

Avaliação de Exposição ao Ruído

Medição da Dose de Ruído dos Operadores de telefonia com Fone de Ouvido em Valor Total e em Bandas de Freqüência



1- Introdução

Os operadores de linhas telefônicas, usuários de headfones (fone de ouvido), digitadores de gravação, televentas, etc. tem exposição sonora durante uma jornada de trabalho que pode passar dos limites permitidos pela portaria 3214/1978 do MTE. Existem casos detectados de perda auditiva permanente causados por este tipo de trabalho por exposição ao alto nível de som neste tipo de atividade.

Geralmente os trabalhadores aumentam o volume do headfone para ser possível escutar a mensagem, por estar em sala grande com muitos outros operadores atendendo as chamadas ao mesmo tempo.

O Laboratório de Ruído Industrial (LARI) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é considerado um centro de excelência, e credenciado pelo Ministério de Trabalho e Emprego (TEM) para testes em protetores auditivos, desenvolve e realiza medições de dose de ruído para entidades públicas e privadas.

2- Objetivo do Trabalho

- Quantificar a dose de ruído das atendentes telefônicas com headfone e quantificação do espectro deste ruído.
- Levantamento de ruído ambiental;

- Quantificar a dose de ruído para ouvido aberto.

3- Equipamentos a serem usados

- Simulador de ouvido com microfone marca conforme a norma IEC 711 e ANSI S3.25 fabricado por Brüel & Kjaer 4157;
- Simulador de cabeça com orelha conforme a norma ANSI S3.36 e IEC 959 fabricado na Inglaterra por computador;
- Analisador de frequência digital marca Brüel & Kjaer 2144 ou PULS;
- Medidor de dose de ruído marca Quest.
- Mini microfones de alta precisão para uso em ouvido real.

4- Procedimento de Medição

(I) Medição de dose do ouvido fechado:

As medições serão realizadas conforme a norma ISO /CD 11904-2

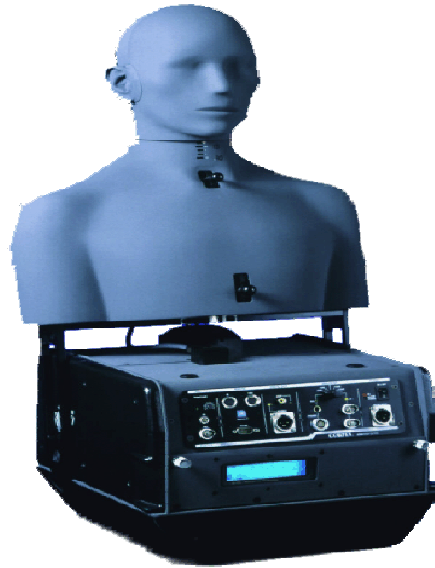
Pode ser feita com dois métodos:

1. Usando cabeça simuladora:

- O headfone será tirado da pessoa (sem mudar volume e sem aviso) e colocado acima da cabeça simuladora e o sinal do simulador de ouvido será medido no analisador de frequência em valor total e em bandas de frequência.



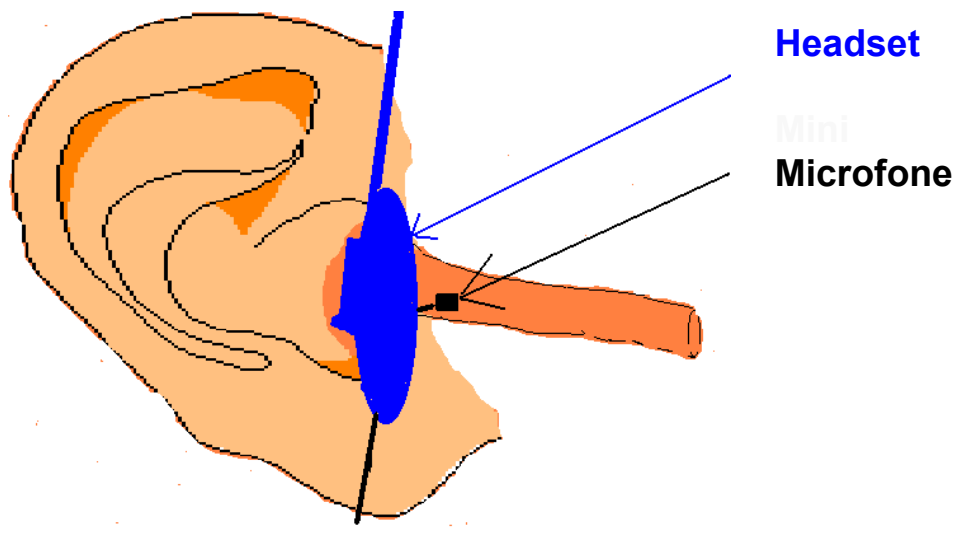
Cabeça Artificial do LARI (tirando os ouvidos fora), construída conforme a Norma ANSI S3.36 e IEC 959 para medição do Dose de Ruído



Cabeça/torso fabricada por CORTEX (Alemanha) – 01 dB do LARI, considerada o modelo que mais aproxima percepção humana com a gravação binaural digital e análise de qualidade sonora.

2. Usando microfone em ouvido real de telefonista:

- Será colocado um microfone especial de alta precisão dentro do ouvido da telefonista, em posição e orientação controlada para captar o som abaixo do headset.



(II) Medição da dose para ouvido aberto

- Serão feitas medições de dose de ruído durante um período representativo, em três períodos diferentes, e projeção da dose para 6 horas.

(III) Medições de Ruído Ambiental

- Será feito mapa de ruído dos ambientes de trabalho (3 andares) em valor total em dBA.



Medições de Dose de Ruído feita por equipe do LARI

Contato:



**Universidade Federal de Santa Catarina
Departamento de Engenharia Mecânica
Laboratório de Ruído Industrial (LARI)
Cx.P. 476 - Florianópolis - SC – Brasil
Tel: (48) 99807484
Fax: (48) 3232-0826**



**Prof. Samir N. Y. Gerges, Ph.D. – supervisor LARI
e-mail <gerges@mbox1.ufsc.br>**