≤ 12 anos	22 (53,7)	19 (46,3)	0,659
> 12 anos	20 (48,8)	21 (51,2)	
<i>Horas-aula semanais</i>			
Até 20h	15 (62,5)	9 (37,5)	0,189*
> 20h	27 (46,6)	31 (53,4)	
<i>Número de alunos em sala</i>			
≤ 30 alunos	26 (52,0)	24 (48,0)	0,860
> 30 alunos	16 (50,0)	16 (50,0)	

<sup>a</sup> Salário mínimo (2020): R\$ 1.045,00 \* Valor p ≤ 0,20 Fonte: Autores.

**Tabela 3:** Estilo de vida, saúde, comorbidades e voz dos professores das três escolas pesquisadas.

Variáveis	Ausência de sintomas depressivos N (%)	Presença de sintomas depressivos N (%)	Valor p
<b>Hábitos e estilo de vida</b>			
<i>Atividade física</i>			
Ativo	17 (47,2)	19 (52,8)	0,522
Inativo	25 (54,3)	21 (45,7)	
<i>Etilismo</i>			
Não	31 (48,4)	33 (51,6)	0,342
Sim	11 (61,1)	7 (38,9)	
<b>Comorbidades e saúde vocal</b>			
<i>Medicamento para Hipertensão</i>			
Não	36 (54,5)	30 (45,5)	0,221
Sim	6 (37,5)	10 (62,5)	
<i>Medicamento para Ansiedade</i>			
Não	40 (54,8)	33 (45,2)	0,067*
Sim	2 (22,2)	7 (77,8)	
<i>Distúrbio vocal</i>			
Ausente	29 (61,7)	18 (38,3)	0,028*
Presente	13 (37,1)	22 (62,9)	
<i>Uso da voz no dia a dia</i>			
Pouco / Moderado	28 (58,3)	20 (41,7)	0,126*
Muito / Demais	14 (41,2)	20 (58,8)	
<i>Aquecimento vocal</i>			
Sim	16 (80,0)	4 (20,0)	0,003*
Não	26 (41,9)	36 (58,1)	

\* Valor p ≤ 0,20 Fonte: Autores.

No modelo múltiplo, permaneceram associados aos sintomas de depressão as variáveis distúrbios vocais (RP = 1,24 - IC<sub>95%</sub> 1,05;1,45) e aquecimento vocal (RP = 1,19 - IC<sub>95%</sub> 1,01;1,40), como demonstra a tabela 4.

**Tabela 4:** Razão de prevalência (RP) bruta e ajustada e intervalo de confiança de 95% (IC95%).

Variáveis	Razão de prevalência bruta (IC 95%) <sup>b</sup>	p-valor	Razão de prevalência ajustada (IC 95%) <sup>b</sup>	p-valor
<b>Situação conjugal</b>		0,191		-
Sem companheiro	1		-	
Com companheiro	0,556 (0,229-1,346)			
<b>Horas/aula semanais</b>		0,189		-
Até 20h	1		-	
> 20h	1,914 (0,722-5,069)			
<b>Medicamentos para ansiedade</b>		0,067		-
Não	1		-	
Sim	4,242 (0,825-21,819)			
<b>Distúrbio vocal</b>		0,028*		0,022*
Ausente	1		1	
Presente	2,726 (1,105-6,728)		1,170 (1,023-1,338)	
<b>Uso da voz no dia a dia</b>		0,126		
Pouco / Moderado	1		-	
Muito / Demais	2,000 (0,820-4,880)			
<b>Aquecimento vocal</b>		0,003*		0,001*
Sim	1		1	
Não	5,538 (1,658-18,503)		1,310 (1,118-1,535)	

<sup>b</sup>IC: intervalo de confiança; Teste de Deviance=0,148; valor-p=0,146 \* Valor p estatisticamente significativo ( $p \leq 0,05$ ).  
 Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

Dentre os professores com sintomas depressivos, a maioria foi classificada como sintomas leves, similar aos 33,7% (Soria-Saucedo et al., 2018) e 30,5% (Ferreira-Costa & Pedro-Silva, 2019) em pesquisas realizadas no México e em São Paulo, Brasil, respectivamente. Mostrou-se acima dos 19,7% (Desouky & Allam, 2017) e 25,1% (Tostes et al., 2018) em estudos desenvolvidos no Egito e no Paraná, Brasil.

A prevalência de sintomas moderados a graves foi semelhante aos 16,0% obtidos por Soria-Saucedo et al. (2018) em estudo mediante aplicação do PHQ-9 para professoras mexicanas e aos 19,0% em estudo no Paraná, Brasil, desenvolvido por Tostes et al. (2018), por meio do *Self-Report Questionnaire-20* (SRQ-20) e do *Beck Depression Inventory* (BDI). Foi acima dos 3,5% após aplicação do BDI em professores egípcios (Desouky & Allam, 2017).

Pesquisa que investigou a frequência de percepção de estresse, ansiedade e depressão em pacientes com distúrbios vocais concluiu que 31,2% apresentaram escores elevados de depressão (Dietrich et al., 2008). Em estudo retrospectivo com fichas médicas de professores da rede municipal de João Pessoa - PB, Brasil, Batista et al. (2013) verificaram prevalência de 51,0% com o diagnóstico de depressão, ou seja, mais da metade daqueles afastados tinha um quadro depressivo diagnosticado, impossibilitando de exercer a profissão. Segat e Diefenthaler (2013), em pesquisa com professores da rede pública e privada do ensino fundamental e médio de Erechim - RS, Brasil, identificaram que 34,9% faziam uso de algum tipo de medicamento antidepressivo enquanto trabalhavam e mantinham a sua rotina.

O transtorno depressivo com sintomas moderados a graves apresenta prevalência relativamente alta de modo anual (8,0%) e ao longo da vida (19,0%) na população em geral, destacando-se como um dos distúrbios psiquiátricos mais

incapacitantes de todas as doenças médicas (Zimmerman, 2019). Consoante Brun e Monteiro (2020), a depressão pode ser causada por fatores referentes ao trabalho ou ser uma condição prévia, porém agravada pelo contexto laboral. Más condições de trabalho, falta de tempo para as tarefas escolares e correções de provas, violência na escola, dificuldades de relacionamento no trabalho podem contribuir para o adoecimento físico e/ou psíquico do professor (Giannini et al., 2012). Ramos e Cardoso (2012) apontam que, além de transmitir e mediar o conhecimento cognitivo, o docente também contribui para a formação do caráter e estruturação do alunado, o que favorece a sobrecarga de sua função.

A associação entre a presença de sintomas vocais e sintomas depressivos é descrita na literatura (Costa et al., 2013; Dietrich et al., 2008; Martinez & Cassol, 2015; Rocha et al., 2016). Fatores emocionais são mais influentes em professores que relatam maior número de sintomas vocais e os sintomas de depressão parecem piorar após episódios de distúrbio de voz (Almeida et al., 2014).

Há pesquisas que relatam o inverso: Rocha et al. (2016) demonstraram, mediante estudo longitudinal, haver um aumento na incidência de distúrbio vocal percebido e aqueles que apresentaram transtorno mental comum tiveram duas vezes mais risco de percepção de transtorno de voz. Estudo transversal mostrou que professores com episódios depressivos, apresentavam duas vezes mais disfonia comportamental, sobretudo aqueles com ideação suicida, se comparados aos docentes sem depressão (Rocha et al., 2014). Barbosa et al. (2019), em estudo no nordeste do Brasil, observaram correlação positiva entre transtornos mentais comuns e sintomas de voz ( $p = 0,002$ ) e acrescentaram que, quanto maior o número de sintomas de transtorno mental, maior a ocorrência de disfonia e menor a percepção de controle relacionado à voz. O prejuízo emocional pode ser considerado um risco à voz, pois diferentes fatores da dinâmica organizacional do trabalho geram ou agravam distúrbios vocais (Casella & Afonso, 2018).

Outra associação, no presente estudo, foi referente ao aquecimento vocal. Segundo Masson et al. (2019), trata-se de um exercício preventivo para proteção da laringe, pois trabalha a projeção da voz, aumentando a intensidade e diminuindo esforço e fadiga vocais. Um número reduzido de professores respondeu fazer o aquecimento da voz, porém a prevalência de sintomas depressivos foi maior em quem não realiza aquecimento vocal comparado a quem realiza. É compreensível tal associação, pois a pessoa deprimida sente-se cansada, com pouca energia, sem perspectiva, pouco interesse ou pouco prazer por algo necessário para seu ganho pessoal (American Psychiatric Association, 2014).

Estudo de intervenção avaliou indivíduos com diagnóstico otorrinolaringológico de disfonia submetidos à terapia vocal com orientação vocal, psicodinâmica e treinamento de voz. Os sintomas de ansiedade e depressão foram medidos antes e depois. A análise perceptivo-auditiva da qualidade vocal foi realizada e a voz gravada foi avaliada auditivamente. Pode verificar que a terapia foi eficaz não somente na melhoria da qualidade vocal, mas também auxiliou na redução dos sintomas de ansiedade e depressão. Martinez e Cassol (2015) também mostraram que o profissional deve estar atento aos aspectos emocionais dos pacientes para encaminhar potenciais casos para terapia psicológica e/ou psiquiátrica.

A presente pesquisa além de ter um delineamento transversal, que não permite estabelecer relações de causa e efeito, a amostra de conveniência limita a generalização dos resultados. É importante destacar que, apesar de validados, os instrumentos PHQ-9 (para sintomas depressivos) e ITDV (para sintomas vocais) não são diagnósticos, mas sim de rastreamento.

## 5. Conclusão

A população docente das três escolas pesquisadas possui alta prevalência de sintomas depressivos (48,8%), estando estatisticamente associados aos distúrbios da voz e falta de aquecimento vocal. São necessários estudos com amostragens maiores e representativas, bem como pesquisas de intervenção e qualitativa no intuito de se obter maior evidência científica sobre este tema, todavia, pode-se inferir que, de fato, existe relação direta entre sintomas depressivos e sintomas vocais. É de

fundamental importância a elaboração de medidas públicas que visem melhorar as condições de trabalho dos professores, minimizando assim, o impacto sobre sua saúde mental e vocal.

## Agradecimentos

Aos diretores das instituições de ensino e professores que aceitaram participar deste estudo.

Ao Programa de Iniciação Científica Prociência das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE.

## Referências

- Almeida, L. N. A., Lopes, L. W., Costa, D. B., Silva, E.G., Cunha, G. M. S. & Almeida, A. A. F. (2014). Características vocais e emocionais de professores e não professores com baixa e alta ansiedade. *Audiol Commun Res*, 19(2), 179-185. <https://dx.doi.org/10.1590/S2317-64312014000200013>
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (5<sup>a</sup> ed.). Arlington, VA: . American Psychiatric Publishing
- Baldaçara, L., Silva, A. F., Castro, J. G. D. & Santos, G. C. A. (2015). Common psychiatric symptoms among public school teachers in Palmas, Tocantins, Brazil. An observational cross-sectional study. *São Paulo Med. J.*, 133(5), 435-438. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2014.8242810>
- Barbosa, I. K., Behlau, M., Lima-Silva, M. F., Almeida, L. N., Farias, H. & Almeida, A. A. (2019). Voice symptoms, perceived voice control, and common mental disorders in elementary school teachers. *Journal of Voice*. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.07.018>
- Batista, J. B. V., Carlotto, M. S. & Moreira, A. M. (2013). Depressão como causa de afastamento do trabalho: um estudo com professores do ensino fundamental. *Revista de Psicologia*, 44(2), 257-262. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11551>
- Behlau, M. (2004). *Voz: o livro do especialista* (1st. ed.).
- Bonita, R., Beaglehole, R. & Kjellström, T. (2010). *Epidemiologia básica* (2nd.ed.). Santos.
- Brun, L. G. & Monteiro, J. K. (2020). Preditores de depressão em docentes do ensino privado. *Aletheia*, 53(2), 63-76. <https://10.29327/226091.53.2-5>
- Casella, J. G. C. & Afonso, M. L. M. (2018). Qualidade de vida docente: relação entre alterações psicoemocionais e disfonias. *Revista Pedagógica*, 20(43), 168-82. <https://dx.doi.org/10.22196/tp.v20i43.3844>
- Costa, D. B., Lopes, L. W., Silva, E. G., Cunha, G. M. S., Almeida, L. N. A. & Almeida, A. A. F. (2013). Fatores de risco e emocionais na voz de professores com e sem queixas vocais. *Rev. CEFAC*, 15(4), 1001-1010. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013000400030>
- Desouky, D. & Allam, H. (2017). Occupational stress, anxiety and depression among Egyptian teachers. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7(3), 191-198. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jegh.2017.06.002>
- Dietrich, M., Abbott. K. V., Gartner-Schmidt, J. & Rosen, C. A. (2008). The frequency of perceived stress, anxiety and depression in patients with common pathologies affecting voice. *Journal of Voice*, 22(4), 472-488. <https://10.1016/j.jvoice.2006.08.007>
- Ferreira-Costa, R. Q. & Pedro-Silva, N. (2019). Níveis de ansiedade e depressão entre professores do Ensino Infantil e Fundamental. *Pro-Posições*, 30, 1-29. <https://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2016-0143>.
- Fogliatto, D. (2018). Saúde mental de professores se agrava com desvalorização, baixos salários e falta de estrutura. <https://www.sul21.com.br/ultimas-noticias/geral/2018/10/saude-mental-de-professores-se-agrava-com-desvalorizacao-baixos-salarios-e-falta-de-estrutura>.
- Ghirardi, A. C., Ferreira, L. P., Giannini, S. P. & Latorre, M. R. D. O. (2013). Screening index for voice disorder (SIVD): development and validation. *Journal of Voice*, 27(2), 195-200. <https://10.1016/j.jvoice.2012.11.004>
- Giannini, S. P. P., Latorre, M. R. D. O. & Ferreira, L. P. (2012). Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controlado. *Cad. Saúde Pública*, 28(11), 2115-2124. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100011>
- Guimarães, P. R. B. (2020). Estatística e pesquisa de opinião. UFPR.
- Kroenke, K. M. D., Spitzer, R. L. M. D., Janet, B. W. & Williams, D. S. W. (2001). The PHQ-9: validity of a Brief Depression Severy Measure. *J Gen Intern Med*, 16(9), 606-613. <https://10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Martinez, C.C. & Cassol, M. (2015). Measurement of voice quality, anxiety and depression symptoms after speech therapy. *Journal of Voice*, 29(4), 446-449. <https://10.1016/j.jvoice.2014.09.004>.
- Masson, M. L. V., Fabbron, E. M. G. & Loiola-Barreiro, C. M. (2019). Aquecimento e desaquecimento vocal em professores: estudo quase experimental controlado. *CoDAS*, 31(4), 1-10. <https://10.1590/2317-1782/20182018143>
- Ramos, O. & Cardoso, C. S. (2020). Depressão e estresse na docência: os reflexos em sala de aula. *Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade*, 2, 1-20. <https://dx.doi.org/10.46375/encantar.v2.0044>

Rocha, L. M., Bach, S. L., Amaral, P. L., Behlau, M. & Souza, L. D. M. (2016). Risk factors for the incidence of perceived voice disorders in elementary and middle school teachers. *Journal of voice*, 31(2), 258.e7-258.e12. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.05.018>

Rocha, L. M., Behlau, M. & Souza, L. D. M. (2014). Behavioral dysphonia and depression in elementary school teachers. *Journal of Voice*, <https://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.10.011>

Santos, I. S., Tavares, B. F., Munhoz, T. N., Almeida, L. S. P., Silva, N. T. B., Tams, B. D., Patella, A. M. & Matijasevich, A. (2013). Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad. Saúde Pública*, 29(8), 1533-1543. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00144612>

Segat, E. & Diefenthaler, H. S. (2013). Uso de medicamentos antidepressivos por professores de escolas de diferentes redes de ensino em um município do norte do Rio Grande do Sul. *Perspectiva*, 37(137), 45-54.

Soria-Saucedo, R., Lopez-Ridaurab, R., Lajous, M. & Wirtz V. J. (2018). The prevalence and correlates of severe depression in a cohort of Mexican Teachers. *Journal of Affective Disorders*, 234(2018), 109–116. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.036>

Tostes, M. V., Albuquerque, G. S. C., Silva, M. J. S. & Petterle, R. R. (2018). Sofrimento mental de professores do ensino público. *Saúde Debate*, 42(116), 87-99. <https://10.1590/0103-1104201811607>

Valente, A. M. S. L., Botelho, C. & Silva, A. M. C. (2015). Distúrbio de voz e fatores associados em professores da rede pública. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 40(132), 183-195. <https://doi.org/10.1590/0303-7657000093814>

Zimmerman, M. M. D. (2019). Using the 9-Item Patient Health Questionnaire to Screen for and Monitor Depression. *Clinical Review & Education*.