

## **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO USO DE DUAS METODOLOGIAS DE ESCOLHA DE PROTETORES AUDITIVOS EM FUNÇÃO DA ATENUAÇÃO.**

Pablo Dutra Sant Anna, Danilo Franchini(orient)

pablodutrasa@gmail.com, danilo.franchini@poa.ifrs.edu.br

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Câmpus: Porto Alegre

O profissional prevencionista quando se depara com ambientes ruidosos precisa escolher um protetor auditivo que melhor atenua o excesso de ruído. A escolha correta do protetor pode eliminar a necessidade de pagamento de adicional de insalubridade e melhorar a qualidade de vida de trabalhadores expostos a níveis de ruído ocupacional acima do permitido. Sendo assim, este trabalho objetivou avaliar a eficácia de duas metodologias de cálculo de atenuação (método curto x método longo) utilizadas para a escolha de protetores auditivos válidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Para tanto, foram coletados os valores das atenuações divulgadas pelos fabricantes, no site do MTE, e após, foram simulados com o uso do software Excel, situações insalutíferas de ruído ocupacional com amplitudes de Nível de Pressão Sonora (NPS) entre 86 e 115 dB(A) dentro do espectro de frequência audível, compreendido pelas frequências centrais 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k e 8kHz. Por fim, foram comparados os resultados de NRRsf – Noise Reduction Rate Subject Fit (método curto) com os resultados de NRR – Noise Reduction Rate (método longo). Foram encontrados 345 informações sobre protetores auditivos no site do MTE. Destes, 228 estão dentro da validade e podem ser comercializados no Brasil, e são distribuídos por tipo, da seguinte forma: 162 são do tipo concha, 16 são do tipo esponja e 50 são do tipo plugue. Para as simulações de NPSs em baixa frequência nenhum dos 228 protetores igualaram os valores encontrados no método curto com os valores do método longo. Para as simulações de NPSs em média frequência apenas 55 de 162 dos protetores do tipo concha igualaram os valores encontrados no método curto com os valores do método longo. Já os protetores esponja e plugue não igualaram os valores encontrados no método curto com os valores do método longo. Para as simulações de NPSs em alta frequência, dos 162 protetores do tipo concha 139 igualaram os valores encontrados no método curto com o método longo. Para os 16 do tipo esponja apenas 3 igualaram os valores encontrados no método curto com o método longo e para os 50 do tipo plugue nenhum dos valores de método curto se igualaram com os valores do método longo.

Palavras-chave: ruído, atenuação

Apoiadores: