

## **IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO**

**RAZÃO SOCIAL:** *Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.*

**CNPJ:** *07.777.800/0001-62.*

**ENDEREÇO:** *Rodovia Amargosa X Brejões, Km 02 -  
Amargosa/BA.*

**CEP:** *45.300-000.*

**MUNICÍPIO:** *Amargosa, BAHIA.*

**LAUDO NÚMERO:** *04/2014.*

**AVALIADOR RESPONSÁVEL:**

---

**Alcyr Cesar Fernandes Junior**  
**Engenheiro de Segurança do Trabalho**  
**CREA: 41044/D**  
**SIAPE:1739121**

## ÍNDICE

1 - Introdução .....	03
2 - Objetivo.....	03
3 - Fundamentação Legal.....	03
4 - Conceitos.....	04
5 - Suspensão do pagamento de adicional de insalubridade e periculosidade.....	06
6 - Metodologia utilizada na avaliação ambiental.....	06
7 - Considerações Gerais.....	07
8 - Descrição dos setores de trabalho, locais e serviços realizados.....	08
8.1 – Laboratório de Química Analítica/Físico-Química.....	08
8.2 – Laboratório de Bioquímica e Biologia.....	10
9 – Condições ambientais nos locais de trabalho.....	11
10 – Observações .....	11
11 – Medidas corretivas e preventivas.....	12

## **1. INTRODUÇÃO**

Em virtude da atualização do Laudo de Avaliação Ambiental, em 02/12/2013 iniciou-se no Centro de Formação dos Professores - CFP, situado no município de Amargosa- BAHIA, o levantamento das condições ambientais do trabalho identificando os agentes biológicos, físicos e químicos.

O Laudo de Avaliação Ambiental deve estar atualizado sendo expedido por Médico do Trabalho ou Engenheiro e Arquiteto com especialização em Segurança do Trabalho.

## **2. OBJETIVO**

Atualização do Laudo de Avaliação Ambiental, para caracterização dos possíveis agentes biológicos, físicos e químicos existentes no ambiente laboral da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia no Centro de Formação dos Professores – CFP, para concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas, e dá outras providências, aos servidores, quando se fizerem jus.

## **3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

- 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 á 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 2, de 19 de Fevereiro de 2010;
- Orientação Normativa nº 6, de 18 de Março de 2013.

## 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 n° 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 n° 15 (NR 15)** - Refere-se às Atividades e Operações Insalubres, que estabelece os Limites de Tolerância legais para os agentes ambientais.

**Norma Regulamentadora n° 16 (NR 16)** – Refere-se às Atividades e Operações Perigosas as constantes/ observadas nos anexos 1 e 2.

**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 dano 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. 4º da Orientação Normativa nº6, de 18 de Março de 2013:** Os adicionais de insalubridade, de periculosidade e de irradiação ionizante, bem como a gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas, estabelecidos na legislação vigente, são formas de compensação do risco a saúde dos trabalhadores e tem caráter transitório, enquanto durar a exposição.

**Art. 9º da Orientação Normativa nº6, 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 – exposição habitual: aquela em que o servidor submete-se a circunstâncias ou condições insalubres ou perigosas, como atribuição legal do seu cargo, por tempo igual 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.

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

Art. 14º da Orientação Normativa nº6, de 18 de Março de 2013, determina que “ O pagamento dos adicionais e da gratificação de que trata esta Orientação Normativa será suspenso quando cessar o risco ou quando o servidor for afastado do local ou da atividade que deu origem à concessão”.

Art. 15º da Orientação Normativa nº6, de 18 de Março de 2013, determina que “Cabe a unidade de recursos humanos do órgão ou da entidade realizar a atualização permanente dos servidores que fazem jus aos adicionais no respectivo módulo do SIAPENet, conforme movimentação de pessoal, sendo, também, de sua responsabilidade, proceder a suspensão do pagamento, mediante comunicação oficial ao servidor interessado.

A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional de insalubridade (NR 15, item 15.4)

A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer (NR 15 item 15.4.1):

- 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**

Este Laudo de Avaliação Ambiental baseou-se na avaliação qualitativa e quantitativa dos agentes biológicos e físicos respectivamente, como também avaliação qualitativa referente a agentes químicos presentes no Centro de Formação dos Professores - CFP da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, situado no município de Amargosa- BAHIA .

Através de inspeção “in loco” e descrição das atividades relacionadas pelos servidores em cada local de trabalho foram utilizadas bombas de amostragens para avaliação dos agentes químicos específicos conforme tempo definido para cada

agente. Esses dados fazem parte do Relatório de Avaliação da Exposição a Agentes Químicos, para caracterização das condições salubres ou insalubres presente neste campi.

## **7. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

### **7.1 Identificação do Órgão**

RAZÃO SOCIAL: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

CNPJ: 07.777.800/0001-62

ENDEREÇO: Rodovia Amargosa X Brejões, Km 02 – Amargosa/Ba.

MUNICÍPIO: Amargosa/Bahia.

CEP: 45.300-000

N.º DE SERVIDORES: 117

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

GRAU DE RISCO: 02

### **7.2 Data e Local do Levantamento**

No dia 02 de Dezembro de 2013, foi iniciado o levantamento das condições ambientais no Centro de Formação dos Professores - CFP da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia , situado no município de Amargosa- BAHIA, na companhia dos servidores Arlete de Brito Guimarães, Silvestre Fontana dos Santos e Gerônimo Lopes Lima, em que os respectivos servidores nos apresentaram os ambientes de trabalho e prestaram as informações adequadas para elaboração deste respectivo Laudo Ambiental.

### **7.3 Avaliadores Responsáveis Pelo Levantamento**

NOME: Alcyr Cesar Fernandes Junior

ENDEREÇO: Rua Anfilóbio Lima de Oliveira, nº324

BAIRRO: Suzana FONE: (75) 3621 9815, (75) 9134 1900

MUNICÍPIO: Cruz das Almas ESTADO: BA CEP: 44380 - 000

TÍTULO PROFISSIONAL: Engenheiro de Segurança do Trabalho

REGISTRO NO CONSELHO: CREA 41.044/D SIAPE:1739121

NOME: Elias Liborio Pardo Casas Neto Junior

ENDEREÇO: Rua B Caminho B 14, nº04

BAIRRO: Feira X FONE: (75) 3621 9815, (75) 9147 8013

MUNICÍPIO: Feira de Santana ESTADO: BA CEP: 44010 - 000

TÍTULO PROFISSIONAL: Técnico em Segurança do Trabalho

REGISTRO NO CONSELHO: CREA 34.085/TD

Tiago Victor Rodrigues foi o responsável técnico da Empresa PMS Consultoria Ambiental e Treinamentos a Emergências para a realização das avaliações quantitativas dos agentes químicos no âmbito da UFRB.

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

O Centro de Formação dos Professores - CFP da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia atua na área de Educação superior – pós graduação e extensão, funcionando conforme carga horária do campus e grade curricular de cada curso, sendo avaliados qualitativamente e quantitativamente os locais de trabalho:

### **8.1 - Laboratório de Química Analítica/FísicoQuímica:**

A área do setor é de aproximadamente 56 m<sup>2</sup>, forro em placas de isopor, paredes em alvenaria com lajotas, piso em paviflex, pé direito de aproximadamente 4,0m, ventilação natural e iluminação natural complementada com luminárias sobre os postos de trabalho.

#### **Atividades exercidas:**

**Cargos:** Técnico em laboratório.

São realizadas análises e preparos (manipulação) de soluções com ácidos, bases, sais e metais pesados como exemplos derivados de chumbo e mercúrio, bem como o tratamento de resíduos de soluções e produtos das reações como exemplos nitrato de chumbo, iodeto de chumbo, nitrato de mercúrio nas aulas práticas.

**Cargos:** Docentes.

É ministrado aulas práticas aos discentes com manipulação de soluções com ácidos, bases, sais e metais pesados como exemplos derivados de chumbo e mercúrio.

**Risco das atividades exercidas neste local:**

Risco Químico – Proveniente da manipulação de: Acetaldeído, Ácido Clorídrico, Ácido Fluorídrico, Ácido Acético, Ácido Fórmico, Nitrato de Chumbo, Iodeto de Chumbo, Nitrato de Mercúrio, Clorofórmio, Cloro, Fenol, Xileno, Tolueno e etc.

**Caracterização do agente insalubre conforme Art. 10 §1º, §2º, §3º e §4º e anexo fundamentado na Orientação Normativa nº06, de 18 de Março de 2013:**

Avaliações dos agentes químicos:

- 1 - O agente químico **Clorofórmio** foi avaliado e ultrapassou o limite de tolerância vide página 67 do Relatório de Avaliação de Exposição a Agentes Químicos, estabelecido na Norma Regulamentadora nº15 no anexo 11, portanto caracterizando o **Laboratório de Química Analítica/Físico-Química** como **insalubre**; e
- 2 - O agente químico **Ácido Acético, Álcool Metílico/Metanol, Acetona, Hexano, Tolueno, Álcool Etilico, Ácido Clorídrico, Ácido Sulfúrico, Formaldeído, Álcool Isopropílico, Ácido Nítrico, Fenol, Hidróxido de Sódio, Ácido Fosfórico, Piridina e Xileno** foi avaliado e **não** ultrapassou o limite de tolerância vide páginas 66, 67, 68, 69, 79, 80, 81 e 82 do Relatório de Avaliação de Exposição a Agentes Químicos, estabelecido na Norma Regulamentadora nº15 no anexo 11, portanto caracterizando o local como salubre.

**Grau de insalubridade:**

Químicos – Grau máximo 20%.

Químicos – Vide páginas: 66, 67, 68, 79, 80, 81 e 82 do Relatório de Avaliação de Exposição a Agentes Químicos.

## **8.2 - Laboratório de Bioquímica e Biologia:**

A área do setor é de aproximadamente 60 m<sup>2</sup>, forro placas em placas de isopor, paredes em alvenaria, piso em paviflex, pé direito de aproximadamente 4,0m, ventilação artificial e iluminação natural complementada com luminárias sobre os postos de trabalho.

### **Atividades exercidas:**

**Cargos:** Técnico em laboratório.

São realizadas limpezas e manipulação das vidrarias (Lâminas e Lamínulas) de bioquímica contendo bactérias, fungos, secreções humanas, sangue humano e de animal, bem como a manipulação de produtos químicos.

**Cargos:** Docentes.

É ministrado aulas práticas aos discentes manipulando as amostras biológicas contendo bactérias, fungos, secreções humanas e sangue humano e de animal, bem como a manipulação de produtos químicos.

### **Risco das atividades exercidas neste local:**

Risco Biológico – Proveniente do contato com Bactérias, fungos, secreções humanas e sangue humano e de animal.

Risco Químicos – Proveniente da manipulação de: Acetaldeído, Azul de Metileno, Ácido Clorídrico, Ácido Fluorídrico, Ácido Acético, Ácido Fórmico, Álcool Isopropílico a 70%, Óleo de imersão, Nitrato de Chumbo, Clorofórmio, Cloro, Fenol, Xileno, Tolueno e etc.

### **Caracterização do agente insalubre conforme Art. 10 §1º, §2º, §3º e §4º e anexo fundamentado na Orientação Normativa nº06, de 18 de Março de 2013:**

Trabalho técnico habitual em laboratórios de análise clínica e histopatologia. Aplica-se somente aos técnicos que manipulam material biológico.

Recomendamos de forma imediata a realização da avaliação quantitativa aos agentes químicos.

**Grau de insalubridade:**

Biológicos - Grau médio 10%.

Químicos – Não conclusivo.

## 9. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DOS LOCAIS DE TRABALHO

Os locais onde estão sendo realizadas as atividades do Centro de Formação dos Professores – CFP da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, situado no município de Amargosa- BAHIA, ora apresentada, possui boa ventilação e iluminação, com níveis de temperatura amena em condições normais de trabalho.

## 10. 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 posto a venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA expedido pelo MTE (Norma Regulamentadora nº 6).
- 3) Utilizar os Equipamento de Proteção Individual - EPI's de forma adequada, conforme risco de cada atividade.
- 4) Foram realizadas as avaliações quantitativas referente aos agentes químicos, pela empresa PMS consultoria Ambiental e Treinamentos a Emergências no período inicial de 04/09/2013 e finalizando em 31/01/2014 conforme a Orientação Normativa vigente fundamentado no anexo 11 na Norma Regulamentadora NR nº15 da Portaria nº3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego/MTE e também uma análise qualitativa com base no anexo 13 – Agentes Químicos nos locais de trabalho.

- 5) Os demais Laboratórios no âmbito da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/UFRB que não foram avaliados quantitativamente os produtos químicos conforme preceito da Orientação Normativa, nº 06, de 18 de março de 2013 e anexo 11 na Norma Regulamentadora NR nº15 da Portaria nº3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego/MTE , serão considerados Não Conclusivo.
- 6) A(s) atividade(s) exercida(s) no laboratório avaliado será considerado insalubre quando o(s) produto(s) químico(s) ultrapassar(em) o(s) Limites de Tolerância previsto na Norma Regulamentadora Nº 15 anexo 11 da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego/MTE, mas o servidor para fazer jus ao adicional de insalubridade deverá atender ao disposto no Art. 9º I, II e III da Orientação Normativa nº6, de 18 de Março de 2013, que tratam de exposição eventual ou esporádica, habitual e permanente, respectivamente, informando a carga horária mensal da sua atividade quando da solicitação do seu pedido.

## **11. MEDIDAS CORRETIVAS E PREVENTIVAS**

- 1) Contemplar ações preventivas para LER/DORT, exercícios laborais, pausas no trabalho e móveis ergonômicos adequados no contexto de proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente fundamentado na Norma Regulamentadora nº17 Ergonomia.
- 2) Instalação imediata de Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs (como exemplos, capelas de agentes químicos, capelas de fluxo laminar, extintores, chuveiros de emergência e exaustores), rota de fuga e o uso adequado dos Equipamentos de Proteção individual – EPI's (como exemplos, luvas nitrílicas, máscaras com filtro de ar, jalecos/aventais, sapato fechado, óculos de proteção).
- 3) Recomendamos que a aquisição dos EPI's a serem utilizados pelos servidores na realização de suas atividades estejam de acordo com a NR nº 6;

- 4) Delimitar um local de rotas de fuga fundamentado na Norma Regulamentadora nº 23 Proteção Contra Incêndios, principalmente no seu item 23.2 – Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.

Amargosa, BA, 13 de Agosto de 2014.

**Alcyr Cesar Fernandes Junior**  
**Engenheiro de Segurança do Trabalho**  
**CREA: 41044/D**  
**SIAPE:1739121**