

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro/2014	
	Título do Documento		Revisão	Folha
	Laudo MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	i/28



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DOS AMBIENTES DE TRABALHO

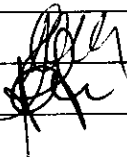
**— MUSEU DE ARTE SACRA —
-MAS-**

**Laudo Dezembro/2014
Revisão 00**

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



	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha ii/28

CONTROLE DAS REVISÕES				
Rev. N°	Descrição Sumária	Responsável	Assinatura	Data
00	Emissão inicial para aprovação	Eng. Ana Lúcia P. de C. Ribeiro		9.12.2014
		Eng. Cláudia M. do N. Mota Coimbra		
Área SMURB/ UFBA	Elaboração Ana Lúcia P. de C. Ribeiro Cláudia Maria do N. Mota Coimbra			

	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha iii/28

REQUISITANTE: Superintendência de Pessoal — SPE da UFBA

EXECUTANTE: Serviço Médico Universitário Rubens Brasil – SMURB

ASSUNTO: Avaliação técnica para identificação de possíveis agentes de riscos ambientais insalubres, perigosos, de radiação ionizante, gratificação de trabalhos com raios-x ou substâncias radioativas.

DADOS DA UNIDADE AVALIADA

ÓRGÃO/UNIDADE: Museu de Arte Sacra (MAS)

CNPJ: 15.180.714/0001-04

GRAU DE RISCO: 2

CNAE: 9102-3

ATIVIDADES: Recolher, classificar, restaurar, catalogar e expor ao público objetos de valor artístico – religioso.

ENDEREÇO: Rua do Sodré, s/n Centro, CEP: 40060-240
Salvador - BA

DATA DA AVALIAÇÃO: 05, 06/08/14 e 10/10/14

	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha iv/28

SUMÁRIO

I – OBJETIVO.....	6
II – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	6
III – DEFINIÇÕES	7
1. Atividades e Operações Insalubres	7
2. Riscos Ambientais	7
2.1. Agentes Físicos	8
2.2. Agentes Químicos	8
2.3. Agentes Biológicos	8
3. Tempo de Exposição.....	8
4. Atividades e Operações Perigosas	9
5. Equipamento de Proteção Individual – EPI	9
6. Equipamento de Proteção Coletiva – EPC.....	10
6.1. Extintores de Incêndio	10
6.2. Sinalização de Segurança	10
IV – PAGAMENTO DOS ADICIONAIS OCUPACIONAIS	11
V – SUSPENSÃO DO PAGAMENTO DOS ADICIONAIS OCUPACIONAIS.....	12
VI – RESPONSABILIDADES	13
VII – METODOLOGIA USADA NA AVALIAÇÃO	13
VIII – CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
LAUDO	5
Diretoria	17
Secretaria	18
Exposição	19
Biblioteca	20
Setor Educativo	21
Setor de Eventos	22
Contabilidade.....	23
Secretaria Administrativa	24
Manutenção	25



	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha v/28

Manutenção	26
Restauração.....	27
RELATÓRIO AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS AGENTES QUÍMICOS	28



	Tipo do Documento	Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Laudo dezembro/2013	
	Título do Documento	Revisão	Folha
	Laudo – SERVIÇO MÉDICO UNIVERSITÁRIO RUBENS BRASIL - SMURB	00	6/28

I – OBJETIVO

Este Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho tem por objetivo caracterizar as condições insalubres e perigosas no âmbito da Universidade Federal da Bahia, Unidade – Museu de Arte Sacra - MAS, para avaliação de concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade e gratificação por trabalhos com raios-X ou substâncias radioativas.

II – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990 – Cap. II. Seção II. 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;
- Orientação Normativa nº 06 de 18 de março de 2013, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que estabelece Orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas, e dá outras providências;
- Lei nº 6.514/77 que introduz alterações no Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, relativo à 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 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- Norma Regulamentadora nº 16 – Atividades e Operações Perigosas;
- Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia;
- Norma Regulamentadora nº 23 – Proteção contra incêndios;
- Lei nº 12.740, de 08 de dezembro de 2012, define os critérios para caracterização das atividades ou operações perigosas;
- Decreto 93.412, de 14 de dezembro de 1986 – Adicional de periculosidade para atividades com energia elétrica;



	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha 7/28

- Decreto nº 877, de 20 de julho de 1993 - Regulamenta a concessão do adicional de irradiação ionizante de que trata o § 1º do art. 12da Lei nº 8.270, de 17 de dezembro de 1991;
- Portaria nº 453, de 01 de junho de 1998 - MS/SVS - Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências.
- CNEN-NN-3.01, Setembro/2011 – "Diretrizes básicas de proteção radiológica".
- E demais normas, leis, decretos ou similares, quando necessário.

III – DEFINIÇÕES

1. Atividades e Operações Insalubres

O Art. 189 da CLT define:

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

2. Riscos Ambientais

Consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função da sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador (item 9.1.5 da Norma Regulamentadora – NR-9).

	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha 8/28

2.1. Agentes Físicos

Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não-ionizante, bem como o infra-som e o ultrassom (item 9.1.5.1 da NR-9).

2.2. Agentes Químicos

Consideram-se agentes químicos as substâncias, os compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão (item 9.1.5.2 da NR-9).

2.3. Agentes Biológicos

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus entre outros (item 9.1.5.3 da NR-9).

3. Tempo de Exposição

Conforme o Art. 9º da Orientação Normativa nº 6/2013:

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



	Tipo do Documento	Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento	Revisão	Folha
	Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	00	9/28

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

4. Atividades e Operações Perigosas

São consideradas atividades e operações perigosas aquelas que por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem o contato permanente com inflamáveis, explosivos, radiações ionizantes e eletricidade.

A NR-16 estabelece os critérios para a sua concessão de acordo com os seus Anexos:

Anexo 1: Atividades e Operações Perigosas com Explosivos;

Anexo 2: Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis;

Anexo 3: Atividades e Operações Perigosas com Radiações Ionizantes ou Substâncias Radioativas.

O Decreto 93.412/86 estabelece critérios para a concessão do adicional para energia elétrica de acordo com seu anexo:

Anexo: Quadro de atividades / Área de risco.

5. Equipamento de Proteção Individual – EPI

EPI é todo dispositivo de uso individual, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Deve ser fornecido gratuitamente ao servidor, de acordo com o risco a que está submetido e, em perfeito estado de conservação e funcionamento (NR-6). É responsabilidade das chefias orientarem o servidor para o porte adequado do EPI e cobrar o seu uso.

	Tipo do Documento	Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento	Revisão	Folha
	Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	00	10/28

6. Equipamento de Proteção Coletiva – EPC

EPC é todo dispositivo destinado a proteger à saúde e a integridade física de uma coletividade de trabalhadores expostos a um determinado risco, tais como: enclausuramento acústico de uma fonte de ruído, proteção de partes móveis de máquinas e equipamentos, sinalização de segurança, uso de extintores de incêndio, entre outros.

6.1. Extintores de Incêndio

Todos os estabelecimentos deverão, obrigatoriamente, ser providos de extintores portáteis de incêndio, a fim de combater o fogo no seu início. Tais aparelhos devem ser apropriados à classe do fogo a extinguir. Deve ser observada a recomendação constante na NR-23.

Extintores de Incêndio: Todos os estabelecimentos deverão, obrigatoriamente, ser providos de extintores portáteis de incêndio, a fim de combater o fogo no seu início. Tais aparelhos devem ser apropriados à classe do fogo a extinguir. Cabe a UNIDADE:

1. Adquirir extintores de incêndio apropriados à classe de incêndio a ser extinta, buscando suprir as atuais necessidades junto aos diversos ambientes de trabalho.
2. Recarregar e inspecionar os extintores existentes e redistribuí-los conforme a necessidade de cada local face à classe de incêndio a ser extinta.
3. Implantar Plano de Emergência nas Instalações da Unidade.

6.2. Sinalização de Segurança

Todos os estabelecimentos deverão, obrigatoriamente, dispor de sinalização de segurança, com os objetivos de advertir o trabalhador contra riscos de

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Folha
	Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	11/28

acidentes, identificar equipamentos de segurança e delimitar áreas e tubulações industriais, por meio de cores.

IV – PAGAMENTO DOS ADICIONAIS OCUPACIONAIS

Conforme determina a Orientação Normativa nº06/2013:

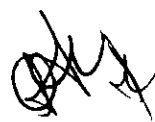
[...]

Art. 10. 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.

[...]

Art. 13. A execução do pagamento dos adicionais de periculosidade e de insalubridade somente será processada à vista de portaria de localização ou de exercício do servidor e de portaria de concessão do adicional, bem assim de laudo técnico, cabendo à autoridade pagadora conferir a exatidão dos documentos antes de autorizar o pagamento.

Parágrafo único. Para fins de pagamento do adicional, será observada a data da portaria de localização, concessão, redução ou cancelamento, para ambientes já peridiados e declarados insalubres e/ou perigosos, que deverão ser publicadas em boletim de pessoal ou de serviço.



	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha 12/28

V – SUSPENSÃO DO PAGAMENTO DOS ADICIONAIS OCUPACIONAIS

Conforme determina o Art. 68, § 2º da Lei nº 8.112/90:

[...]

O direito ao adicional de insalubridade ou periculosidade cessa com a eliminação das condições ou dos riscos que deram causa a sua concessão.

Conforme determina a Orientação Normativa nº6/2013:

[...]

Art. 14. 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.

Conforme determina a NR 15, item 15.4:

[...]

15.4. A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo.

15.4.1. A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

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



	Tipo do Documento	Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento	Revisão	Folha
	Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	00	13/28

VI – RESPONSABILIDADES

Conforme determina a Orientação Normativa nº6/2013:

[...]

Art. 15. Cabe à 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.

Art. 16. É responsabilidade do gestor da unidade administrativa informar à área de recursos humanos quando houver alteração dos riscos, que providenciará a adequação do valor do adicional, mediante elaboração de novo laudo.

Art. 17. Respondem nas esferas administrativa, civil e penal, os peritos e dirigentes que concederem ou autorizarem o pagamento dos adicionais em desacordo com a legislação vigente.

VII – METODOLOGIA USADA NA AVALIAÇÃO

Este Laudo de Avaliação Ambiental baseou-se na avaliação qualitativa dos riscos físicos, químicos e biológicos presentes ou não nas unidades avaliadas. O método de avaliação qualitativo, ou seja, em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, está fundamentado nos anexos 13 e 14 da NR-15 e anexos 1, 2 e 3 da NR-16, sendo necessário nos casos de presença de agentes de riscos físicos e químicos a avaliação quantitativa para definição da salubridade ou insalubridade do ambiente.



	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha 14/28

A metodologia aplicada nesta consistiu em:

1. Visitar para avaliar, *in loco*, a estrutura física e organizacional da Unidade, as funções e rotinas de trabalho desempenhadas pelos servidores dessa unidade;
2. Qualificar a insalubridade e/ou periculosidade, após a análise dos aspectos inerentes a cada ambiente AVALIADO, observando:
 - a) Contato com o agente nocivo à saúde;
 - b) Regime de exposição não ocasional nem intermitente;
 - c) Enquadramento legal da atividade ou operação insalubre ou periculosa.

VIII – CONSIDERAÇÕES FINAIS

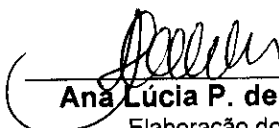
- a) **Gestores:** é de responsabilidade dos Gestores informar à área de recursos humanos quando houver alteração dos riscos, que providenciará a adequação do valor do adicional, mediante elaboração de novo laudo.
- b) **Servidores:** os Servidores que no desenvolvimento de suas atribuições estiverem em contato com os agentes insalubres ou desenvolverem atividades ou operações perigosas e que comprove a exposição em caráter habitual ou permanente farão jus, respectivamente, ao Adicional de Insalubridade, ou Periculosidade ou gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas.

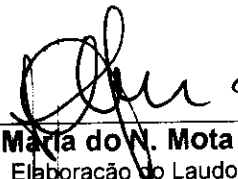


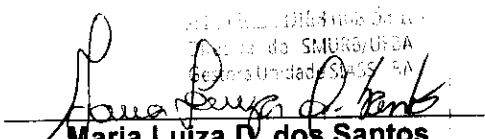
	Tipo do Documento Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho	Código do documento Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)	Revisão 00	Folha 15/28

- c) **Recurso Humanos:** Cabe à unidade de recursos humanos da UFBA 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.

Salvador, 09 de Dezembro de 2014


Ana Lúcia P. de C. Ribeiro
 Elaboração do Laudo
 Eng. de Seg. do trabalho
 SMURB/UFBA
 CREA 52289/D


Claudia Maria do N. Mota Coimbra
 Elaboração do Laudo
 Eng. de Seg. do trabalho
 SMURB/UFBA
 CREA 27808/D


Maria Luíza D. dos Santos
 Diretora SMURB/PRODEP/UFBA

LAUDO

[Handwritten signature]

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo outubro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Folha
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	17/28	

SETOR AVALIADO

Diretoria

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE					
		TIPO DE RISCO				AGENTE IDENTIFICADO-	C/VE-	LT-	GRAU				TIPO DE RISCO				GRAU
		F	Q	B	NC				5% Min.	10% Méd.	20% Máx.	I	EE	RI	E	10% Único	
Diretora	Atividades inerentes ao cargo de Direção da Unidade	NA	NA	NA	-	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Nos termos da Orientação Normativa SEGEPI Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Atendimento a NR-23 (Proteção contra Incêndio).

- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
C/VE – Concentração/Valor Encontrado

LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
A- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo

Data da Avaliação: 10/10/2014

Assinatura e carimbo:


Cláudia Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA


André Lúcia Ribeiro
Eng. de Seg. do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Pág.
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	18/28	

SETOR AVALIADO

Secretaria

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE				
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFICADO-	C/VE-	LT-	GRAU			TIPO DE RISCO				GRAU	
								NC	5% Min.	10% Méd.						20% Máx.
		F	Q	B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10% Único
Assistente em Administração-	Assist. a direção no levantamento e distribuição do serviços administrativos.	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Assistente em Administração	Atendimento ao público interno e externo, serviços de almoxarifado, telefonia, reprografia, arquivo e protocolo de documentos.	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
CNE – Concentração/Valor Encontrado

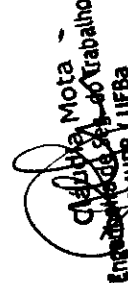
LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

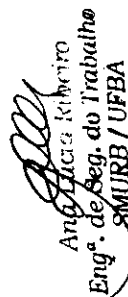
- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)

NA – Não Aplicável
A- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo

Data da Avaliação: 10/10/2014

Assinatura e carimbo:


Cláudia Mota
Eng. de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA


Angélica Ribeiro
Eng. de Seg. do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
Título do Documento		Revisão	Pág	
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	19/28	

SETOR AVALIADO

Exposição

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE			
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFICADO	CVE	LT	GRAU			TIPO DE RISCO			GRAU	
								NC	5% Min.	10% Méd.					20% Máx.
		F	Q	B											
Coordenadora/Assistente em Administração	Coordenação da equipe de exposição do acervo.	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10% Único	
Porteiro	Recepção, orientação e acompanhamento dos visitantes no acesso aos espaços internos do museu (guarda acervos)	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Assist. administrativo	Recepção, orientação e acompanhamento dos visitantes no acesso aos espaços internos do museu (guarda acervos)	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Vigilante	Recepção, orientação e acompanhamento dos visitantes no acesso aos espaços internos do museu (guarda acervos)	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
CVE – Concentração/Valor Encontrado

LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
B- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Exclusivo

Cláudia Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

Ana Carolina Ribeiro
Eng.ª de Seg. do Trabalho
SMURB / UFBA

Data da Avaliação: 10/10/2014

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Pág.
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	20/28	

SETOR AVALIADO

Biblioteca

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE				
		TIPO DE RISCO				AGENTE IDENTIFICADO	C/VE	LT	GRAU			TIPO DE RISCO				GRAU
		F	Q	B	NC				5% Min.	10% Méd.	20% Máx.	I	EE	RI	E	10% Único
Bibliotecária	Organização do acervo, atendimento ao público, empréstimo de livros.	NA	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Assistente em Administração	Atendimento ao público, empréstimo de livros e auxilia a bibliotecária.	NA	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração

LEGENDA

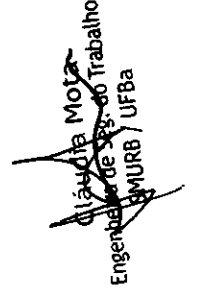
F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
C/VE – Concentração/Valor Encontrado

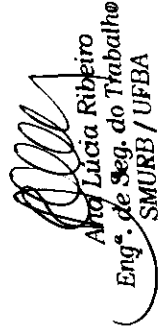
LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
C- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo

Data da Avaliação: 10/10/2014

Assinatura e carimbo:


Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA


Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014
	Título do Documento		Pág.
	Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		21/28

SETOR AVALIADO

Sector Educativo

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE						PERICULOSIDADE			
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFICADO	C/V E-	LT-	GRAU			
		F	Q	B				NC	5% Min.	10% Méd.	20% Máx.
Coordenadora/Museóloga	Coordena os trabalhos do setor educativo	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA
Assistente em Administração	Atividades referentes a orientação, acompanhamento de visitas guiadas e trabalhos sócio-educativos.	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA
Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.											
OBSERVAÇÃO:											
Medidas de controle a serem adotadas											
- Manter o local bem ventilado. - Manter organização, limpeza e higiene do local. - Manter limpeza no sistema de refrigeração		Atendimento a NR 17 (Ergonomia)									

LEGENDA

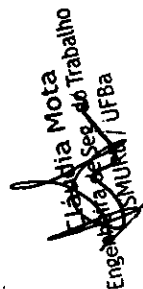
F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
C/V E – Concentração/Valor Encontrado

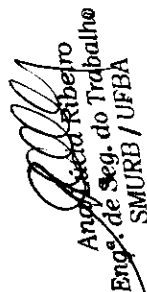
LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
D- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo

Data da Avaliação: 10/10/2014

Assinatura e carimbo:


Luciana Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA


Angelo de Sá Ribeiro
Eng. de Seg. do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
Título do Documento		Revisão	Pág.	
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	22/28	

SETOR AVALIADO

Sector de Eventos

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE				
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFICADO	C/VE-	LT-	GRAU				TIPO DE RISC			GRAU 10% Único	
		F	Q	B				NC	5% Min.	10% Méd.	20% Máx.	I	EE	RI		E
Técnica em Assuntos Educacionais	Contato e realização dos eventos (contato com clientes internos e externos) e substitui e diretor eventualmente.	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.																
OBSERVAÇÃO:																
Medidas de controle a serem adotadas																
Manter o local bem ventilado		• Atendimento a NR 17 (Ergonomia)														
• Manter organização, limpeza e higiene do local.																
• Manter limpeza no sistema de refrigeração																

LEGENDA

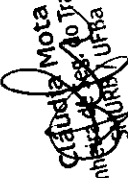
F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
C/E – Concentração/Valor Encontrado

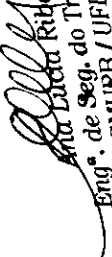
LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
E- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo

Data da Avaliação: 10/10/2014

Assinatura e carimbo:


Cláudia Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFPA


Eng. de Seg. do Trabalho
SMURB / UFPA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Pág.
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	23/28	

SETOR AVALIADO

Contabilidade

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE											PERICULOSIDADE				
		TIPO DE RISCO				AGENTE IDENTIFICADO-	CVE-	LT-	GRAU				TIPO DE RISCO				GRAU
		F	Q	B	NC				5% Mín.	10% Méd.	20% Máx.	I	EE	RI	E		
Auxiliar em Administração	Atividades Contábeis	NA	NA	NA	NA	NA	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10% Único	
Assistente em Administração	Atividades Contábeis	NA	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 e das Normas regulamentadoras NR-15 e NR-16, não foram identificados agentes insalubres ou perigosos.

OBSERVAÇÃO:

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração

Medidas de controle a serem adotadas

- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)

LEGENDA

- F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
C/E – Concentração/Valor Encontrado

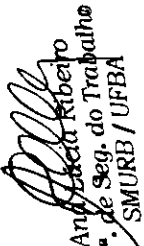
- LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

- NA – Não Aplicável
F- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo

Data da Avaliação: 10/10/2014

Assinatura e carimbo:


Ivan Luciano Rodrigues
Engenheiro de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA


André Luiz Ribeiro
Engenheiro de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Pág.
	Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	24/28

SETOR AVALIADO

Secretaria Administrativa

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Ivan Luciano Rodrigues

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE							PERICULOSIDADE									
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFICADO	CV E-	LT	GRAU			TIPO DE RISCO				GRAU			
		F	Q	B				NC	5% Min.	10% Méd.	20% Máx	I	EE	RI		E	RV	10% Único
Assiste em administração/Vigilante/Pedreiro	Atuar na forma preventiva na fiscalização dos espaços internos do museu no período noturno	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	A		

Nos termos do ART. 10 da Orientação Normativa Nº 6 SEGEPI/MPOG, de 18 de março de 2013 e conforme o anexo 3 da NR-16, aprovado pela Portaria MTE n.º 1.885 de 02 de dezembro de 2013, as atividades ou operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança patrimonial e/ou pessoal na preservação do patrimônio em estabelecimentos públicos ou privados e da incolumidade física de pessoas.

Nos Art. 5º da Orientação Normativa Nº 6 SEGEPI/MPOG Nº 6, de 18 de março de 2013 define que o adicional de periculosidade será calculado sobre o vencimento do cargo efetivo dos servidores civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, com base no percentual de dez por cento, no caso do adicional de periculosidade;

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração

- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
CNE – Concentração/Valor Encontrado

LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
G- Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo
RV-Roubos e Violência física atividades de segurança patrimonial ou pessoal.

Assinatura e carimbo:

Cláudia Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

Data da Avaliação: 10/10/2014

Eng. de Seg. do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Pág.
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	25/28	

SETOR AVALIADO

Manutenção

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Eloi Telles Ferreira

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE					
		TIPO DE RISCO				AGENTE IDENTIFI- CADO-	C/VE-	LT-	GRAU			TIPO DE RISCO				GRAU	
		F	Q	B	NC				5% Mín.	10% Méd.	20% Máx	I	EE	RI	E		RV
Bombeiro Hidráulico	Serviços de reparo nas instalações hidráulicas.	NA	A	NA		Fenol	<0,1ppm	4ppm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10% Único	NA

Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 – ART 10 e da Norma regulamentadora NR-15, anexo 11, aprovadas pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 3.214, de 08 de junho de 1978, não foi identificado agente insalubre e perigoso, para os agente químico fenol. O resultado encontrado na avaliação quantitativa encontram-se abaixo do limite de tolerância, conforme relatório anexo.

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração
- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)
- Utilização de Equipamento de proteção individual;
- Realizar exame médico periódico;

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
CVE – Concentração/Valor Encontrado

LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes

NA – Não Aplicável
H – Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo
RV-Roubos e Violência física atividades de segurança patrimonial ou pessoal.

Data da Avaliação: 05/08/2014

Assinatura e
carimbo:

Cláudia Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
Título do Documento		Revisão	Pág.	
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	26/28	

SETOR AVALIADO

Manutenção

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Tenilson da Silva

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE						
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFI CADO-	C/VE-	LT-	GRAU				TIPO DE RISCO					GRAU	
								NC	5% Mín.	10% Méd.	20% Máx							
		F	Q	B									I	EE	RI	E	RV	10% Único
Pedreiro	Serviços de reparo nas instalações prediais.	NA	A	NA	Poeira respirável	0,139 mg/m3	1,64 mg/m3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		NA	A	NA	Vapores Orgânicos	ND	relatório anexo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Nos termos da Orientação Normativa SECEP Nº 6, de 18 de março de 2013 – ART 10 e da Norma regulamentadora NR-15, anexo 11, aprovadas pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 3.214, de 08 de junho de 1978, não foram identificados agentes insalubres e perigosos, para os agentes poeira respirável e vapores orgânicos. Os resultados encontrados nas avaliações quantitativas encontram-se abaixo do limite de tolerância, conforme relatório anexo.

OBSERVAÇÃO:

Medidas de controle a serem adotadas

- Manter o local bem ventilado.
- Manter organização, limpeza e higiene do local.
- Manter limpeza no sistema de refrigeração
- Atendimento a NR 17 (Ergonomia)
- Utilização de Equipamento de proteção individual;
- Realizar exame médico periódico;

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
C/VE – Concentração/Valor Encontrado

LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes
ND – Não detectado

NA – Não Aplicável
I – Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo
RV-Roubo e Violência física atividades de segurança patrimonial ou pessoal.

Assinatura e carimbo:

Data da Avaliação: 05 e 06/08/2014

Cláudia Mota
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

Eng.ª de Seg. do Trabalho
Lucia Ribeiro
SMURB / UFBA

	Tipo do Documento		Código do documento	
	Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho		Laudo dezembro /2014	
	Título do Documento		Revisão	Pág.
Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)		00	27/28	

SETOR AVALIADO

Restauração

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Cláudia Maria Fausto

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE										PERICULOSIDADE					
		TIPO DE RISCO				AGENTE IDENTIFI- CADO-	C/VE-	LT-	GRAU			TIPO DE RISCO				GRAU	
		F	Q	B	NC				5% Mín.	10% Méd.	20% Máx	I	EE	RI	E		RV
Restauradora	Restaura imagens e obras de artes em geral	NA	A	NA	Acetona	1,5 ppm	780ppm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10% Único
		NA	A	NA	Tolueno	1,2 ppm	78ppm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA		A	NA	Amônia	2,5 ppm	20ppm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Assistente em administração		NA	A	NA	Dimetilfor mamida	*	8ppm	X				NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nos termos da Orientação Normativa SEGEF Nº 6, de 18 de março de 2013 – ART 10 e da Norma regulamentadora NR-15, anexo 11, aprovadas pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 3.214, de 08 de junho de 1978, não foram identificados agentes insalubres e perigosos, para os agentes químicos acetona, tolueno e amônia. Os resultados encontrados na avaliação quantitativa encontram-se abaixo do limite de tolerância, conforme relatório anexo.

*O agente químico Dimetilformamida, será avaliado quantitativamente na segunda campanha que será realizada em 2015.

OBSERVAÇÃO:

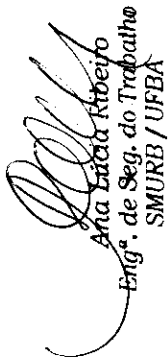
Medidas de controle a serem adotadas	
- Manter o local bem ventilado; - Manter organização, limpeza e higiene do local; - Manter limpeza no sistema de refrigeração;	- Atendimento a NR 17 (Ergonomia); - Utilização de Equipamento de proteção individual; - Realizar exame médico periódico;

LEGENDA

F – Físico
Q – Químico
B – Biológico
CVE – Concentração/Valor Encontrado

LT – Limite de Tolerância
I – Inflamáveis
EE – Energia Elétrica
RI – Radiações Ionizantes
ND – Não detectado

NA – Não Aplicável
J – Aplicável
NC – Não Conclusivo
E-Explosivo
RV-Roubo e Violência física atividades de segurança patrimonial ou pessoal.


Assinatura e carimbo:
Cláudia Maria Fausto
Engenheira de Segurança do Trabalho
SMURB / UFBA

Data da Avaliação: 06/08/2014



Tipo do Documento

Laudo Técnico de Avaliação dos Ambientes de Trabalho

Título do Documento

Laudo – MUSEU DE ARTE SACRA (MAS)

Código do documento

Laudo dezembro /2014

Revisão

00

Pág

28/28

RELATÓRIO AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS AGENTES QUÍMICOS

Lauro de Freitas, 02 de setembro de 2014

Pare: UFBA / SMURB

Att.: Sra. Maria Luiza Dias / Sra. Cláudia Mota / Sra. Ana Lúcia Ribeiro

CAMPANHA – 1 / AGOSTO 2014

Data: 05/08/2014	Amostrador, nº	LOCAL	FUNÇÃO	NOME / MAT	Resultado	LT – NR-15
Agentes Químicos/Físicos						
Poeira Respirável	9692-14	Manutenção	Pedreiro	Tenilson da Silva	0,139mg/m³	1,64 mg/m³
Sílica Livre Cristalina	9692-14	Manutenção	Pedreiro	Tenilson da Silva	0,004mg/m³	NE
Fenol	0081-14	Manutenção	Bombeiro Hidráulica	Elo Teles Ferreira	<0,1ppm	4 ppm

Data: 06/08/14	Amostrador, nº	LOCAL	FUNÇÃO	NOME / MAT	Resultado	LT – NR-15
Agentes Químicos/Físicos						
Vapores Orgânicos(*)	1895-14	Manutenção	Pedreiro	Tenilson da Silva	ND	(**)
Acetona	3780-14	Restauração	Restauração	Claudia Maria Guanaes A. Fausto	1,5ppm	780 ppm
Tolueno	3787-14	Tolueno	Restauração	Claudia Maria Guanaes A. Fausto	1,2ppm	78 ppm
Amônia	4267801294	Amônia	Restauração	Sandra Teles dos Santos	2,5ppm	20 ppm

LEGENDA:

(*) – Substâncias analisadas na varredura todas com os resultados abaixo do Limite de Quantificação do método analítico, consequentemente abaixo do LT-NR15: Acetona, Acetato de Etila, Metil Etil Cetona, iso-Propanol, Etanol, Benzeno, Tricloroetileno, Metil isobutil Cetona, Percloretileno, Tolueno, Acetato de n-Butila, iso-Butanol, Acetato de Isoamila, Etilbenzeno, Xilenos, n-Butanol, Cumeno, Etilglicol, Estireno, Acetato de Etilglicol, Ciclohexanona, Diacetona Alcooi, Butilglicol, Acetato de Butilglicol, Isoforona, n-Hexano, n-Pentano, Tetrahydrofurano.

(**) – Valores, quando estabelecidos na NR-15, estão informados no relatório de ensaio original.

ND ou < Xppm – Não Detectado – valor abaixo do Limite de Quantificação do método analítico

NE – Limite de Tolerância Não Estabelecido na NR-15

– resultados acima do Nível de Ação (NA) – Iniciar medidas de controles

– resultados acima do Limite de Tolerância estabelecido na NR-15, quando não existir este Limite comparamos com os Limites da ACGIH - 2013

Notas:

- 1- O Limite de Tolerância para o agente químico Poeira Respirável é calculado para cada amostra conforme definido no Anexo 12 – Poeiras Minerais da NR-15. Veja abaixo:

$$LT = \frac{\text{mg/m}^3}{8} \text{ onde } O \% \text{Quartzo} = \% \text{Sílica Livre Cristalina na amostra} = \text{Conc. de Sílica Livre Cristalina} \times 100 / \text{Conc. de Poeira Respirável} \times 2$$

- 2- Anexo I – Quadro quantitativo das avaliações realizadas nesta unidade – Boletim de medição.

Antonio Cesar de Macedo Silva
Projeconsult Nordeste – Gerente Técnico
CRQ 07100234 / Membro ABHO - 1234