

CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO E VOZ DE PROFESSORES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO PARANÁ

Denise Maria Vaz Romano França ¹

1 INTRODUÇÃO

O estudo proposto diz respeito sobre as condições ambientais de trabalho desfavoráveis nas salas de aula, que podem estar relacionadas com alterações de aprendizagem e também podem ser fonte de Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DVRT) do Professor.

O Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho, é qualquer forma de desvio vocal relacionado à atividade profissional que diminua, comprometa ou impeça a atuação ou a comunicação do trabalhador, podendo ou não haver alteração orgânica da laringe. (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018. p.11)

O principal objetivo foi levantar a percepção de docentes de Instituições de Ensino Superior do Estado do Paraná, pública e privada, sobre condições ambientais de trabalho, neste caso o ruído em salas de aula e voz do professor.

Os resultados alertam sobre a necessidade de se colocar nas agendas de discussão dos Educadores suas condições ambientais do trabalho docente e também a discussão dos efeitos destas condições de trabalho sobre a sua saúde.

As condições ambientais, tais como acústica da sala, são importantes fatores no contexto educacional. O ambiente fechado da sala de aula pode ter influência deletéria do ruído de fundo e do tempo de reverberação do som sobre a inteligibilidade de fala. Também se conhecem seus efeitos sobre a voz do professor. (NÀBELEK e NÀBELEK, 1985)

A docência como profissão impõe aos professores o uso constante da voz o que pode acarretar em risco para o desencadeamento e desenvolvimento de distúrbios vocais.

¹ Doutora em Distúrbios da Comunicação, UTP. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Paraná –PR. denisefranca77@gmail.com

(FUESS, *et al.* 2003) A profissão docente coloca a saúde vocal em um risco maior do que outras profissões (DUFFY, *et al.* 2004)

Em um estudo epidemiológico Behlau *et al.* (2009) encontraram um número expressivo de professores que fizeram referência a problemas de voz em algum momento da vida experimentando limitações na funcionalidade vocal.

Araujo *et al.* (2009) evidenciaram a relação entre condições de trabalho e problemas vocais. Observaram associação positiva e estatisticamente significativa, entre a presença de calos nas pregas vocais com condições laborais, o esforço na emissão vocal e trabalhar em mais de uma escola.

O trabalho docente, mesmo no nível superior, pode apresentar risco para o desenvolvimento de distúrbios de voz. Rocha *et al.* (2017) mostraram, que entre outros fatores, lecionar em níveis acima do quinto ano representam maior risco de desenvolver um distúrbio de voz percebido.

O setor de educação ainda considera a saúde docente como uma questão periférica na ordem de preocupações, tanto a gestão como do próprio profissional docente. Há uma dificuldade em cuidar da própria saúde, negam-se sintomas de adoecimento e a doença é vista como uma questão pessoal e individual e não como determinada pelo trabalho. A não identificação da relação entre adoecimento e trabalho leva à manutenção das situações que são prejudiciais à saúde do profissional docente (ARAÚJO *et al.*,2009).

A percepção do ruído, saúde auditiva e qualidade de vida de professores de escolas públicas, foram estudadas por Pimentel *et al.* (2016), com o objetivo de investigar a percepção do ruído, e a ocorrência de efeitos auditivos e extra-auditivos e a qualidade de vida de professores do ensino fundamental e médio de escolas públicas e concluíram que os professores demonstraram conhecer as consequências da exposição ao ruído, mas sem considerá-la um risco ocupacional. Entre os efeitos investigados, a presença de zumbido, intolerância a sons intensos, ansiedade e cefaleia mostraram-se relacionada à pior qualidade de vida.

Nos estudos de Delcor *et al.* (2004), 59,2% da amostra referiu uso intensivo da voz, 62,3% cansavam-se ao falar, entre outras queixas de saúde que se apresentavam presentes com frequência ou muita frequência.

O Perfil vocal, ocupacional e de saúde geral de docentes de Santa Maria/RS foram estudados por Cielo *et al.* (2016), com o objetivo de caracterizar e relacionar o perfil vocal, ocupacional e de saúde geral de professores do ensino fundamental de Santa

Maria/RS. Observaram uma elevada ocorrência de queixas vocais entre professores do ensino fundamental e essas se demonstraram relação com a carga horária elevada.

Hermes 2015 verificou a prevalência de sintomas vocais em professores na rede municipal de ensino em campo Grande MS como o objetivo de delinear o panorama epidemiológico sobre a voz do professor na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS, verificando a prevalência de sintomas vocais autorreferidos nessa população. Concluiu que a seriedade dos problemas de voz do professor, vivenciados diariamente nos serviços de atendimento fonoaudiológico e na Rede Municipal de Ensino foi revelada em números expressivos nesta pesquisa.

2 METODOLOGIA

O estudo foi do tipo transversal, com análise quantitativa dos dados. Foi realizado em uma Universidade pública e uma privada no Estado do Paraná. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná e pela Sociedade Herrero pelos pareceres de nº: 3.403.329 e 2.621.442.

A coleta de dados foi iniciada, por meio da assinatura do Termo de Autorização Institucional e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ocorreu entre 2018 e 2020

Foi utilizado o questionário proposto por (ZWIRTES, 2006) para avaliação da percepção das questões relacionadas ao ambiente da sala de aula.

A amostra foi constituída por 78 docentes, 47 mulheres e 31 homens, com média de idade de 48,64 anos. Participaram do estudo professores de Instituições de Ensino Superior (IES), sendo 13 de uma Instituição de Ensino Superior Pública e 65 sujeitos de uma IES privada. Todos os sujeitos da pesquisa responderam a todas as questões do questionário

O nível equivalente de ruído de fundo (NERF) das salas de aula das instituições de nível superior foi avaliado com o aplicativo do *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), para sistemas operacionais da *Apple*-(iOS), com microfone externo *mic wi437L* e calibrado com calibrador *Larson & Davis CA 250 250Hz- 114 dB*. O NERF foi mensurado, incluindo a posição habitual do professor, seguindo-se as orientações da ABNT. O medidor de pressão sonora estava distante de paredes, mesas e

outras superfícies que pudessem causar interferência de qualquer natureza e o microfone foi posicionado na provável altura das orelhas dos alunos sentados.

3 RESULTADOS/ DISCUSSÃO

Após a aplicação dos questionários os resultados foram analisados e seguem-se as principais constatações:

A relevância do ruído poder interferir muito na aprendizagem dos alunos foi referido por 35,90% (n=28) e 37,17% (n=29) disseram que tem uma interferência média.

Com relação a influência do ruído sobre o professor no decorrer das aulas, obrigando-o a elevar o tom de voz, 35,90% (n=28) dos docentes responderam que o ruído influencia muito e 29,49% (n=23) disseram que esta influência ocorre em um nível médio.

No quesito presença de fadiga vocal 24,36% (n=19) disseram que a influência do ruído em sala é muito grande e 25,64% (n=20) disseram que sua interferência é média.

Estes resultados são concordantes com os estudos de Araújo *et al.* (2009) e Hermes (2015) que estudaram o efeito das condições ambientais sobre a saúde do professor e verificaram correlação. Também Pimenta *et al.* (2016) lembra que apesar de os professores considerarem o ruído, algo inoportuno, não atribuem a ele o potencial de oferecer algum risco à saúde.

A medição do NERF em sala de aula, demonstraram que em algumas salas de aula das IES, tanto públicas quanto privadas, observa-se um NERF mais elevado do que o sugerido pela Norma de Conforto Acústico da ABNT de nº10152 para salas de aula.

Esta norma sugere como aceitável para este ambiente, um nível de ruído fundo entre 40 e 50dB (A).

Este estudo encontrou uma média de nível equivalente de ruído nas salas avaliadas de 51,49dB (A). Alguns picos de ruído foram observados e merecem ser destacados pela intensidade elevada, tais como, a sala 1, onde se registrou 114,2dB (A), a sala 3, onde foi registrado pico de 105dB(A) e a sala 1', onde foi registrado um pico de 106,8dB(A). Estes valores mostram a presença de ruídos muito intensos nas salas de aula.

Sendo assim, pode-se dizer que as discussões sobre as condições acústicas das salas de aula nas Instituições de Ensino Superior, precisam ser feitas. Para concluir, coloca-se o posicionamento de Araújo *et al.*(2009), para quem o professor está

acostumado a olhar o outro e não para si mesmo, o que faz com que as questões da saúde e riscos no exercício da profissão sejam negligenciados e pouco considerados pelos docentes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As condições de trabalho dos professores possuem o risco em potencial de promover distúrbio de voz relacionado ao trabalho dos professores, a identificação das fontes de risco é realizada pelos docentes. Tendo em vista os resultados, considera-se importante, a implantação de políticas e programas voltados à conscientização e à prevenção de problemas de saúde do professor, em todos os níveis educacionais.

Palavras-chave: condições ambientais, saúde do trabalhador, professores, qualidade de voz, ruído ambiental

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho – DVRT /Protocolos de Complexidade Diferenciada– Brasília: ministério da saúde, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) Níveis de ruído para conforto acústico. Norma Regulamentadora 10152 -NBR. Dez 1987.

BEHLAU M, ZAMBON F, GUERRIERI AC, ROY N, GVP. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil [Internet]. In: 17º **Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e 1º Congresso Ibero-Americano de Fonoaudiologia**; 2009 Out 21-24; Salvador. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/anais2009/resumos/R1511-1.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2019.

CIELO, C. A.; RIBEIRO; V. V. Autoavaliação vocal de professores de Santa Maria/RS. In: **Rev. CEFAC.**; 17(4):1152-1160, jul-ago, 2015.

DALCOR, N.S.; ARAÚJO, T.M.; REIS, E.J.F.F; PORTO, L.A.; CARVALHO, F.M.; SILVA, M.O.; BARBALHA, L.; ANDRADE, J.M. Condições de trabalho e saúde dos professores. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. Jan-fev, 2004. 20(1)187-196.

DUFFY OM, HAZLETT DE. The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. **J voice**. 2004;18(1):63-70

FUESS, Vera LR; LORENZ, Maria Cecília. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** São Paulo, v. 69, n. 6, p. 807-812, dezembro de 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992003000600013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 de abril de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992003000600013>.

NABELEK AK, NABELEK I. **Room acoustics and speech perception.** In: Katz J. Handbook of clinical audiology. 3a ed. Baltimore, Williams & Wilkins; 1985.

HERMES, E; BASTOS, P.R. H.O. Prevalência De Sintomas Vocais Em Professores Na Rede Municipal De Ensino Em Campo Grande – Ms. **Rev. CEFAC.** 2015 Set-Out; 17(5):1541-1555

ROCHA, M.L.; BACH, L.S.; AMARAL, L.P.; BEHLAU, M. e SOUZA, D.M.L.. Fatores de Risco para a Incidência de Distúrbios da Voz Percebidos em Professores do Ensino Fundamental e Médio. Journal of Voice. [Volume 31, Edição 2](#), março de 2017, páginas 258.e7-258.e12. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716300236>. Acesso em 1 de abril.