

Passaporte **Workshop**  
**CRIFFER**  
Experience

21 a 25 de Outubro - Fortaleza/CE

**UNIFOR** | 8:30h - 12h | 13:30h - 17h

---

**CRONOGRAMA**

Vibração | Amostras Gases e Vapores | Ruído



# Passaporte **Workshop** **CRIFFER** Experience

21 a 25 de Outubro - Fortaleza/CE

UNIFOR | 8:30h - 12h | 13:30h - 17h



Amostragens, Gases e Vapores  
Msc. Marcos Domingos

**21/10 e 22/10**  
Segunda e Terça

▫ **Objetivo Educacional:**

Expor os fundamentos técnicos da exposição ocupacional aos agentes químicos, normalização, critérios de avaliação, incluindo bombas de amostragem e calibradores de fluxo, de modo que alunos possam selecionar as metodologias adequadas à prevenção de doenças ocupacionais

▫ **Introdução à higiene ocupacional**  
Objetivos, definições e abrangência

▫ **APR - HO - Análise Preliminar de Risco - Higiene Ocupacional**  
Identificação de agentes ambientais, GHE e da perfil da exposição, efeitos à saúde, matriz de risco.

▫ **Limites de Exposição**  
NR 15 (LTmp, Valor Teto e Valor Máximo) e ACGIH (TLV<sub>twa</sub>, STEL e Valor Teto)

▫ **Estratégia de Amostragem**  
Número de amostras, métodos analíticos, vazão, volume e tempo de coleta.

▫ **Aerodispersóides, Gases e Vapores**  
Conceituação, Frações Inaláveis, Torácicas e Respiráveis, Amostradores, tubos adsorventes, etc

▫ **eSocial**  
Fatores de risco associados aos agentes químicos

▫ **Aula Prática**  
Planilha de cálculo de concentração de material particulado e calibração de instrumento.



# Passaporte **Workshop** **CRIFFER** Experience

21 a 25 de Outubro - Fortaleza/CE

UNIFOR | 8:30h - 12h | 13:30h - 17h



Vibração  
Eng. Ricardo Silva

**23/10 e 24/10**  
Quarta e Quinta

▫ **Objetivo Educacional:**

Promover aos participantes uma capacitação em metodologias e estratégias de amostragem do agente de risco físico (Vibração), abordando também a parte prática com instrumentos de medição fundamentado em boas práticas de avaliação.

▫ **Conteúdo Programático:**

Avaliação preliminar da Exposição (requisito obrigatório em laudos de insalubridade e no PPRA); Equipamentos de medição; Luvas para proteção das mãos (como avaliar?) Quais as interferências nos resultados? Protege? É possível analisar a atenuações? Há documentos legais?; Estrutura mínima do Laudo Técnico (quais indicadores de cada alínea devem ser observados no item 2.5 do anexo 8, NR 15; Quem deve ser avaliado na perícia?

▫ **Como escolher um paradigma:**

Documentos que o equipamento de medição deve possuir para validar a medição; ISO 2631 / 5349 / 8041; NHO 09; NHO 10; NR 15, anexo 8; Calibração em laboratório (quais são os laboratórios acreditados e validados pela NR 15 / NHO); Repetição da calibração, prazo definido na norma e as recomendações dos fabricantes (válidas pelas NHOs);

▫ **Calibração em campo, como fazer e como validar:**

Análise de certificado de calibração de medidores de vibração; Quanto tempo medir para avaliar? Há definições na norma técnica? Condições Ambientais de Trabalho que interferem nos resultados ou aumentam o risco; Quantas repetições da medida deve-se realizar; Como validar o conjunto de amostras; Análise de resultados em ferramentas; Como montar os acelerômetros em diferentes medidas; Análise de resultados em ferramentas, máquinas e veículos; Pontos fortes para elaborar quesitos; Pontos fortes para análise crítica de laudos técnicos; Estudo de Casos.



# Passaporte **Workshop** **CRIFFER** Experience

21 a 25 de Outubro - Fortaleza/CE  
UNIFOR | 8:30h - 12h | 13:30h - 17h



Ruído  
Eng. Matheus de Pauli

25/10  
Sexta

- **Objetivo Educacional:**  
Promover maior entendimento sobre os recursos dos equipamentos, normas, instrumentação, fenômenos acústicos e interpretação de resultados com abordagem teórica e demonstração prática.
- **Apresentação dos equipamentos**
- **Introdução ao ruído**  
Escala dB, fisiologia auditiva, tipos de ruído, propagação, absorção e influências
- **Instrumentação**  
Lógica de processamento, ponderação temporal, ponderação em frequência, valor RMS, valor de pico, audiodosímetro, sonômetro e calibrador de nível sonoro
- **Referências normativas**  
IEC 61252: Audiodosímetros, IEC 60804: Integrador de nível sonoro, IEC 61260: Filtro de banda e frações, IEC 60651: Medidor de nível sonoro, IEC 61672: Medidor de nível sonoro, IEC 60942: Calibrador de nível sonoro, IEC 61094: Microfones
- **Audiodosímetro**  
Recursos, triplo canal de medição, taxa de troca, nível limiar de integração, nível de critério, NHO-01, NR 15, amostragem, representatividade, pausa na avaliação, definição e aplicação dos parâmetros Dose, Dose diária, Leq, Lavg, NE, NEN, TWA e SEL
- **Sonômetro (Medidor de Nível Sonoro)**  
Recursos, aplicações, nova NBR 10151, NBR 10152, NBR 15575, requisitos construtivos necessários para conformidade com as normas, boas práticas de utilização
- **Calibrador de Nível Sonoro**  
Recursos, procedimento de ajuste
- **Avaliação espectral**  
Filtro de banda, terço de banda e FFT, definições, aplicações, proteção auditiva e cálculo de atenuação
- **Calibração**  
Periodicidade, avaliação do certificado
- **Operação do software e apresentação dos resultados:**



**CRIFFER** EM PARCERIA COM  
Experience

---

# PÓS·UNIFOR

líderes que transformam

A maior Universidade particular do Norte e Nordeste

Vagas Limitadas | Adquira o seu por **R\$ 1.900**

Esperamos você em nosso **stand** no bloco B!