



DOCUMENTO 23066.071031/2018-13

Cadastrado em 12/12/2018 11:22



Documento disponível para recebimento com
código de barras/QR Code

Número:
1958/2018

Unidade de Origem:
SERVICO MEDICO UNIVERSIT RUBENS BRASIL (12.01.09)

Identificador:

Ano:

2018

Tipo do Documento:
DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS

Assunto Detalhado:
LAUDO TÉCNICO DO SERVIDOR ALVARO DE PINHO FILHO - OUTUBRO 2018 - SUMAÍ - REVISÃO 00.

Nome(s) do Interessado(s):

ALVARO DE PINHO FILHO

E-mail:

Identificador:

284063

Observação:

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data Envio	Destino
12/12/2018 11:22	PRO REITORIA DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS (12.01.50)

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha i/17



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

LAUDO TÉCNICO

Alvaro de Pinho Filho
 Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura
SUMAI

Laudo Outubro/2018
 Revisão 00

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

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00 Folha ii/17

CONTROLE DAS REVISÕES

Rev. Nº	Descrição Sumária	Responsável	Assinatura	Data
00	Emissão inicial para aprovação	Eng. Calos Henrique C. Amaral Eng. Cláudia M. do N. Mota Coimbra		10/10/2018
Área SMURB/ UFBA	Elaboração: Carlos Henrique C. Amaral Cláudia Maria do N. Mota Coimbra			

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00 Folha iii/17

REQUISITANTE: PRODEP- Pró Reitoria de Desenvolvimento de Pessoas e Órgão/ Unidades

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 DO SERVIDOR / UNIDADE AVALIADA

NOME: Alvaro de Pinho Filho

CARGO/FUNÇÃO: Eletricista

ÓRGÃO/UNIDADE: UFBA/SUMAI

CNPJ: 15.180.714/0001-04

GRAU DE RISCO: 2

CNAE: 4120-4

ATIVIDADES: Construção, manutenção e reforma das unidades da universidade Federal da Bahia.

ENDEREÇO: Rua Barão de Jeremoabo, Pav. 1 e 2, s/n, Ondina , 40170-117, Salvador-Bahia.

DATA DA AVALIAÇÃO: 02 de outubro de 2018



	Tipo do Documento	Código do documento	
	Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Laudo outubro/2018	
Título do Documento		Revisão	Folha
SUMAI		00	iv/17

SUMÁRIO

I – OBJETIVO	5
II – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	5
III – DEFINIÇÕES	6
1. Atividades e Operações Insalubres	6
2. Riscos Ambientais	6
2.1. Agentes Físicos	7
2.2. Agentes Químicos	7
2.3. Agentes Biológicos.....	7
3. Tempo de Exposição	7
4. Atividades e Operações Perigosas	8
5. Equipamento de Proteção Individual – EPI	8
6. Equipamento de Proteção Coletiva – EPC.....	9
6.1. Extintores de Incêndio.....	9
6.2. Sinalização de Segurança.....	9
IV – PAGAMENTO DOS ADICIONAIS OCUPACIONAIS	10
V – SUSPENSÃO DO PAGAMENTO DOS ADICIONAIS OCUPACIONAIS	11
VI – RESPONSABILIDADES.....	12
VII – METODOLOGIA USADA NA AVALIAÇÃO.....	12
VIII – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13
LAUDO	15
Núcleo de Elétrica, Eficiência Energética e Refrigeração	16
Núcleo de Elétrica, Eficiência Energética e Refrigeração	17

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 5/17

I – OBJETIVO

Este Laudo Técnico individual tem por objetivo caracterizar as possíveis condições insalubres e perigosas na atividade do servidor Alvaro de Pinho Filho, 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;
- Lei nº 1.234 de 14 de novembro de 1950;
- Orientação Normativa nº 04 de 14 de fevereiro de 2017, 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 81.384, de 22 de fevereiro de 1978;
- Decreto 97.458, de 11 de janeiro de 1989;

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018	
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 6/17

- 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;
- Decreto lei 1.873, de 27 de maio de 1981;
- 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, Março/2014 – “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 – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018	
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 7/17

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 infrassom 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 4/2017:

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 Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018	
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 8/17

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 exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial.

Anexo 4: Atividades e operações perigosas com energia elétrica.

Anexo 5: Atividades perigosas em motocicleta.

Anexo (*): 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 Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 9/17

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 Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 10/17

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 nº 04/2017:

[...]

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 periciados e declarados insalubres e/ou perigosos, que deverão ser publicadas em boletim de pessoal ou de serviço.



	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Titulo do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 11/17

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 nº4/2017:

[...]

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 Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 12/17

VI – RESPONSABILIDADES

Conforme determina a Orientação Normativa nº4/2017:

[...]

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 nas Normas Regulamentadoras NR-15 e NR-16, quando necessário serão realizadas avaliações quantitativas dos agentes de riscos físicos e químicos, para definição da salubridade ou insalubridade do ambiente, conforme Norma Regulamentadora NR-15.

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00 Folha 13/17

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 perigosa.

VIII – CONSIDERAÇÕES FINAIS

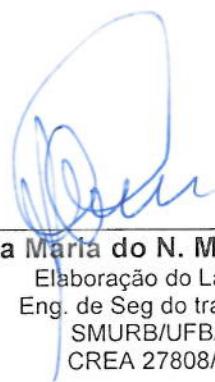
- a) **Gestores:** é de responsabilidade dos Gestores informar à área de recursos humanos quando houver alteração dos riscos, que providenciará a adequação do valor do adicional, mediante elaboração de novo laudo.
- b) **Servidores:** os Servidores que no desenvolvimento de suas atribuições estiverem 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.
- 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,

	Tipo do Documento	Código do documento	
	Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Laudo outubro/2018	
Título do Documento		Revisão	Folha
SUMAI		00	14/17

também, de sua responsabilidade, proceder a suspensão do pagamento, mediante comunicação oficial ao servidor interessado.

Salvador, 10 de outubro de 2018


Carlos Henrique C. Amaral
 Elaboração do Laudo
 Eng. de Seg do trabalho
 SMURB/UFBA
 CREA 3000027217


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


Ana Márcia Duarte Nunes Nascimento
 Diretora SMURB/UFBA


 Ana Márcia D. Nunes Nascimento
 Diretora
 SMURB /UFBA
 Matrícula SIAPE 1755534

	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
	Título do Documento SUMAI	Revisão 00 Folha 15/17

LAUDO



	Tipo do Documento Laudo Técnico – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Titulo do Documento SUMAI	Revisão 00	Folha 16/17

SETOR AVALIADO

Núcleo de Elétrica, Eficiência Energética e Refrigeração

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Alvaro de Pinho Filho

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE						PERICULOSIDADE								
		TIPO DE RISCO			AGENTE IDENTIFICADO	CNE- (ppm)	LT- (ppm)	NC	5% Min.	10% Méd.	20% Máx.	I	EE	RI	E	10% Único
Chefe de Núcleo	Fiscalização dos serviços de elétrica, das empresas terceirizadas.	F	Q	B	NA	NA	NA	-	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Enquadramento Legal																

OBSERVAÇÃO:	Medidas de controle a serem adotadas	Assinatura e carimbo:
	<ul style="list-style-type: none"> • Manter organização, limpeza e higiene do local. • Atendimento a NR-23 (Proteção contra Incêndio). • Manter limpeza no sistema de refrigeração. 	
LEGENDA	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: 02 de outubro de 2018

Assinatura e carimbo:

Cláudia Maria do Carmo
 Engenheira de Segurança do Trabalho
 CREA-BA 278081D
 SUMURB /UFBA
 SCARF 175751

Carlos Henrique F. de Amaral
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA 3000027217
 SUMURB /UFBA
 Matrícula SIAPE 3062607

	Tipo do Documento Laudo Técnico Individual – Alvaro de Pinho Filho	Código do documento Laudo outubro/2018
Título do Documento SUMAI	Revisão 00	Pág. 17/17

SETOR AVALIADO

Núcleo de Elétrica, Eficiência Energética e Refrigeração

RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES: Alvaro de Pinho Filho

FUNÇÃO	DESCRICAÇÃO DA ATIVIDADE	INSALUBRIDADE						PERICULOSIDADE				
		TIPO DE RISCO	AGENTE IDENTIFICADO	C/V/E- (ppm)	L.T- (ppm)	NC	5% Mín.	10% Méd.	20% Máx.	TIPO DE RISCO	GRAU	
Eletricista	Inspeções nas subestações; manutenção elétrica nas instalações das unidades; manutenção nas subestações; verificação e substituição de fiação, tomadas, quadros de tensão e barramentos; substituição de cabo de média tensão; verificação dos gases nas novas subestações.	F Q B	NA NA NA	-	-	NA	NA	NA	NA	I EE RI E	E	
Legal Ergonomia	De acordo com a portaria MTE nº 1.078, de 16 de julho de 2014, tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos energizados em baixa tensão no sistema elétrico de consumo – SEC, no caso de descumprimento do item 10.2.8 e seus subitens da NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em Eletricidade.	Mas, para o servidor fazer jus ao adicional de insalubridade requerido, deverá atender ao disposto no Art. 9º e 10º da Orientação Normativa SEGEPM/MPG Nº 4, de 14 de fevereiro de 2017, que versa sobre a exposição habitual e permanente.										
OBSERVAÇÃO:		Medidas de controle a serem adotadas										
<p>• Roupa Nomex, calçado de Segurança para eletricista, luvas de segurança para eletricista, de acordo com a tensão, capacete de eletricista.</p> <p>• Manter organização, limpeza e higiene do local.</p> <p>• Treinamento e atendimento da NR-10 (Segurança em Instalações e serviços em Eletricidade)</p>		<p>LT – Limite de Tolerância</p> <p>I – Inflamáveis</p> <p>EE – Energia Elétrica</p> <p>RI – Radiações Ionizantes</p>										
LEGENDA		<p>F – Físico</p> <p>Q – Químico</p> <p>B – Biológico</p> <p>C/V/E – Concentração/Valor Encontrado</p>										

Data da Avaliação: 02 de outubro de 2018

Assinatura e carimbo:

Cláudia Maria N. Moita Colli
Engenheira de Segurança do Trabalho
CREA-BA 278081/C
SMEB/UFBA
Matrícula SIAPE 175250

Carlos Henrique C. de Amaral
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA-BA 278081/C

SMURB/UFBA
Matrícula SIAPE 3062607