

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FRANCINE VIEIRA REIS

**AVALIAÇÃO AUDIOLÓGICA EM OPERÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO
CAMPUS SAÚDE DA UFMG**

Trabalho apresentado à banca examinadora
para conclusão do curso de Fonoaudiologia
da Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Patrícia Cotta Mancini

Belo Horizonte

2015

Avaliação audiológica em trabalhadores da construção civil do Campus Saúde da UFMG

Audiological evaluation on UFMG's Health Campus' construction workers

Francine Vieira Reis¹, Iara Barreto Bassi², Patrícia Cotta Mancini³

(1) Graduanda de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(2) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

(3) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Trabalho realizado no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais (MG), Brasil.

Endereço para correspondência:

Patrícia Cotta Mancini

Faculdade de Medicina da UFMG - Av. Professor Alfredo Balena, 190, sala 251,
Santa Efigênia – BH – MG – 30130-100

patmancini@gmail.com

Fonte de auxílio à pesquisa: Fundação de desenvolvimento da pesquisa (FUNDEP)

Conflito de interesses: Inexistente

A autora Francine Viera Reis foi responsável pela revisão da literatura, coleta dos dados e redação do manuscrito. A autora Patrícia Cotta Mancini realizou a orientação geral do trabalho, supervisionando a análise dos dados e a redação do artigo. Já a autora Iara Barreto Bassi, realizou a análise e interpretação dos dados.

RESUMO EXPANDIDO

Objetivo: Avaliar a audição de trabalhadores da construção civil do campus de uma universidade. **Metodologia:** Trata-se de estudo observacional transversal analítico realizado no primeiro semestre de 2014, com amostra de conveniência. Os procedimentos de coleta de dados constaram da aplicação de questionário em forma de entrevista, com o objetivo de obter dados relacionados à idade, tempo de serviço e ocupação, além de dados relativos à história pregressa da audição e hábitos auditivos extras laborais. Foi realizada a audiometria tonal e vocal, sendo determinados os limiares de audibilidade por via aérea nas frequências de 250 a 8000 Hz e óssea de 500 a 4000 Hz em ambas as orelhas. A classificação das audiometrias seguiu os critérios propostos por Biap que considera a média dos limiares aéreos nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz. Foi ainda realizada a logaudiometria para verificação do limiar de reconhecimento da fala e do índice percentual de reconhecimento da fala bilateralmente, além da imitanciometria com determinação da curva timpanométrica e determinação dos limiares de reflexos acústicos contralaterais de 500 a 4000 Hz. **Resultados:** A amostra caracterizou-se por predominância do gênero masculino, a idade da população variou de 19 a 65 anos, com maior concentração na faixa etária de 19 e 51 anos (83%). A média do tempo de serviço na construção civil foi de 14,05 anos. Observou-se que 74 indivíduos (69,8%) trabalham no ramo há seis anos ou mais. Os resultados das audiometrias evidenciaram presença de perdas auditivas neurosensoriais em 16,04% da amostra. A configuração audiométrica dos trabalhadores revelou um entalhe em direção às altas frequências, sendo a frequência de 6 KHz a mais acometida, demonstrando um perfil audiológico característico de PAINPSE. Além disso, houve evidência estatística da influencia da variável idade ($p= 0,001$), tempo

de serviço ($p=0,002$) e de hábitos auditivos extras ocupacionais como uso do fone de ouvido ($p=0,001$) e frequentar locais barulhentos ($p=0,010$) ao correlacionar os resultados audiométricos. **Conclusão:** Foi possível verificar que os trabalhadores da construção civil apresentam perdas auditivas neurosensoriais, com configuração característica de PAINPSE, com piora dos limiares aéreos nas frequências de 3000, 4000 e 6000 Hz. Além disso, observou-se que a população em estudo apresenta fatores relevantes como idade, tempo de serviço e hábitos auditivos para desencadeamento ou agravamento da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevado.

Descritores: Fonoaudiologia, Perda auditiva provocada por ruído, Ruído ocupacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Pesquisa mensal de emprego, estimativas para o mês de abril de 2015. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Mensal_de_Emprego/asciculo_indicadores_ibge/2015/pme_201504pubCompleta.pdf.
2. BISI, R. F.; COIFMAN, J. D. S.; FERREIRA, M. I. D. C.; MITRE, E. I. Correlação entre o perfil audiométrico, idade e o tempo de atividade em motoristas de ônibus. *Revista CEFAC*, v.15, n.4, 2013. P.749-756.
3. Reeb-Whitaker CK, Seixas NS, Sheppard L, Neitzel R. Accuracy of task recall for epidemiological exposure assessment to construction noise. *Occup Environ Med* (2004) 61:135-142.
4. Guerra MR, Lourenço BMC, Bustamante-Teixeira MT, Alves MJM. Prevalência de perda auditiva induzida por ruído em empresa metalúrgica. *Rev. Saúde Pública J Public Health*. 2005;39(2):238-44.
5. Monique C. J. Leensen • Wouter A. Dreschler. Longitudinal changes in hearing threshold levels of noise-exposed construction workers. *Occup Environ Med* (2015) 88:45–60.
6. Farias VHV, Buriti AKL, Rosa MRD. Ocorrência de perda auditiva induzida pelo ruído em carpinteiros. *Rev. CEFAC*. 2012 Mai-Jun; 14(3):413-422.
7. Ferreira AV, Aita ADC, Siqueira LP. Ocorrência de perda auditiva por nível de pressão sonora elevado em trabalhadores de uma indústria do ramo metalmeccânico de Caxias do Sul-RS. *Distúrb Comun, São Paulo*, 24(2): 135-147, setembro, 2012.

8. Tiago JS, Araújo GF. Perfil dos trabalhadores submetidos à audiometria atendidos pelo serviço social da indústria da Unidade Sudoeste – Bahia. *Revista Enfermagem Contemporânea*. 2013 Dez; 2(1):133-145.
9. Costa CB, Gama WU, Momensohn TMS apud Oliveira TMT, Araújo SA. Eficácia do protetor auditivo de inserção em programa de prevenção de perdas auditivas. *Arq. Int. Otorrinolaringol*. São Paulo, v.13, n.3, p. 281-286, 2009.
10. Leão RN, Dias FAM apud Sahley TL, Nodar RH. Perfil audiométrico de indivíduos expostos ao ruído atendidos no núcleo de saúde ocupacional de um hospital do município de Montes Claros, Minas Gerais. *Rev. CEFAC* 2010 Abr; 12(2): 242-249.
11. Hong O. Hearing loss among operating engineers in American construction industry. *Occup Environ Med* (2005) 78:565-574.
12. Costa EB, Lopes GR, Roberte R, Santos TMM. Prevalência das doenças auditivas não ocupacionais que acometem trabalhadores em processo pré-admissional. *Distúrb Comun, São Paulo*, 24(2): 149-157, setembro, 2012.
13. Hessel PA. Hearing loss among construction workers in Edmonton, Alberta, Canada. *Joem* (2000) vol. 42.
14. Bevilacqua MC; Martinez MAN; Balen SA; Pupo AC; Reis ACMB, Frota S. *Tratado de Audiologia*. 2012.
15. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (2005). *Laudo Audiológico Parte 1*. Disponível em: <http://www.biap.org/biapespagnol/esprecom021.htm>.
16. Russo ICP, Santos TMM. Logaudiometria. In: Russo ICP, Santos TMM. *A prática da audiologia clínica*. São Paulo: Cortez; 1993. p. 81-98.

17. Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. *Otolaryngol*, Oct; 92(4):311-24, 1970.
18. Fernandes ACP, Carvalho CM. Análise do índice de audição de trabalhadores de uma empresa de construção civil. *J Health Sci Inst*. 2012;30(3):231-4.
19. CARDART. A.U et al. prevalência da perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores de indústria têxtil. *Arquivos Internacionais de otorrinolaringologia*. V.10, n.3, jul/set. 2006.
20. Régis ACFC, Crispim KGM, Ferreira AP. Incidência e prevalência de perda auditiva induzida por ruído em trabalhadores de uma indústria Metalúrgica, Manaus - AM, BRASIL. *Rev. CEFAC*. 2014 Set-Out; 16(5):1456-1462.
21. Belhadj Z, Kandouci C, Abdelkrim Kandouci B. Occupational deafness due to co-exposure to noise and ototoxic agents. *Occup Environ Med* (2014) 71(6): A72(1).
22. Hanazumi A, Gil D, Lório MCM. Estéreo pessoais: hábitos auditivos e avaliação audiológica. *ACR* 2013;18(13):179-85.
23. Ogido R, Costa EA, Machado HC. Prevalência de sintomas auditivos e vestibulares em trabalhadores expostos a ruído ocupacional. *Rev Saúde Pública* 2009;43(2):377-80.