



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

GP002

AFASTAMENTO PARA PARTICIPAÇÃO EM TREINAMENTO/CONGRESSOS/ ENCONTROS NO PAÍS

Afastamento do servidor, no País, para participar de estudo ou programa de treinamento (Cursos, Conferências, Congressos, Encontros, Seminários, etc.). Base Legal: Art. 102, IV, Lei nº 8.112/90.

Servidor(a) Renan Rodrigues dos Santos		Matrícula SIAPE 1146222	Unidade de Lotação PROADI
Data de Admissão na UFOB 11/08/2014	Cargo Engenheiro de Segurança do Trabalho	Função Gestor de Seg. do Trabalho	
Admissão no Serv. Público Federal 11/08/2014	E-mail renan.santos@ufob.edu.br	DDD e Telefone (77) 9169-9759	

FINALIDADE DO AFASTAMENTO

ATIVIDADE / EVENTO (ANEXAR COMPROVANTES PERTINENTES)

Curso de Higiene Ocupacional

INSTITUIÇÃO

Revista Proteção

DATA DE INÍCIO

28/08/2017

DATA DO TÉRMINO

01/09/2017

CIDADE / UF

Belo Horizonte - MG

FORMA DE PARTICIPAÇÃO

Aluno

NATUREZA DO AFASTAMENTO (Marque apenas uma opção)

- SEM ÔNUS – Há perda total do salário e não acarreta qualquer despesa para a Administração.
 COM ÔNUS LIMITADO – Direito apenas ao salário.
 COM ÔNUS – Direito às passagens, diárias e salário, auxílio financeiro.

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

- a) Requerimento do servidor;
b) Carta convite ou comprovante de inscrição ou aceitação da apresentação de trabalho, indicando a data de início e término do evento, bem como a Instituição que o promove, sendo o documento em sua forma original;
c) Documento de concessão de auxílio, se for o caso.

REQUISITOS BÁSICOS

- Interesse da Administração;
 Ter relação direta com a área de atuação do servidor.

MANIFESTAÇÃO DA CHEFIA IMEDIATA

DEFERIDO

INDEFERIDO: _____

Data: 26/7/17

Assinatura e Carimbo

HERBEN CARDOSO FAR
SIAPE: 1856976
Coordenador
CMAS/PROADI/UFBC

Após análise da documentação anexa, constatou-se que o servidor:

Cumprir todos os requisitos exigidos.

Não cumprir todos os requisitos exigidos: _____

Analisado na PROGEP em 26/07/17

Jarine B. R. Mensch
Coordenadora CDN
PROGEP- UFOB
SIAPE: 1898157

Rua Prof. José Seabra de Lemos, 316, Recanto dos Pássaros, Barreiras-Bahia, CEP: 47.808-021

Tel: (77) 3614-3546/3547

Recebido em: Ravilanne T. C. Roque

SIAPE: 1217594

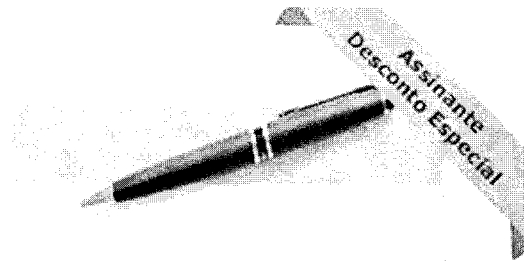
Assistente em Administração

26/07/17

Curso de Higiene Ocupacional Operação Prática de Instrumentos

Na Categoria: Eventos | 2017/08 - Belo Horizonte/mg - Curso De Higiene Ocupacional
Operação Prática De Instrumentos [Voltar](#)

28 DE AGOSTO A 01 DE SETEMBRO DE 2017 BHB HOTEL - AVENIDA CRISTIANO
MACHADO, 3030 - UNIAO - BELO HORIZONTE - MG



Curso de
**Higiene
Ocupacional**

28 | AGOSTO a
1º | SETEMBRO
BELO HORIZONTE/MG

CURSO DE HIGIENE OCUPACIONAL - 50 HORAS
Com Marco Aurélio Luttgardes

Horário: 08h às 13h / Tarde: 14h às 19h (50h)

Demonstração e utilização de mais de uma centena de instrumentos de avaliação, incluindo os menores dosímetros de ruído do mundo, o dosímetro que realiza dosimetria por duplo canal em bandas de oitava e medição em ouvido real, o conjunto de termômetros digitais que avalia IBUTG à distância sem fio, as novas bombas de amostragem de ar e os novos detectores de gases do mercado.

OBJETIVO:

Capacitar os participantes em metodologia e estratégia de amostragem de riscos físicos, químicos e biológicos, com ênfase na utilização prática de instrumentos de avaliação, mostrando soluções para problemas que já ocorreram ou que podem ocorrer com os profissionais da área.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

RUÍDO

- Definição de ruído contínuo, intermitente, de impacto e de diferentes níveis.
- A diferença entre ruído contínuo e ruído constante.
- Como fazer leitura em medidores de nível de pressão sonora, quando a oscilação do ponteiro ou dos dígitos for grande, irregular e aleatória.
- Dosimetria - Cálculo da Dose de ruído.
- Programação de audiodosímetros. O uso correto do CL, TL, IDD, ER ou "q".
- O que diz a Norma Técnica NHO 01 da Fundacentro.
- Como descobrir as frequências preponderantes numa exposição ocupacional a ruído com um simples medidor de ruído que não possui filtro de bandas de oitava.
- A Norma Técnica IEC 60.651. Os tipos de medidores de ruído permitidos.
- A nova Norma Técnica IEC 61.672. O que ela representa.
- Como reconhecer se o seu medidor de nível de pressão sonora atende às normas IEC ou não.
- A Norma Técnica ANSI S 1.25. Os tipos de audiodosímetros permitidos.
- A nova Norma Técnica de dosímetros - IEC 61.252.
- Os menores dosímetros do mundo. Sem fio. Sem unidade leitora externa.
- A representatividade da amostragem de ruído.
- As Normas Técnicas ANSI 1.4 e IEC 60.942. Os calibradores acústicos permitidos.
- Cálculo de Nível Médio de Ruído. Devemos usar Lavg, TWA ou Leq?
- O que é melhor usar Lavg ou Dose?
- A teoria do EMR - Exposto de Maior Risco ou TMR - Trabalhador de Maior Risco. Como encontrá-lo para minimizar seus custos de avaliação.
- A teoria do emr - Exposto de Menor Risco. Como e porque encontrá-lo.
- Porque não devemos usar a Tabela de Liedel & Busch para fins de amostragem.
- Quando fazer dosimetria de ruído junto aos dois ouvidos. Qual valor considerar?
- Quando usar a Dose de ruído semanal. Como efetuar o cálculo correto.
- Dosimetria de ruído deve ser interrompida na hora do almoço ou não?
- Avaliação de ruído de telefonistas e operadores de **Telemarketing**.
- Conforto acústico dos ambientes de trabalho.
- Avaliação de ruído visando o conforto da comunidade.
- Devemos medir o ruído no interior ou no exterior das edificações?
- Avaliação de ruído visando o conforto dos trabalhadores.
- O documento do Ministério do Trabalho e Emprego que recomenda o uso de dosímetros para avaliar Conforto Acústico dos locais de trabalho.
- A programação correta de um dosímetro e os parâmetros adequados para se avaliar conforto acústico, segundo o MTE.
- A Norma que diz que não devem ser feitas avaliações de ruído em dias de chuva.
- A partir de que nível de ruído trabalhadoras grávidas podem propiciar perda auditiva em seus fetos? A recomendação do Ministério da Saúde / BR.
- A única norma técnica brasileira que fala em prazo de calibração de medidores de nível de pressão sonora e calibradores. A periodicidade de calibração deles não é anual.
- Porque os certificados de calibração não mencionam mais o prazo de validade?
- O Histograma de ruído só pode ser exigido pelo INSS a partir de que data?
- A relação oficial dos laboratórios de calibração acreditados pelo INMETRO.
- A Norma ISO 9001 e a calibração de instrumentos de medição.
- O critério de invalidação de amostras de ruído.
- A atenuação proporcionada por diversos materiais acústicos.

- O NRR e o NRR sf. Os métodos nº 1 e 2 do NIOSH. Podemos usá-los?
- A nova norma brasileira de Protetores Auditivos - Método de cálculo do nível de pressão sonora na orelha protegida.
- O único laboratório aprovado pelo MTE para realização de ensaios em protetores auriculares para fins de obtenção do CA.
- A eficiência e a eficácia dos principais protetores auriculares do mercado.
- Guia para determinação da periodicidade de troca de protetores auriculares, conforme a nova exigência do PPP / INSS.
- A dosimetria correta para integrar o seu Laudo Técnico de Aposentadoria Especial.
- O cálculo do NEN - Nível de Exposição Normalizado exigido pelo INSS.
- Alguns dosímetros fornecem o NEN automaticamente. O seu instrumento faz isso?
- Saiba como obter o NEN através do seu dosímetro de ruído.
- O Roteiro da OSHA / NIOSH para implantação do PCA - Programa de Conservação Auditiva.
- Para efeitos de Aposentadoria Especial devemos usar $q = 5$ ou $q = 3$?
- Como realizar dosimetria em empregados que dirigem motocicletas.
- Ultra-som e Infra-som. Seus limites. O controle da exposição.
- Operação prática de diversos tipos de medidores de nível de pressão sonora, audiodosímetros, calibradores e filtros de bandas de oitava.

CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS

- Onde você pode encontrar campos elétricos e magnéticos nas indústrias.
- Os efeitos danosos à saúde humana.
- A importância dos ELF - Campos de Frequências Extremamente Baixas para a saúde pública.
- O perigo dos campos magnéticos. Como agem nos tecidos humanos.
- Como fazer avaliação de campos magnéticos para fins da NR 15.
- Como fazer avaliação de campos magnéticos para fins de PPRA.
- As unidades de densidade de fluxo.
- Os Limites de Exposição Ocupacional da ACGIH. Os limites reduzidos.
- As medidas de proteção a serem adotadas. Os EPC e os EPI indicados.
- Os cuidados com as ferramentas metálicas utilizadas.

CALOR E FRIO

- Os diferentes critérios do Ministério do Trabalho e Emprego e do Ministério da Previdência Social para avaliação da exposição ao calor.
- Saiba por que quem trabalhou exposto a mais de 28 graus Celsius pode ter direito a aposentadoria especial.
- O IBUTG fornecer o tempo máximo ou o Metabolismo fornece o IBUTG máximo?
- O tempo certo de aclimatação ao calor. A perda da aclimatação.
- A norma técnica NHO 06 da Fundacentro.
- A Norma ISO de estudo mais detalhado das Taxas de Metabolismo.
- Devemos usar termômetros de mercúrio ou sensores?
- Porque não podemos usar o nosso tradicional conjunto de termômetros de IBUTG para avaliar Conforto Térmico.
- Porque devemos sempre usar água destilada no termômetro de bulbo úmido natural.
- O que prevê a Norma NBR 10085 sobre medição de temperatura.
- A Temperatura de Bulbo Úmido e a Temperatura de Bulbo Úmido Natural.

- O globo deve ser de seis ou de duas polegadas? A diferença entre as leituras.
- Estratégia de amostragem de calor. Ciclo de trabalho x situação térmica.
- O tempo mínimo de estabilização dos termômetros.
- Qual é o número mínimo de leituras de IBUTG a ser realizado?
- O intervalo adequado entre essas leituras. Como calcular o valor final.
- As restrições técnicas de uso dos termômetros digitais.
- Como fazer calibração de termômetros de mercúrio?
- A periodicidade de calibração de termômetros.
- Como determinar o período mais desfavorável da jornada de trabalho. As variáveis.
- As doenças induzidas pela exposição ao calor.
- Quando fazer avaliação de calor através de Simulação, técnica recomendada pela Fundacentro.
- Conforto Térmico versus Sobrecarga Térmica.
- Utilização prática do ábaco correto para a obtenção da Temperatura Efetiva.
- Como utilizar o IBUTG Efetivo.
- A influência da roupa utilizada pelos trabalhadores. A Tabela dos índices de correção a ser utilizada.
- Monitoramento da sobrecarga térmica por calor.
- O novo Limite de Ação de calor (LA) é o Nível de Ação de calor (NA)?
- Ar condicionado nos locais de trabalho. A norma técnica brasileira.
- Os valores ideais de temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do ar.
- A tabela de Limites de Tolerância de Frio do Ministério do Trabalho e Emprego que foi publicada fora da NR 15.
- Os Limites de Tolerância de Frio. O que diz a CLT e a ACGIH. O que usar?
- Operação prática de diversos tipos de termômetros de mercúrio, conjuntos digitais, sondas, higrômetros e anemômetros.

ILUMINÂNCIA

- O que é luminância. O que é iluminância.
- O tempo correto de estabilização de luxímetros. A Lei dos Cossenos.
- Características que um luxímetro deve ter para atender ao MTE e à Fundacentro.
- Laboratórios acreditados pelo INMETRO para calibração de luxímetros.
- Quando usar o Fator de Correção em avaliação de iluminância?
- Devemos usar a nova norma ABNT NBR ISO CIE 8995 ou não?
- As normas NBR 5413 e 5382 estão em vigor ou não? O posicionamento do MTE.
- Devemos incluir avaliação de iluminância no PPRA ou não?
- Quando aumentar ou diminuir a iluminância.
- A menor iluminância permitida para uma área de trabalho.
- Luz visível. Radiações ultravioleta, infravermelha e laser.
- Operação prática de diversos tipos de luxímetros digitais e analógicos.

AGENTES QUÍMICOS

- O pior acidente químico da história mundial. Exibição do filme simulado.
- A MSDS americana e a FISPQ brasileira.
- As três Normas Brasileiras existentes sobre Espaços Confinados.
- A definição do Ministério do Trabalho e Emprego para amostra instantânea, amostra de curta duração, avaliação, amostragem, coleta, análise e monitoramento.
- A equação para calcular o Valor Máximo.

- A diferença entre Valor Máximo e Valor Teto. Qual é o maior?
- As grandes diferenças entre os limites de tolerância do MTE (M.A. e Valor Teto) e da ACGIH (TLV-TWA®, TLV-STEL®, TLV-C®).
- Porque você não pode usar diretamente no Brasil os Limites de Tolerância da ACGIH.
- A obrigatoriedade da utilização do Modelo Brief & Scala. O Fator de Correção correto.
- Avaliação de exposição a solventes, fumos, ácidos, névoas e neblinas.
- Apresentação das bombas gravimétricas disponíveis no mercado que não podem ser usadas em áreas classificadas.
- O Guia Geral de Colheita de Amostras do NIOSH. O número ideal de amostras, o desejável e o mínimo exigido.
- O número mínimo de amostras a serem coletadas, segundo o MTE.
- A Definição de GHE - Grupo Homogêneo de Exposição, GSER - Grupo Similar de Exposição ao Risco, GES - Grupo de Exposição Similar e GAS - Grupo de Atividade Similar.
- Como encontrar o Exposto de Maior Risco. Como calcular o valor da Exposição de um Grupo Homogêneo.
- Tratamento estatístico. A Média Geométrica e o Desvio Padrão Geométrico.
- Como calcular o Limite de Tolerância para uma mistura de substâncias químicas.
- A metodologia APR-HO / Análise Preliminar de Risco aplicada à Higiene Ocupacional que pode e deve ser usada por qualquer tipo de empresa.
- O estabelecimento de prioridades. As categorias de risco e sua classificação.
- A Tabela de Liedel & Busch adotada pelo Ministério do Trabalho e Emprego deve ser utilizada para fins de amostragem de agentes ambientais?
- Quando você pode parar de monitorar um agente químico. Os testes da OSHA.
- A única norma técnica brasileira de avaliação de agentes químicos através do uso de tubos reagentes colorimétricos.
- Até quanto tempo depois de exposto um tubo colorimétrico pode ser lido?
- Avaliação da exposição a solventes orgânicos, através de bombas gravimétricas.
- A Portaria do MTE que fala em bomba de alta vazão, calibrada a 2 litros/min, com filtro de PVC 5 *um*, durante pelo menos 6 horas, para um tipo específico de poeira.
- Você sabia que o Brasil possui L.T. para exposição de quinze minutos / dia (STEL)?
- O Manual de Amostragem do NIOSH.
- Você vai conhecer a norma técnica brasileira que recomenda a utilização dos Métodos NIOSH para avaliação.
- Você vai conhecer a norma técnica brasileira que recomenda a utilização dos Métodos NIOSH para avaliação.
- Porque avaliar CO₂ em escritórios? O Limite de Tolerância de CO₂ nesses locais.
- Porque avaliar Poeiras em escritórios? O Limite de Tolerância de poeiras nesses locais.
- Avaliação da exposição a poeiras totais, inaláveis, torácicas e respiráveis.
- A nova classificação brasileira de poeiras.
- Apresentação do novo ciclone IOM citado na norma técnica NHO 08 da Fundacentro.
- A norma brasileira de avaliação de poeiras vegetais, animais e metálicas.
- Quando usar ciclones de nylon, alumínio ou plástico condutivo.
- Cálculo do Valor Máximo, Valor Teto e absorção pela pele. As situações de RGI - Risco Grave e Iminente.
- Demonstração do uso do frasco correto para conter o ciclone e o filtro durante a calibração de bombas.
- A nova pequena câmara de calibração de bombas construída em alumínio.

- Avaliação de fumos metálicos. Os Limites de Exposição da ACGIH e do MTE.
- Os riscos químicos presentes nos diversos processos de soldagem.
- Solda elétrica libera CO ou Ozônio? E as soldas MIG, TIG, Oxiacetilênica e Solda branca? O que avaliar em cada uma delas.
- Apresentação de amostras de madeiras cujas poeiras causam câncer.
- As duas normas brasileiras de calibração de bombas de amostragem de ar.
- O critério a ser adotado para invalidação de amostras.
- Velocidades do ar recomendadas pela ACGIH para sistemas de exaustão.
- A Norma do Ministério da Saúde sobre avaliação de temperatura, umidade, velocidade do ar, poeira total e Dióxido de Carbono (CO₂) em escritórios e locais de trabalho com ar condicionado. O novo Limite de Tolerância de poeiras para escritórios.
- Os riscos químicos provenientes de máquinas fotocopiadoras e impressoras a laser. Como evitá-los. Os cuidados. Os EPC recomendados pelo Ministério da Saúde / BR.
- A importância da colocação de plantas naturais em escritórios para filtrar o ar.
- Como criar essas plantas sem terra e sem sol em escritórios.
- As plantas brasileiras que filtram o ar de escritórios, segundo a NASA.
- Produtos de limpeza que não devem ser usados em escritórios, segundo o Ministério da Saúde.
- Operação prática e utilização de diversos modelos de bombas gravimétricas de vazão constante, calibradores de bolha de sabão, eletrônicos / digitais e de pistão seco, câmaras de calibração, diversos amostradores, bombas manuais de fole, tubos colorimétricos, ciclones, impingers, medidores de gases de leitura direta, calibração com cilindros de gases e explosímetros.

AGENTES BIOLÓGICOS

- A definição do Ministério da Saúde de "ambiente aceitável".
- A norma do Ministério da Saúde sobre avaliação quantitativa de fungos.
- O Limite de Tolerância brasileiro para fungos nos ambientes de trabalho.
- Utilização do Amostrador de Andersen.
- Amostragem de bioaerosol em ambientes interiores.
- O VMR - Valor Máximo Recomendável para contaminação biológica.
- Diagnóstico de fontes para intervenção corretiva nos ambientes de trabalho.
- Os novos Limites de Tolerância da ACGIH para substâncias de origem biológica.
- Os contaminantes biológicos analisáveis.

PALESTRANTE: *Marco Aurélio Luttgardes*

Engenheiro de Segurança do Trabalho pela UERJ, Auditor pela Fundação Getúlio Vargas, Membro Efetivo da ABHO - Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais e Consultor Master de Higiene Ocupacional de três grandes grupos industriais brasileiros. Foi Auditor Fiscal do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego / DRT de São Paulo e Rio de Janeiro, onde se aposentou. Foi "*Full Member*" - Membro Pleno da ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* durante seis anos consecutivos e foi HOC - Higienista Ocupacional Certificado pela ABHO durante dez anos consecutivos.

- Rio de Janeiro/RJ.