



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA**  
**PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA**  
**COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA – CINFRA**  
**NÚCLEO DE SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAL – NSHO**

---

**LAUDO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL**  
**CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE**  
**BOM JESUS DA LAPA**

- ADICIONAL DE INSALUBRIDADE
- ADICIONAL DE PERICULOSIDADE
- RADIAÇÃO IONIZANTE, GRATIFICAÇÃO DE TRABALHOS COM RAIOS-X OU SUBSTÂNCIAS RADIOATIVAS

## ÍNDICE

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE .....                                                                     | 2  |
| 1. INTRODUÇÃO .....                                                              | 3  |
| 2. OBJETIVOS .....                                                               | 3  |
| 3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL .....                                                     | 3  |
| 4. CONCEITOS .....                                                               | 3  |
| 5.SUSPENSÃO DO PAGAMENTO DO ADICIONAL DE INSALUBRIDADE E<br>PERICULOSIDADE ..... | 5  |
| 6. METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO DO LAUDO AMBIENTAL.....                    | 5  |
| 7. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....                                                    | 5  |
| 8. DESCRIÇÃO DOS SETORES DE TRABALHO, LOCAIS E SERVIÇOS REALIZADOS .....         | 5  |
| 8.1 LABORATÓRIO DE QUÍMICA .....                                                 | 6  |
| 8.2 LABORATÓRIO DE FÍSICA .....                                                  | 8  |
| 8.3 BIBLIOTECA .....                                                             | 9  |
| 9. OBSERVAÇÕES.....                                                              | 10 |
| 10. MEDIDAS CORRETIVAS E PREVENTIVAS.....                                        | 10 |

## 1. INTRODUÇÃO

O Laudo Técnico de Avaliação Ambiental, realizado no Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa da Universidade Federal do Oeste da Bahia, situado no município de Bom Jesus da Lapa - Bahia, contém o levantamento das condições ambientais do trabalho e a identificação dos agentes biológicos, físicos e químicos.

O Laudo Técnico de Avaliação Ambiental, conforme determina a legislação, foi expedido pelo engenheiro de segurança do trabalho da instituição, e contempla as exigências da Orientação Normativa nº. 06 de 18 março de 2013, da Secretaria de Gestão Pública do Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão.

## 2. OBJETIVOS

Elaborar Laudo Técnico de Avaliação Ambiental, buscando caracterizar possíveis agentes biológicos, físicos e químicos existentes nos ambientes laborais do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa - UFOB, para orientar a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade e gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas, aos servidores que fizerem jus.

## 3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A elaboração do Laudo Técnico de Avaliação Ambiental tem caráter obrigatório e encontra amparo legal nas seguintes leis e normativas:

- Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990 - Subseção IV - Dos Adicionais de Insalubridade, Periculosidade ou Atividades Penosas - Art. 68 a 72;
- Lei nº 8.270 de 19 de dezembro de 1991 - Art. 12 - Incisos I e II e seus Parágrafos;
- Lei nº 6.514/77 que introduz alterações no capítulo V do título II da Consolidação das leis do Trabalho - CLT, relativo a Segurança e Medicina do Trabalho;
- Portaria Ministerial nº 3.214/78, que regulamenta a Lei nº 6.514/77, instituindo as Normas Regulamentadoras - NR'S;
- Norma Regulamentadora nº 6 - Equipamento de Proteção Individual;
- Norma Regulamentadora nº 15 - Atividades e Operações Insalubres;
- Norma Regulamentadora nº 16 - Atividades e Operações Perigosas;
- Orientação Normativa nº 6, de 18 de março de 2013 – MPOG.

## 4. CONCEITOS

**Higiene Ocupacional:** É a ciência e arte dedicada à prevenção, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos existentes ou originados nos locais de trabalho, os quais podem prejudicar a saúde e o bem-estar das pessoas no trabalho, enquanto considera os possíveis impactos sobre o meio ambiente em geral.

**Risco:** Identifica a probabilidade maior ou menor, ou mesmo iminente, de ocorrer um acidente ou uma doença decorrente de condições ou situações do trabalho e também danos ao patrimônio empresarial.

**Riscos Ambientais:** São tipos diferentes de riscos a que estão expostos os trabalhadores ao realizarem as suas tarefas nos ambientes de trabalho – sendo considerada a concentração ou intensidade, tempo de exposição e o potencial de danos que os agentes podem causar aos trabalhadores.

**Para efeito da Portaria nº 3214/78 consideram-se riscos ambientais aos agentes:**

**Agentes Físicos:** São diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperatura extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizadas, bem como o infra-som e o ultra-som, iluminação e umidade.

**Agentes Químicos:** São as substâncias, compostos ou produtos químicos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade e exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

**Agentes Biológicos:** São as exposições a ação de fungos, vírus, bactérias/bacilos, protozoários.

**Norma Regulamentadora nº. 15 (NR 15)** - Refere-se às Atividades e Operações Insalubres, que estabelece os Limites de Tolerância legais para os agentes ambientais.

**Norma Regulamentadora nº 16 (NR 16)** – Refere-se às Atividades e Operações Perigosas.

**Limites de Tolerância/LT** – É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente ambiental, que não causará danos à saúde do trabalhador, durante sua vida laboral.

**GHE - Grupos Homogêneos de Exposição:** Grupos de trabalhadores expostos de forma semelhante a um determinado agente ambiental.

**Art. 189 da Consolidação das Leis do Trabalho** – Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

**Art. 9º da Orientação Normativa nº 06, de 18 de março de 2013:** Em relação aos adicionais de insalubridade e periculosidade, consideram-se:

I – exposição eventual ou esporádica: aquela em que o servidor se submete a circunstâncias ou condições insalubres ou perigosas como atribuição legal do seu cargo, por tempo inferior à metade da jornada de trabalho mensal;

II – habitual: aquela em que o servidor submete-se a circunstâncias ou condições insalubres ou perigosas como atribuição legal do seu cargo por tempo integral ou superior à metade da jornada de trabalho mensal; e

III - exposição permanente: aquela que é constante, durante toda a jornada laboral e prescrita como principal atividade do servidor.

**Art. 10º da Orientação Normativa nº 06, de 18 de março de 2013:** Estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante bem como a gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas, estabelecido na legislação vigente, são formas de remuneração do risco a saúde dos trabalhadores e tem caráter transitório, enquanto durar a exposição.

## **5. SUSPENSÃO DO PAGAMENTO DO ADICIONAL DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE**

Art. 14º. da Orientação Normativa nº 6, de 18 de março de 2013, determina que: O pagamento dos adicionais e da gratificação de que trata esta Orientação Normativa é suspenso quando cessar o risco ou o servidor for afastado do local ou atividade que deu origem à concessão.

Art. 15º Cabe à unidade de recursos humanos do órgão realizar a atualização permanente dos servidores que fazem jus aos adicionais no respectivo módulo do SIAPnet, conforme movimentação de pessoal, sendo também, de sua responsabilidade, proceder a suspensão do pagamento, mediante comunicação oficial ao servidor interessado.

Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15) – Item 15.4. A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional de insalubridade.

Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15) – Item 15.4.1 A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

- a) com a adoção de medida de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância.
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.

## **6. METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO DO LAUDO AMBIENTAL**

Na elaboração do Laudo Técnico de Avaliação Ambiental, foram levantados qualitativamente os agentes ambientais presentes, no Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa – UFOB, por meio de inspeção “in loco” e descrição das atividades desenvolvidas em cada local de trabalho.

## **7. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

### **7.1 Identificação do Órgão**

RAZÃO SOCIAL: Universidade Federal do Oeste da Bahia

CNPJ: 18.641.263/0001-45

CNAE: 85.33-3 – Educação superior – graduação, pós-graduação e extensão

GRAU DE RISCO: 02

ENDEREÇO - Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa, Avenida Dr. Manoel Novaes, nº. 1064, Centro, CEP: 47600-970, Bom Jesus da Lapa, Bahia.

### **7.2 Avaliador Responsável Pelo Levantamento**

NOME: Renan Rodrigues dos Santos

TÍTULO PROFISSIONAL: Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho

REGISTRO NO CONSELHO: CREA MG-169108/D, Visto BA: 35711

MATRICULA SIAPE: 1146222.

## **8. DESCRIÇÃO DOS SETORES DE TRABALHO, LOCAIS E SERVIÇOS REALIZADOS**

O Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa da Universidade Federal do Oeste da Bahia, exerce atividades de educação superior nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, funcionando conforme carga horária e grade curricular de cada curso.

A seguir a descrição detalhada da avaliação ambiental por laboratório:

## 8.1 LABORATÓRIO DE QUÍMICA

### LOCAL DE TRABALHO / TIPO DE TRABALHO REALIZADO:

#### LOCAL DE TRABALHO:

O laboratório de química possui área útil de 29,77 m<sup>2</sup>, pé direito 3,0 m, com forro de PVC, pavimentação em alta resistência, ventilação e iluminação natural complementada com iluminação artificial, composta de 4 luminárias com 2 lâmpadas de 32W fluorescentes cada, e é dotado de sistema de ar-condicionado local.

#### ATIVIDADES EXERCIDAS POR CARGO:

Docentes – O laboratório é utilizado para ministrar aulas de várias disciplinas, ensaios e práticas para fins didáticos. Também é utilizado para pesquisa e extensão, para manipulação, síntese e reações de substâncias químicas, separação de misturas, conservação de massas e eletroquímica. São manipuladas substâncias como: Hexano, Metanol, Ácido Sulfúrico, Ácido Acético, Ácido Nítrico, Álcool Etílico, Glicerina, Acetato de Etila, Hidróxido de Sódio, Carbonato de Sódio, Bicarbonato de Sódio, Formaldeído, Tolueno.

Técnico de Laboratório – Auxiliam nos componentes curriculares que utilizam o laboratório para aulas letivas, pesquisa e extensão. Preparam soluções e experimentos, realizam a organização do espaço de trabalho e promovem a higiene dos equipamentos e utensílios, bem como segregam os resíduos químicos.

### AGENTES IDENTIFICADOS:

Exposição Ocupacional a agentes químicos qualitativos: Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico.

Exposição Ocupacional a agentes químicos de avaliação quantitativa, provenientes da manipulação de substâncias químicas dentre elas: Álcool Etílico, Tolueno, Formaldeído, Metanol.

Avaliação qualitativa não conclusiva para a exposição ocupacional aos agentes químicos: Álcool Etílico, Tolueno, Formaldeído, Metanol, devido ausência de análise quantitativa.

Adicional de Insalubridade: Sim ( X ) Não ( )

### GRAU DE INSALUBRIDADE:

MÁXIMO 10% - REFERENTE CONTATO HABITUAL COM MANIPULAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS COM RISCO QUÍMICOS DE GRAU MÉDIO, POR AVALIAÇÃO QUALITATIVA.

### AGENTE PERICULOSO IDENTIFICADO:

NENHUM

Adicional de Periculosidade: Sim ( ) Não ( X )

### MEDIDAS CORRETIVAS A SEREM ADOTADAS:

\* Realizar avaliação quantitativa para a exposição ocupacional aos agentes químicos Álcool Etílico, Tolueno, Formaldeído, Metanol.

**Recomenda-se:**

**Utilização Equipamento de Proteção Coletiva (EPC)**

- Capela de Exaustão.

**Utilização Equipamento de Proteção Individual (EPI's) - Conforme preconiza a NR06 do MTE:**

- **Avental de manga longa** (vestimenta para proteção do tronco contra riscos químicos);
- **Óculos ampla visão** (proteção dos olhos de partículas volantes e vapores químicos);
- **Luvas de procedimento Nitrílica** (para proteção das mãos contra agentes químicos);
- **Calçados fechados** (proteção contra queda de objetos ou respingos de produtos químicos);
- **Respirador** (semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas).

## 8.2 LABORATÓRIO DE FÍSICA

### LOCAL DE TRABALHO / TIPO DE TRABALHO REALIZADO:

#### LOCAL DE TRABALHO:

O laboratório de física possui área útil de 39,35 m<sup>2</sup>, pé direito 3,0 m, com forro de PVC, pavimentação em alta resistência, ventilação e iluminação natural complementada com iluminação artificial, composta de 6 luminárias com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W cada, e é dotado de sistema de ar-condicionado local.

#### ATIVIDADES EXERCIDAS POR CARGO:

Docentes – Ministram aulas práticas aos discentes utilizando kit's de experimentos de Física como eletricidade, plano inclinado, plano sem atrito e Leis de Newton.

Técnico de Laboratório – Auxiliam nos componentes curriculares que utilizam o laboratório para aulas letivas, pesquisa e extensão. Preparam os utensílios, organizam o espaço de trabalho e procedem a higiene dos equipamentos.

### AGENTE IDENTIFICADO:

Exposição Ocupacional ao agente Físico: Ruído.

**Agente Físico – Ruído:** foi realizada avaliação quantitativa na data 19/11/2015, utilizando-se Decibelímetro Digital Portátil, marca HIKARI, modelo HDB-882, operado no circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta (SLOW).

Adicional de Insalubridade: Sim ( ) Não ( X )

### GRAU DE INSALUBRIDADE:

NENHUM

\* O **Ruído** mensurado no laboratório oriundo do Gerador Fluxo de Ar **78,00 dB(A)**. No laboratório operam até 2 Geradores de Fluxo de Ar em conjunto, gerando um **ruído total equivalente a 79,50 dB(A)**. Fundamentando-se na tabela do anexo 1 da Norma Regulamentadora nº. 15 (NR15) – Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente da portaria 3.214/78 do MTE, o nível de ruído está dentro dos valores aceitáveis.

### AGENTE PERICULOSO IDENTIFICADO:

NENHUM

Adicional de Periculosidade: Sim ( ) Não ( X )

### MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

#### Recomenda-se:

**Utilização Equipamento de Proteção Individual (EPI's)** - Conforme preconiza a NR06 do MTE:  
- **Calçados fechados** (proteção contra queda de objetos sobre os pés).



### 8.3 BIBLIOTECA

#### LOCAL DE TRABALHO / TIPO DE TRABALHO REALIZADO:

##### LOCAL DE TRABALHO:

A área útil total da biblioteca é de 47,43 m<sup>2</sup>, pé direito 3,0 m, forro em PVC, pavimentação em alta resistência, ventilação e iluminação natural complementada com iluminação artificial, composta de 16 luminárias com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W cada, e é dotada de sistema de ar-condicionado local.

ATIVIDADES PRÁTICAS – São realizadas atividades de controle, conservação e manutenção do acervo bibliográfico, preenchimento de documentos, formulários e relatórios administrativos.

#### AGENTE IDENTIFICADO:

Exposição Ocupacional ao agente biológico: fungos ácaros em livros.

Adicional de Insalubridade: Sim ( ) Não ( X )

**OBS: Apesar de existir o risco biológico citado, o mesmo não é caracterizado para pagamento de adicional de insalubridade, fundamentado no Art. 12, Parágrafo Único, da Orientação Normativa N° 06, de 18 de março de 2013 do MPOG: “não caracterizam situação para pagamento do adicional de que trata o caput: I - o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em documentos, livros, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou em instalações sanitárias”.**

#### GRAU DE INSALUBRIDADE:

NENHUM

#### AGENTE PERICULOSO IDENTIFICADO:

NENHUM

Adicional de Periculosidade: Sim ( ) Não ( X )

#### MEDIDAS A SEREM ADOTADAS:

-

## 9. OBSERVAÇÕES

1. O servidor que fizer jus aos adicionais de insalubridade e periculosidade deverá optar por um deles (Art.68 § 1º da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990).
2. O Equipamento de Proteção Individual – EPI de fabricação nacional ou importado só poderá ser adquirido ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA expedido pelo MTE (Norma Regulamentadora nº. 6).
3. É obrigação do usuário utilizar os Equipamentos de Proteção Individual - EPI's de forma correta, conforme risco da atividade, **especificado em cada ambiente laboral.**
4. Não foi realizada avaliação quantitativa referente aos agentes químicos identificados, apenas uma análise qualitativa, com base no anexo 13 – Agentes Químicos - da Norma Regulamentadora NR nº. 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE.
5. **O pagamento de adicional de insalubridade se fundamenta no preceito do art. 10º da Orientação Normativa nº. 06 de 18 de março de 2013:** A caracterização e a justificativa para concessão de adicionais de insalubridade e periculosidade aos servidores da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando houver exposição permanente ou habitual a agentes físicos, químicos ou biológicos, dar-se-ão por meio de laudo técnico elaborado com base nos limites de tolerância mensurados nos termos das Normas Regulamentadoras nº. 15 e nº. 16, aprovadas pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº. 3.214, de 08 de junho de 1978.

## 10. MEDIDAS CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Na elaboração do Laudo Técnico de Avaliação Ambiental, deparamos com situações que necessitam de medidas corretivas ou preventivas, portanto sugerimos a adoção das seguintes medidas:

1. Recomendamos o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual, (óculos – de preferencialmente de ampla visão, luva, máscara semi-facial e/ou facial com filtro PFF1) a serem utilizados pelos servidores na realização das atividades de acordo com a NR nº 6, além do devido treinamento para correta utilização;
2. Exigir a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual, vestimentas (jalecos e calçados fechados), e condutas adequadas a atividades desenvolvidas em cada laboratório.
3. Ressalvamos a necessidade da realização imediata das avaliações quantitativas referente aos agentes químicos identificados no âmbito da UFOB.

Barreiras, BA, 09 junho de 2016.

---

**Renan Rodrigues dos Santos**  
**Eng. de Segurança do Trabalho**  
**CREA: MG 169108/D**  
**SIAPE: 1146222**