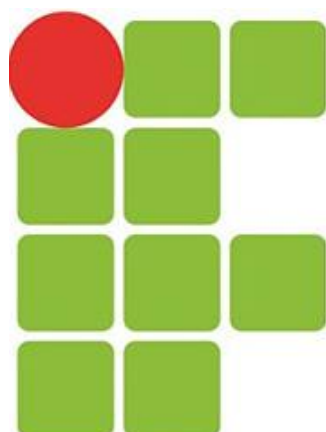




PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
NORMA REGULAMENTADORA 09 – PORTARIA 3.214 MTE 08/06/1978



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MATO GROSSO

CAMPO VERDE



PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS NORMA REGULAMENTADORA 09 – PORTARIA 3.214 MTE 08/06/1978

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PPRA E LTCAT	RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DO PPRA E LTCAT
NOME INTEIRO: VALTÉRCIO SALINO VIEIRA	NOME INTEIRO: EDRIANA ANDREÓLI SILVESTRE
FUNÇÃO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO PERITO JUDICIAL EM INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE	FUNÇÃO: ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO CREA: 10.238/D – MT
CREA/RJ:1992103948	MATRÍCULA SIAPE: 2244232

CAMPO VERDE

Sumário

1 – INTRODUÇÃO	6
2 – OBJETIVO	6
3 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.	8
3.1 FUNÇÕES E ATIVIDADES EXERCIDAS NA EMPRESA.....	9
4 - ESTRUTURA DO P.P.R.A.	11
4.1) ESTRATÉGIA E METODOLOGIA	11
4.2) PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO P.P.R.A.....	12
4.3)FORMA DE REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS.....	12
5 - DESENVOLVIMENTO DO PPRA.	13
5.1) IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS AVALIADOS:.....	13
5.2) ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DO RISCO	13
5.3) AVALIAÇÕES QUANTITATIVA E QUALITATIVA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS.....	13
5.3.1) RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS	13
5.3.1.1) RISCO FÍSICO	13
a) RUÍDO	14
EFEITO SOBRE A SAÚDE	14
EQUIPAMENTO UTILIZADO:	14
b) TEMPERATURA.....	14
EFEITO SOBRE A SAÚDE	14
EQUIPAMENTO UTILIZADO:	14
5.3.2) RISCO QUÍMICO	15
EQUIPAMENTO UTILIZADO:	15
EFEITO SOBRE A SAÚDE	15
5.3.3) RISCO BIOLÓGICO	29
5.3.4) RISCO ERGONÔMICO	29
a) RUÍDO.....	29
EQUIPAMENTO UTILIZADO:	29

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 4 de 121

Revisão 00

b) TEMPERATURA	30
EQUIPAMENTO UTILIZADO:	30
c) ILUMINAÇÃO	30
EQUIPAMENTO UTILIZADO:	30
5.3.4.1) Considerações Gerais sobre Ergonomia.....	30
6) AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS SETORES.....	31
6.1. Direção Geral	31
6.2. Registro Escolar	32
6.3. Biblioteca	34
6.4. Coordenação de Curso de Agronomia	35
6.5. Laboratório de Química e Solos	37
6.5.1) PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL.....	40
6.6. Análise e Desenvolvimento de Sistemas.....	68
6.7. Laboratório de Informática I – Redes e Aplicativos	69
6.8. Laboratório de Informática II - Programação	70
6.9. Laboratório de Informática III.....	71
6.10. Laboratório de Hardware e Pesquisa	72
6.11. Laboratório de Hidráulica, Irrigação e Drenagem	73
6.12. Laboratório de Agronomia e Entomologia Geral.....	74
6.13. Laboratório de Microbiologia, Microscopia e Fitopatologia	75
6.14. Laboratório de Desenho e Topografia	77
6.15. Laboratório de Fisiologia, Bioquímica, Biotecnologia Vegetal	78
6.16. Laboratório de Alimentos.....	79
6.17. Sala dos Professores Bloco A	80
6.18. Sala dos Professores Bloco B	82
6.19. Salas de Aulas.....	83
6.20. Produção	85
7) CRONOGRAMA ANUAL GERAL DE AÇÃO.....	87
8) CONCLUSÃO.....	88
9) RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	89
9.1) PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DOS RISCOS AMBIENTAIS.	89

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 5 de 121

Revisão 00

9.1.1) Medidas Preventivas ou Corretivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Físicos:.....	89
a) CALOR:.....	89
b) RUÍDO:.....	89
9.1.2) Medidas Preventivas ou Corretivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Químicos:.....	89
9.1.3) Medidas Preventivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Biológicos:.....	90
9.1.4) Medidas Preventivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos de Acidentes:	91
10) RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS (A nível de CONFORTO)	92
10.1) MEDIDAS PREVENTIVAS RECOMENDADAS PARA NEUTRALIZAÇÃO OU DIMINUIÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS:....	92
10.1.1) ILUMINAÇÃO	92
10.1.2) CALOR	93
10.1.3) RUÍDO.....	93
11. BIBLIOGRAFIA.....	94
ANEXO 1 – RELATÓRIO DE ENSAIO – RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS DE PRODUTOS QUÍMICOS NO SETOR LABORATÓRIO DE QUÍMICA E SOLOS.....	104
ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS .	116
ANEXO 3 – A.R.T.....	121

1 – INTRODUÇÃO

De acordo com a Norma Regulamentadora – NR 09 aprovada pela Portaria n.º 3.214 de 08 junho de 1978, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA**, visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo as suas abrangências e profundidades dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NRs, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO previsto na NR 07.

2 – OBJETIVO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA tem como objetivo a identificação dos Riscos Químicos, Físicos e Biológicos no ambiente de trabalho, juntamente com as medidas de controle e prevenção dos mesmos, segundo a Legislação vigente em conformidade com o Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT, que visa à preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento dos agentes agressivos e o controle dos riscos ambientais existentes.

É importante ressaltar que este programa elaborado com a consultoria dos Técnicos de Segurança do Trabalho e Engenheiro de Segurança do Trabalho da ENFEMED

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 7 de 121

Revisão 00

SAÚDE E SERVIÇOS LTDA, sendo os levantamentos ambientais de responsabilidade do Engenheiro de Segurança do Trabalho **Jurandir Padilha Ribeiro – CREA MT 017705**, abrange as atividades da Empresa no referido estabelecimento e que as informações necessárias para a elaboração dos trabalhos foram fornecidas por representantes da Empresa contratante. As medições de campo utilizadas nas avaliações de trabalho ocorreram no período de renovação do referido Programa. Qualquer alteração nas atividades dos empregados ou nos locais avaliados a partir desse período poderá acarretar mudanças significativas nas condições ambientais, sendo necessárias novas avaliações e novas medidas de controle.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 8 de 121

Revisão 00

3 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.

IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE	
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso
Endereço	Rodovia BR 364, S/N, KM 329 – Vila de São Vicente – Campo Verde – MT.
CEP	78.840-000
CNPJ	10.784.782/0007-46
Telefone	(65) 3564-2606
CNAE	85.4
Grau de Risco	2
Atividade Principal	Educação profissional de nível técnico e tecnológico
Nº de Trabalhadores	25
Período de Avaliação	01/08/2016 à 06/08/2016

IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA	
Razão Social	Enfemed Saúde e Serviços LTDA
Endereço	Praça Tiradentes, N° 10, 32° Andar, Sala 3201 – Centro - RJ
CEP	20.060-070
CNPJ	06.189.991/0001-89
Telefone	(21) 2723-4722

RESPONSÁVEL	NOME	DATA	RUBRICA
APROVADOR	Valtécio Salino Vieira	10/03/2017	

3.1 FUNÇÕES E ATIVIDADES EXERCIDAS NA EMPRESA.

FUNÇÕES	ATIVIDADES	QUANT.
Assistente em Administração	<p>Na Coord. de Agronomia: Atendimento aos professores com materiais didáticos e aos alunos assistências bem como, protocolo de documentos, envio de documentos para a diretoria de ensino SV, recebimento de documentos para a coordenação, impressões de documentos para professores, orientações aos alunos e etc. organizações de pastas de identificação docentes.</p> <p>No Registro Escolar: Elaboração de documentos, atendimento ao público, arquivamento de documentos e etc.</p> <p>Na Biblioteca: Organização do acervo, empréstimo e devolução de livros; atendimento ao público, informações sobre livros; nada consta.</p> <p>Coordenação de Registro Escolar Coordenação do setor; delegar atividades aos servidores; Emissão de diplomas, atestados, declarações e certidões acadêmicas; alimentação e manutenção de dados de softwares do MEC; Alimentação e manutenção de dados de softwares acadêmico; atendimento ao público externo e interno.</p>	04
Bibliotecário Documentalista	<p>Coordenador da Biblioteca: Classificação e catalogação de livros; empréstimo e devolução; devolução nos estantes; organização de atividades no setor; nada consta para usuários; confecção de documentos.</p>	01
Coordenador de Agronomia - Noturno	<p>Professor: Elabora e ministra aulas teóricas e práticas. Atendimento aos discentes, orientação de TCCs e estágios.</p>	01

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 10 de 121

Revisão 00

	Coordenação: Atendimento a comunidade acadêmica (professores e alunos), elaboração de documentos, reformulação de PPC do curso, avaliação de atividades complementares dos alunos, matrícula e rematrícula.	
Coordenador de TADS	Desenvolver sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas; projetar, implantar e realizar manutenção de sistemas e aplicações; selecionar recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	01
Diretor	Professor: Preparo do solo com trator e implemento agrícola, preparo de mudas, plantio, adubação, preparo e limpeza de canteiros; supervisão de atividades práticas em aula e orientação de estagiários, monitores e bolsistas na aplicação de defensivos agrícolas; preparo de soluções e misturas utilizando reagentes químicos em laboratório, análise química de soluções em laboratório. Diretor do CRCV: Atendimento ao público (alunos, professores, técnicos administrativos, etc.), reuniões com a equipe gestora do campus Campo Verde.	01
Técnico em Laboratório	Preparo de reagentes e soluções; controle de estoque de reagentes; conservação e manutenção dos laboratórios; preparar materiais, equipamentos e reagentes quando solicitado para aulas; coordenar e realizar relatório de produtos controlados pela polícia federal; assessorar os professores durante as aulas.	01

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 11 de 121

Revisão 00

Operador de Máquinas de lavanderia	Exerce atividades administrativa na coordenação de agronomia integral e noturno, atendimentos aos professores através de materiais didáticos e aos alunos, assistência, protocolo e envio de documentos, recebimento de documentos para coordenação, impressões de documentos para professores, orientações aos alunos, organização de pastas de identificação de docentes.	01
PROFESSOR EBTT	Ministrar aulas em disciplinas relacionadas á área do concurso prestado e áreas afins, nos níveis de ensino básico, técnico, tecnológico, e superior. Participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão bem como inerente ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição.	15

4 - ESTRUTURA DO P.P.R.A.

4.1) ESTRATÉGIA E METODOLOGIA

Conscientização dos empregados para os riscos ambientais existentes no ambiente de trabalho.

Verificar se os empregados estão cumprindo as normas de segurança da empresa.

Supervisionar permanentemente o estado das instalações e equipamento (incluindo os Equipamentos de Proteção Individual - EPI).

Arquivar junto com a documentação exigida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, o PPRA original. Este documento deverá ser arquivado por vinte anos conforme determina NR 09 da Norma Regulamentadora.

O desenvolvimento do programa se realizará de acordo com que ficar estabelecido nas inspeções, avaliações e outras considerações ambientais, atribuindo tarefas para pessoas competentes em relação aos cuidados em questão, igualmente a CIPA (Comissão Interna Prevenção de Acidente) quando houver e a Coordenação Médica, responsável pela execução do P.C.M.S.O. (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), seguidas de relatório ou

outras formas comprobatória, para anexação da documentação inicial. Neste processo estão envolvidos o Médico do Trabalho, empregados e assessoria técnica.

4.2) PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO P.P.R.A.

O Programa de Prevenções de Riscos Ambientais (PPRA) deverá ser avaliado pelo menos uma vez ao ano ou quando a empresa realizar mudanças nos ambientes de trabalho ou compra de novos equipamentos.

As metas de avaliação deverão ser acompanhadas de acordo com o cronograma estabelecido no PPRA e supervisionado por especialistas em Segurança e Medicina do Trabalho e Trabalhadores que tenham atribuições de Membro de CIPA.

Reavaliação do PPRA deverá realizada anualmente por profissionais habilitados em de Segurança ou Medicina do Trabalho visando uma análise global do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

4.3) FORMA DE REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS.

O PPRA deverá ser impresso em forma de relatório com páginas numeradas e original deverá estar junto com os documentos exigidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Uma cópia do PPRA e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPA, quando há existente na empresa ou funcionário representa da CIPA quando a empresa não atingir o número mínimo de trabalhadores para a formação da Comissão, de acordo com a NR 5.

Divulgação dos dados do PPRA é de responsabilidade da Empresa através dos seguintes mecanismos: Reuniões da CIPA, Treinamentos de Segurança do Trabalho, em quadros de aviso da empresa através de divulgações propagandas e na Semana Interna de Prevenção de Acidente do Trabalho.

5 - DESENVOLVIMENTO DO PPRA.

5.1) IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS AVALIADOS:

Áreas Vistoriadas: Direção Geral, Registro Escolar, Biblioteca, Coordenação de Curso de Agronomia, Laboratório de Química e Solos, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Laboratório de Informática I – Redes e Aplicativos, Laboratório de Informática II – Programação, Laboratório de Informática III, Laboratório de Hardware e Pesquisa, Laboratório de Hidráulica, Irrigação e Drenagem, Laboratório de Agronomia e Entomologia Geral, Laboratório de Microbiologia, Microscopia e Fitopatologia, Laboratório de Desenho e Topografia, Laboratório de Fisiologia, Bioquímica e Biotecnologia Vegetal, Laboratório de Alimentos, Sala dos Professores Bloco A, Sala dos Professores Bloco B, Salas de Aulas, Produção.

5.2) ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DO RISCO

Na vistoria inicial para a realização desse programa, não observamos nenhum tipo de previsão de modificações estruturais ou das instalações da rampa de acesso que está em fase de conclusão ou mesmo alteração das rotinas e processos de trabalho.

5.3) AVALIAÇÕES QUANTITATIVA E QUALITATIVA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS

5.3.1) RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

5.3.1.1) RISCO FÍSICO

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 ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

a) RUÍDO

EFEITO SOBRE A SAÚDE: O Ruído age sobre o organismo humano de várias maneiras, prejudicando não só o funcionamento do aparelho auditivo como comprometendo a atividade física, fisiológica e mental do indivíduo a ele exposto. A exposição a níveis elevados de ruído por um curto período de tempo, pode desencadear respostas cardiovasculares semelhantes às que ocorrem no estresse agudo, com aumento da frequência cardíaca e da pressão sanguínea, mediado pelo aumento da resistência vascular periférica.

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Decibelímetro / Modelo: DEC-460 / N° de Série: 12021053 / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de calibração N° 64388/16 / Data da calibração: 05/01/2016.

Dosímetro de Ruído / Modelo: DOS-500 / N° de Série:150510546 / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de calibração N° 60.316.A-11.15 / Data da calibração: 26/11/2015.

Calibrador / Modelo: CAL-1000 / N° de Série:040504028 / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de Calibração: 64385/16 / Data da calibração: 05/01/2016.

b) TEMPERATURA

EFEITO SOBRE A SAÚDE: Exantema cutânea, dermatite uma inflamação mais comum da pele com coceiras e vermelhidão, pode ter pequenos inchaços ou bolhas quando desenvolvimento a longo prazo (crônico) que leva a rachadura na pele, rugosidade, descamação, secura e mudança de cor, vertigem, tontura, etc.

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Medidor de Stress Térmico / Modelo: TGD-200 / N° de Série: S/Série / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de calibração N° 64420/16 / Data da calibração: 06/01/2016.

5.3.2) RISCO QUÍMICO

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostas ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoa, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Bomba de Amostragem / Modelo: Gilair 5 / Nº de Série: 0026 / Fabricante: Sensidyne Inc. / Certificado de calibração Nº 481-2015 / Data da calibração: 04/12/2015.

EFEITO SOBRE A SAÚDE

Os danos físicos relacionados à exposição química inclui, desde irritação na pele e olhos, passando por queimaduras leves, indo até aqueles de maior severidade, causado por incêndio ou explosão. Os danos à saúde pode advir de exposição de curta e/ou longa duração, relacionadas ao contato de produtos químicos tóxicos com a pele e olhos, bem como a inalação de seus vapores, resultando em doenças respiratórias crônicas, doenças do sistema nervoso, doenças nos rins e fígado, e até mesmo alguns tipos de câncer.

- CLOROFÓRMIO

Identificação de perigos:

Nocivo por ingestão. Irritante para a pele.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover para local arejado. Eventualmente, respiração artificial ou ventilação com aparelhagem apropriada. Manter livres as vias respiratórias.

Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar as roupas contaminadas.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente por 15 minutos. Procurar avaliação médica.

Ingestão: Cuidado em caso de vômito. Perigo de aspiração.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: máscara para solventes.

Proteção das mãos: luvas de viton.

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

Medidas de higiene: Depois do término do trabalho, lavar as mãos e o rosto. Retirar as roupas contaminadas.

- ÉTER ETÍLICO

Identificação de perigos:

Periculosidade: Substancia extremamente inflamável. Pode formar peróxidos explosivos.

Observação: Manter distante de pontos de inflamação. Tomar as devidas precauções contra a carga eletrostática.

Medidas de primeiros-socorros:

Em caso de contato com os olhos, lavar com água corrente em abundância.

Em caso de ingestão de grandes quantidades procurar auxílio médico imediatamente, e se possível levando a rótulo do produto.

Controle de exposição e proteção individual:

A existência de exaustores ou outra forma de renovação do ar ambiente é recomendável quando se manuseia regularmente a substância.

As proteções para as mãos devem ser feitas com luvas de borracha pvc ou látex.

Para a proteção dos olhos usar óculos de segurança para produtos químicos.

Roupas normais em tecidos sintéticos ou de algodão podem ser usadas na composição da indumentária, quando se manuseia a substância.

- TETRACLORETO DE CARBONO

Identificação de perigos:

Irritação e corrosão, efeitos irritantes, tosse, respiração superficial, vertigem, inconsciência, diarreia, espasmos gástricos, vômitos, morte. Perigo de descoloração da córnea. O seguinte diz a respeito à compostos de prata solúveis: pouco absorvidos por via gastrointestinal. Irritação forte depois do contato com os olhos e a pele. Perigo de cegueira!

Medidas de primeiros-socorros:

Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários. O socorrista deve ser um brigadista ou alguém familiarizado com técnicas de primeiros socorros. Procurar um médico. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Introduzir a respiração artificial com uma máscara de bolso equipada com válvula de via única ou outro equipamento de respiração adequado. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital imediatamente.

Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 15 minutos ou até que a substância tenha sido removida. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400 NÃO INTERROMPER O ENXÁGUE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.

Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por,

pelo menos, 15 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetando a face. A vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.

Ingestão: Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar o vômito (perigo de perfuração). Consultar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Utilizar óculos de segurança de ampla visão.

Proteção da pele: Utilizar roupa impermeável. Necessário o uso de luvas.

Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos: produto queima.

- ISOPROPANOL

Identificação de perigos:

Vapores inflamáveis podem ser liberados.

Efeitos do produto: Pode causar sonolência e vertigem, causa irritação à pele e irritação ocular.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Procurar ar fresco no caso de inalação acidental de vapores ou produtos de decomposição. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Se necessário, consultar o médico.

Contato com a pele: Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Se necessário, consultar o médico.

Contato com os olhos: Lave imediatamente com água corrente, também em baixo das pálpebras por, pelo menos 15 minutos. Se a irritação do olho persistir, consultar um médico. No caso de contato com o olho, remova as lentes de contato e lave imediatamente com muita água, também sob as pálpebras durante pelo menos 15 minutos.

Ingestão: Se a vítima estiver consciente dar solução de cloreto de sódio (sal de cozinha). Não provoque o vômito ou forneça água à vítima inconsciente ou com convulsões. Ministrando respiração artificial, se necessário. Chamar/encaminhar ao médico.

Ações que devem ser evitadas: Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Óculos contra respingos e protetor facial.

Proteção das mãos: Luvas de proteção adequadas. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações legais. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção da pele e do corpo: Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância.

Proteção respiratória: Máscara com filtro para vapores orgânicos até 1000 ppm. Em caso da possibilidade de ficar exposto a vapores e em ambientes fechados, usar também: Máscara para vapores orgânicos, conjunto de PVC; Máscara autônoma de ar ou máscara de ar mandado.

- **CICLOHEXANO**

Identificação de perigos:

Líquidos inflamáveis - Categoria 2

Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4

Perigo por aspiração - Categoria 1

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3

Mutagenicidade em células germinativas - Categoria 1B

Carcinogenicidade - Categoria 1A

Toxicidade à reprodução - Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Caso a irritação cutânea persista: Consulte um médico.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

Ingestão: Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Protetor ocular (óculos de segurança de ampla visão), que deve ser resistente a impacto e oferecer proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas adequadas: neoprene, borracha nitrílica ou PVC. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer às especificações legais. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção respiratória: Máscara semi-facial ou facial inteira com filtro contra vapores orgânicos. Se há possibilidade de emissão descontrolada do produto ou no caso de entrada em ambientes de concentração desconhecida deve ser utilizado respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva; pode também ser utilizado qualquer respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

- TOLUENO

Identificação de perigos:

Causa fadiga, perda de apetite, insônia e emagrecimento. Por inalação prolongada pode provocar dor de cabeça, náuseas, tonteados e sonolência.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover a vítima para ambiente fresco e ventilado. Ministrando respiração artificial se houver parada respiratória. Se vítima estiver respirando com dificuldade, ministrando oxigênio na vazão de 10 - 15 litros/minuto. Encaminhar ao médico de posse do rótulo, quando possível.

Contato com a pele: Remover sapatos e roupas contaminadas. Lavar a pele com água e sabão abundantemente por pelo menos 20 min., preferencialmente sob chuveiro de emergência. Encaminhar ao médico de posse do rótulo, quando possível.

Contato com os olhos: Lavar com água corrente abundantemente, pelo menos por 20 (vinte) minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto quando possível.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: Em baixas concentrações usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Proteção das mãos: Luvas de PVC em atividade de contato direto com o produto.

Proteção dos olhos: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Avental em PVC em atividade com contato direto com o produto.

- HEXANO, OUTROS ISOMEROS

Identificação de perigos:

O produto é inflamável e tóxico. Vapores inflamáveis podem ser liberados.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima para lugar arejado mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postigos (chapa), se tiver. Se a vítima estiver com dificuldades para respirar, forneça oxigênio e faça respiração artificial. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com a pele: Remover roupas contaminadas. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente abundante por 15 minutos (mínimo). Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com os olhos: Não friccionar. Remova lentes de contato se tiver. Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos. Encaminhar ao oftalmologista.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Obter atenção médica imediata. Manter a vítima aquecida, combater a hipotensão. Não dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Ações que devem ser evitadas: Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não limpar partes do corpo com solventes.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança, onde haja risco de respingos.

Proteção das mãos: Luvas de PVC.

Proteção da pele e do corpo: Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância.

Proteção respiratória: Máscara panorâmica ou semi-facial com filtro (p/ gases e vapores orgânicos). Em ambientes confinados e em altas concentrações, recomenda-se o uso de máscara autônoma de ar ou máscara de ar mandado.

- NAFTA

Identificação de perigos:

Líquido Inflamável – Categoria 2

Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares/irritação ocular – Categoria 2B

Carcinogenicidade – Categoria 1A

Toxicidade à reprodução – Categoria 1A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3

Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade,

administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Caso haja contato com o produto quente, molhar imediatamente com água, para o resfriamento. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água por no mínimo 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção de PVC, sapato fechado e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo.

Proteção respiratória: Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

- N-HEXANO

Identificação de perigos:

O produto é inflamável e nocivo.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, aplicar respiração artificial. Consultar um médico.

Contato com a pele: Remover a roupa contaminada. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente o paciente para um hospital. Consultar um médico.

Contato com os olhos: Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos 15 minutos, e consultar o médico.

Ingestão: Não provocar o vômito. Não dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Obter atenção médica imediata. Manter a vítima adequada, combater a hipotensão.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/ face: Óculos ou proteção facial em atividades que haja risco de lançamento ou respingos de Hexano.

Proteção da pele e do corpo: Uniforme em brim, bota de PVC e avental plástico.

Proteção respiratória: Baixas concentrações (até 500 ppm): respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Altas concentrações: equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Precauções especiais: Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar contato direto com a pele e com os olhos.

- **N-PENTANO**

Identificação de perigos:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B

Toxicidade à reprodução – Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Contato com a pele: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água por pelo menos 20 minutos. Procure atenção médica.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante 30 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança para produtos químicos com vedação.

Proteção da pele e do corpo: Luvas e avental de PVC.

Proteção respiratória: Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

- FENOL

Identificação de perigos:

Tóxico por inalação, contato com a pele e por ingestão. O fenol concentrado é extremamente corrosivo. Causa queimaduras severas. É severamente irritante para os olhos, para a pele e vias respiratórias

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover para local ventilado. Procurar auxílio médico imediato.

Contato com a pele: Remover o produto com álcool. Lavar abundantemente com água corrente. Retirar as roupas contaminadas.

Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água, por 15 min. Consultar um oftalmologista imediatamente.

Ingestão: Beber muita água, evitar o vomito. Administrar: carvão ativo (20-30g em suspensão com água). Procurar auxílio médico imediato.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Avental de napa, luvas de nitrilo e mangote.

Proteção respiratória: Máscara contra pós.

Precauções especiais: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica. Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto.

- **ÁCIDO SULFÚRICO**

Identificação de perigos:

Corrosivo. Causa severas queimaduras.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover para local ventilado. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Chamar um médico imediatamente.

Contato com a pele: Lavar imediatamente com água corrente até remoção do ácido. Pode então ser aplicado uma solução de bicarbonato de sódio a 5%. No caso de bolhas, procurar um médico.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente por 15 min. Aplicar um tampão e procurar um médico. TAMPÃO: pH da solução = 6,8 - 7,0 , 30 g de fosfato de potássio monobásico 220 g de fosfato de sódio dibásico água suficiente para 1 litro. Para ser aplicado localmente, lavagem da boca e para irrigação dos olhos após lavagem aquosa.

Ingestão: Aspiração, lavagem ou eméticos não devem ser usados. O tratamento consiste em diluir o ácido e aliviar a dor. Largas quantidades de água ou leite devem ser ingeridos. Hidróxido de alumínio ou magnésio pode ser administrado

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: máscara.

Proteção das mãos: luvas de viton.

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

Medidas de higiene: Depois do término do trabalho, lavar as mãos e o rosto. Retirar as roupas contaminadas.

- **ÁCIDO ACÉTICO**

Identificação de perigos:

Provoca queimaduras graves.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover para local ventilado. Consultar um médico.

Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada.

Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, durante pelo menos 15 min. Procurar imediatamente um oftalmologista.

Ingestão: Beber muita água (vários litros), evitar o vômito (perigo de perfuração). Consultar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar a substancia tóxica

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: máscara.

Proteção das mãos: luvas de butilo.

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

Medidas de higiene: Depois do término do trabalho, lavar as mãos e rosto. Retirar as roupas contaminadas.

5.3.3) RISCO BIOLÓGICO

São considerados agentes biológicos, os vírus, bactérias, fungos, parasitas, protozoários, bacilos.

5.3.4) RISCO ERGONÔMICO

A ergonomia visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

São considerados riscos ergonômicos os seguintes fatores: esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, controle rígido de produtividade, Imposição de ritmo excessivo, trabalhos em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas e monotonia e repetitividade.

A Ergonomia é conjunto de ciência e tecnologia que procura a adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e seu trabalho. A ergonomia é um trunfo importantíssimo na atualidade, é uma medida de prevenção de lesões, acidentes e aumento da produtividade. A visão da tecnologia é um conjunto que permite um aumento de produtividade preservando o conforto do trabalhador, sem o mesmo saia fatigado, é antes de tudo uma visão compatível com o que denominamos empresa como sistema social eficaz, em que o ser humano trabalha é considerado cidadão, não considerado como máquina. A aplicação da ergonomia tem o objetivo de melhor qualidade de vida de seu empregado; diminuição de assistência médica; menor número de acidentes; aumento da eficiência do trabalho humano; diminuição da rotatividade no quadro de empregados da empresa.

a) RUÍDO

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Decibelímetro / Modelo: DEC-460 / N° de Série: 12021053 / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de calibração N° 64388/16 / Data da calibração: 05/01/2016.

b) TEMPERATURA

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Medidor de Stress Térmico / Modelo: TGD-200 / N° de Série: S/Série / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de calibração N° 64420/16 / Data da calibração: 06/01/2016.

c) ILUMINAÇÃO

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Luxímetro / Modelo: LD-200 / N° de Série: 031100606 / Fabricante: INSTRUTHERM / Certificado de calibração N° 64382/16 / Data da calibração: 05/01/2016.

5.3.4.1) Considerações Gerais sobre Ergonomia

De acordo com a NR 17, no item 17.5.2, nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

a) Níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO;

NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico.

b) índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados);

c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s;

d) umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.

17.5.2.1. Para as atividades que possuam as características definidas no subitem 17.5.2, mas não apresentam equivalência ou correlação com aquelas relacionadas na NBR 10152, o nível de ruído aceitável para efeito de conforto será de até 65 dB (A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB.

6) AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS SETORES

6.1. Direção Geral

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, projetores de parede, aparelho de som e aparelho telefônico.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB (A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	50,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não adequado
Ponto 02	8 horas	85	52,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	65	50,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	65	52,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,6	23,4	24,1	20,2	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	23,4	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 32 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	316	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	500	228	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Diretor Geral	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.

6.2. Registro Escolar

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, aparelho telefônico.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUIDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	51,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	85	48,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	65	51,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	65	48,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 33 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,9	23,7	24,0	20,4	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	23,7	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	410	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	500	351	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Coordenador de Registro	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.
Assistente em Administração		

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 34 de 121

Revisão 00

6.3. Biblioteca

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Salão construído em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3,50m, laje incombustível, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Salão construído em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3,50m, laje incombustível, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	43,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	85	56,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	35 - 45	43,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	35 - 45	56,2	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	15,6	20,8	23,6	28,0	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	20,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 35 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	647	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	500	495	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Assistente em Administração	Não aplicável	Adequar iluminação e ruído para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux / Ruído: entre 35 e 45 dB(A).

6.4. Coordenação de Curso de Agronomia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, aparelho telefônico.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	59,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	85	69,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	65	59,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	65	69,3	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 36 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,1	25,8	27,0	20,7	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	25,8	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	614	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	500	372	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Coordenador Agronomia - Integral	Não aplicável	Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação 500 lux / Ruído: 65 dB(A) / Temperatura: entre 20 e 23°C.
Coordenador Agronomia - Noturno		

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 37 de 121

Revisão 00

6.5. Laboratório de Química e Solos

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Capela exaustora, bancadas com tampões em mármore, armários, mesa, cadeiras, computador, banquetas, estufa, barriletes, destilador água, microscópios, balanças analíticas, dessecadores, vidrarias, chapa aquecedora, bombas de vácuo, bloco disgestor, bico de bursen, manta aquecedora, agitador de tubos, banho maria.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	75,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	75,9	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	16,2	22,9	24,2	18,6	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	22,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	560	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 38 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUANTITATIVA

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Etanol	81,9	154,3	-	-	1000	-	A3	780	1480
Clorofórmio	155,7	760,5	10	-	-	-	A3	20	94
Éter Etilico	208,5	631,8	400	-	500	-	-	310	940
Tetracloroeto de Carbono	18,7	117,8	5	-	10	-	A2	8	50
Isopropanol	36,8	90,4	200	-	400	-	A4	310	765
Ciclohexano	24,6	84,5	100	-	-	-	-	235	820
Tolueno	4,9	18,4	20	-	-	-	A4	78	290
Hexano, outros isômeros	103,9	-	500	-	1000	-	-	-	-
Ciclohexano	<1,1	<3,8	100	-	-	-	-	235	820
Hexano, outros isômeros	21,6	-	500	-	1000	-	-	-	-
Nafta	-	<1,3	*Ver observação						
n-Hexano	7,0	-	50	-	-	-	-	-	-
n-Pentano	359,3	1061,0	1000	-	-	-	-	470	1400
Fenol	<0,8	<3,3	5	-	-	-	A4	4	15
Ácido Sulfúrico	-	<0,04	-	0,2(T)	-	-	A2	-	-
Ácido Acético	<0,3	<0,7	10	-	15	-	-	8	20

*Observação: O limite de exposição ocupacional (LEO) calculado é de 1800 mg/m³.

AVALIAÇÃO QUALITATIVA

Hidróxido de Sódio
Hidróxido de Potássio
Ácido Oxálico
Ácido Nítrico
Ácido Fosfórico

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 39 de 121

Revisão 00

Amostrador	Função	Agente Químico	Condição
Renato Maccori	Técnico de Laboratório	*Etanol	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Clorofórmio	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
		*Éter Etílico	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Tetracloro de Carbono	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
		*Isopropanol	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Ciclohexano	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Tolueno	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Hexano, outros isômeros	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Ciclohexano	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Hexano, outros isômeros	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Nafta	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*n-Hexano	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*n-Pentano	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
		*Fenol	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
*Ácido Sulfúrico	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado		
*Ácido Acético	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado		

NOTA: *Relatório de Ensaio em anexo.

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Técnico em Laboratório	Não evidenciado no dia da visita	<p>- Adequar o ruído a nível de ergonomia. Valor ideal: entre 40 e 50 dB (A).</p> <p>- Aquisição de EPIs, como: luva de látex, luva de procedimento, óculos de proteção, jaleco e máscara.</p> <p>- Todos os EPI's deverão ter CA (Certificado de aprovação) reconhecido pelo MTE.</p>

6.5.1) PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL

PERÓXIDO DE
HIDROGÊNIO

Inalação: Irritação do nariz e garganta, tosse, e no caso de exposições repetidas ou prolongadas há risco de dor de garganta, perda de sangue pelo nariz.

Contato com a pele: Pode causar irritação e/ou queimaduras na pele. Irritação e branqueamento passageiro na zona de contato.

Contato com os olhos: Irritação imensa, lacrimejamento, vermelhidão dos olhos e edema das pálpebras, risco de lesões graves ou permanentes nos olhos.

Ingestão: Face pálida e cinzada, intensa irritação, risco de queimaduras, perfuração digestiva com estado de choque. Abundantes secreções da boca e do nariz, com risco de sufocação, risco de edema da garganta, com sufocações, umectação do estômago, eructações, náuseas e vômitos, tosse, risco de broncopneumonia química por aspiração do produto para as vias respiratórias.

FORMALDEÍDO

Inalação: Remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente (HSDB, 2006).

Contato com a pele: Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las (HSDB, 2006).

Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico (HSDB, 2006).

Ingestão: Não provoque o vômito. Procurar um médico imediatamente. É possível que o vômito ocorra espontaneamente não devendo ser evitado; neste caso, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. **ATENÇÃO:** Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente (HSDB, 2006).

ALDEÍDO BENZÓICO	<p>Contato com os olhos: Enxaguar os olhos imediatamente com água limpa abundante por bastante tempo, não menos que quinze (15) minutos. Continuar a enxaguar se houver qualquer indicação de resíduo químico nos olhos. Assegurar-se de enxaguar os olhos adequadamente separando as pálpebras com os dedos e fazendo movimentos circulares com os olhos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</p> <p>Contato com a pele: Retirar roupas e sapatos contaminados imediatamente. Lave a área afetada com sabão e água em abundância até que todo o produto químico seja completamente removido (de 15 a 20 minutos no mínimo). Lavar as roupas antes de usar. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.</p> <p>Inalação: Se for afetado, levar ao ar livre. Se respirar é difícil, dar o oxigênio. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p> <p>Ingestão: Não provocar o vômito. Nunca administre nada via oral para uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Procurar assistência médica imediatamente.</p>
REATIVO DE TOLLENS	<p>Inalação: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</p> <p>Contato com a pele (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.</p> <p>Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</p> <p>Ingestão: Enxague a boca. NÃO provoque vômito. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Irritação e corrosão, Tosse, Respiração superficial, colapso, morte, Perigo de cegueira!</p>

VASELINA LÍQUIDA	<p>Inalação: Remova para o ar fresco. Procure orientação médica para qualquer dificuldade de respiração.</p> <p>Contato com a pele: Retire roupas e calçados contaminados. Lave o local atingido com água corrente em abundância e sabão.</p> <p>Contato com os olhos: Levante as pálpebras e lave imediata e continuamente com grande quantidade de água por 15 minutos. Posteriormente lave com água boricada.</p> <p>Ingestão: Não induza ao vômito. Possui pouca toxicidade, forte efeito laxativo. Chamar ou encaminhar ao médico.</p>
VASELINA SÓLIDA	<p>Inalação: Este produto tem uma baixa pressão de vapor e não se prevê que se apresente em perigo por inalação sob condições ambientais, remover o acidentado para o local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se o efeito persistir, procurar o médico.</p> <p>Contato com a pele: Produto muito pouco tóxico, remover roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com água corrente em abundância por 20 minutos até que a irritação termine. Se o material está quente, administrar tratamento para queimaduras térmicas e procurar o médico.</p> <p>Ingestão: Pode atuar como laxante. Se a vítima estiver consciente dar água. Não induzir ao vômito devido ao perigo de aspiração e se a vítima não estiver consciente, remover para auxílio médico.</p>
AZUL DE METILENO	<p>Inalação: Remover para local bem ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos.</p> <p>Ingestão: Ingerir bastante água, provocar o vômito. Chamar um médico se necessário.</p>
CORANTE LEISHMAN	<p>Inalação: ar fresco: proceder eventualmente à respiração artificial ou à ventilação cardiopulmonar.</p> <p>Contato com a pele: lavar com água em abundância. Tirar a</p>

	<p>roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: lavar com água em abundância mantendo a pálpebra aberta (por pelo menos 10 minutos). Consultar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Exposição ao ar fresco. Provocar vômito. Fazer beber etanol (por ex. 1 copo com uma bebida alcoólica a 40%). Chamar o médico.</p>
REAGENTE NESSLER	<p>Inalação: Não oferece riscos por inalação direta, mas sprays e aerossóis do produto não devem ser inalados.</p> <p>Contato com a pele (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.</p> <p>Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</p> <p>Ingestão: Enxague a boca. NÃO provoque vômito. Consulte imediatamente um médico.</p>
RENEX	<p>Ingestão: Procurar auxílio médico imediatamente. Vômito não deve ser induzido sem orientação médica. Caso ele ocorra, manter a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto.</p> <p>Inalação: Remover a vítima para local ventilado. Se necessário, aplicar respiração artificial.</p> <p>Pele: Retirar rapidamente as vestes contaminadas, lavando partes atingidas com grande quantidade de água corrente. Usar sabão para ajudar na remoção. Isolar as roupas contaminadas para prevenir contato com outras pessoas.</p> <p>Olhos: Remova lentes de contato imediatamente. Lavar imediatamente com grande quantidade de água corrente, por no mínimo 20-30 minutos. Procurar auxílio médico.</p>

REAGENTE FEHLING	<p>Inalação: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</p> <p>Contato com a pele (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.</p> <p>Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</p> <p>Ingestão: Enxague a boca. NÃO provoque vômito. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Irritação e corrosão, Tosse, Respiração superficial, colapso, morte, Perigo de cegueira!</p>
URUCUM LÍQUIDO	<p>Contato com os olhos: Pode causar irritação nos olhos.</p> <p>Contato com a pele: Pode causar irritação na pele.</p> <p>Inalação: Pode causar irritação no aparelho respiratório.</p> <p>Ingestão: Pode causar irritação nas mucosas da boca, tubo digestivo e estômago.</p>
VERMELHO DE FENOL	<p>Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, administrar respiração artificial. Se a respiração for difícil dar oxigênio, procurar auxílio médico imediatamente.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água e sabão por pelo menos 20 minutos. Tirar as roupas contaminadas imediatamente.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar os olhos com bastante água mantendo aberto as pálpebras pelo menos 10 minutos. Procurar ajuda de um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Se a vítima estiver consciente, enxaguar bem a boca com água em abundância e ir ao médico.</p>
AZUL DE BROMOTIMOL	<p>Inalação: Remover para local bem ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos.</p> <p>Ingestão: Ingerir bastante água, provocar o vômito. Chamar um</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 45 de 121

Revisão 00

	médico se necessário.
AZUL DE TIMOL	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Caso não se sinta bem, procurar auxílio médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos. Consultar um oftalmologista, se necessário.</p> <p>Ingestão: Ingerir bastante água, provocar o vômito. Chamar um médico, se necessário.</p>
PÚRPURA DE BROMOCRESOL	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Introduzir a respiração artificial com uma máscara de bolso equipada com válvula de via única ou outro equipamento de respiração adequado. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGUE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, jóias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.</p> <p>Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido</p>

	<p>removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, se ocorrer dor, inchaço, lacrimação, fotofobia ou queimaduras, a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. Se a vítima apresentar desordens respiratórias, cardiovasculares ou nervosas fornecer oxigênio, em caso de parada respiratória, realizar manobras de ressuscitação. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueobronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital.</p>
REATIVO DE BENEDICT	<p>Inalação: ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: lavar com água em abundância.</p> <p>Contato com os olhos: lavar com água em abundância mantendo os olhos bem abertos.</p> <p>Ingestão: Beber muita água. Chamar o médico se não se sentir bem.</p>
SOLUÇÃO DE IODO 0,1 NORMAL	<p>Inalação: Baixo risco por inalação nas condições ambientais.</p> <p>Contato com a pele (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.</p> <p>Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</p>

	<p>Ingestão: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.</p>
ÁLCOOL ISOAMÍLICO	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Eventualmente, respiração artificial.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com água. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber bastante água. Procurar um médico.</p>
DECALINA	<p>Inalação: Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.</p> <p>Contato com a pele: Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.</p> <p>Ingestão: NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.</p>
1- NAFTOL	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, jóias etc.). Descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.</p>

	<p>Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, e a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueobronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital.</p>
2- NAFTOL	<p>Inalação: Remover a vítima para um local arejado. Se necessário administrar respiração artificial. Manter a vítima aquecida. Se os sintomas persistirem, consultar o médico. Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.</p> <p>Contato com a pele: Em geral o produto não é irritante para a pele.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.</p> <p>Ingestão: Induzir o vômito e consultar o médico. Consultar imediatamente o médico</p>

BUTILGLICOL	<p>Inalação: Deslocar a pessoa para o ar puro; se houver efeitos, consultar um médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água abundante. Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las, após os primeiros 5 minutos, e continuar lavando os olhos por pelo menos 15 minutos. Procurar acompanhamento médico sem demora, de preferência de um oftalmologista. Um lava olhos de emergência apropriado deve estar disponível imediatamente.</p> <p>Ingestão: Não induzir o vômito. Chamar um médico e/ou transportar imediatamente para um serviço de emergência médica.</p>
ETILENOGLICOL MONOETIL ÉTER	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.</p> <p>Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação.</p>

	<p>Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, e a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Transportar a vítima para um hospital.</p>
FENOL CRISTAL	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Procurar auxílio médico imediato.</p> <p>Contato com a pele: Remover o produto com álcool. Lavar abundantemente com água corrente. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água, por 15 min. Consultar um oftalmologista imediatamente.</p> <p>Ingestão: Beber muita água, evitar o vomito. Administrar: carvão ativo (20-30g em suspensão com água). Procurar auxílio médico imediato.</p>
FENOL LÍQUIDO	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de parada respiratória: proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com polietilenoglicol 400 ou mistura de polietilenoglicol 300/etanol 2:1 e lavar abundantemente com água. Se nenhum destes estiver disponível lave abundantemente com água. Retire imediatamente a roupa contaminada. Procure conselho médico imediatamente.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista imediatamente.</p> <p>Ingestão: Fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em</p>

	<p>casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão ativado (20 – 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível. Não tentar neutralizar o agente tóxico.</p>
GUAIACOL	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: lavar com polietilenoglicol 400 ou mistura de polietilenoglicol 300/etanol2:1 e lavar abundantemente com água. Se nenhum destes estiver disponível lave abundantemente com água. Retire imediatamente a roupa contaminada. Procure conselho medico imediatamente.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Administração posterior de: Carvão ativado (20-40 g, numa suspensão a 10 %). Consultar um médico.</p>
LUGOL	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista se necessário.</p> <p>Ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.</p>
DIMETILFORMAMIDA	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Chamar eventualmente um médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água corrente. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água, por 15 minutos. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: beber bastante água. Provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico.</p>

AROMATIZANTE PARA ALIMENTOS	<p>Inalação: Remova a vítima da área contaminada para ambiente arejado. Obtenha socorro médico se necessário.</p> <p>Contato com a pele: Remova a vítima para um chuveiro. Lavar as partes atingidas do corpo com água corrente abundante e sabão. Não colocar qualquer medicamento ou produto químico na pele. Encaminhe a vítima ao dermatologista se aparecer alguma irritação.</p> <p>Contato com os olhos: Remova as lentes de contato, se for o caso. Lave os olhos imediatamente com grande quantidade de água fresca e limpa. Não coloque qualquer medicamento ou produto químico. Leve a vítima a um oftalmologista se houver qualquer irritação.</p> <p>Ingestão: Se a vítima estiver consciente, dar água para beber (devagar). Não provocar vômito. Obter socorro médico se houver qualquer problema.</p>
ORCEINA ACÉTICA	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta.</p> <p>Ingestão: Beber muita água. Provocar o vômito, chamar o médico.</p>
TWEEN	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.</p> <p>Ingestão: Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar médico se sentir mal.</p>

BENZINA RETIFICADA	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Eventualmente, respiração artificial. Chamar um médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, por 15 min. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Perigo de aspiração. Evitar o vômito. Manter livres as vias respiratórias.</p>
FUCSINA FENICADA GRAM	<p>Inalação: Remova para área ventilada. Ocorrendo parada respiratória, aplicar respiração artificial, manter a vítima deitada e aquecida, chamar o médico.</p> <p>Contato com a pele: Remover roupas contaminadas. Lavar imediatamente a área atingida com água em abundância. Procurar orientação médica, se necessário.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar atendimento médico, se necessário.</p> <p>Ingestão: Procurar atendimento médico levando o nome da substância, a concentração e a quantidade estimada.</p>
GLICERINA	<p>Contato com a pele: Retirar a roupa contaminada. Lavar a pele com água abundante e sabão neutro. Pode causar irritação; se contato muito prolongado.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com água corrente em abundância pôr 15 minutos. Em caso de uso de lentes de contato; retirá-las e logo em seguida lavar os olhos em água corrente com abundância pôr 15 minutos. Pode causar irritação e lacrimejamento.</p> <p>Inalação: Remover a pessoa para um local arejado. Manter as vias aéreas permeáveis (inclinando a cabeça para trás). Aplicar respiração artificial se necessário. Pode causar irritação nas mucosas e vias respiratórias.</p> <p>Ingestão: Não provocar vômito. Não de líquidos a pessoas inconscientes.</p>

XILOL	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Em caso de parada respiratória pode aplicar respiração artificial.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água corrente. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água corrente, por 15 min. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber muita água, evitar o vômito. Procurar auxílio médico imediato.</p>
ALIZAROL	<p>Ingestão: Não induzir ao vômito. Beber grande quantidade de água e hidróxido de magnésio (leite de magnésia). Procurar ajuda médica imediatamente.</p> <p>Inalação: Remover da exposição e deitar. Consultar um médico. Oxigênio ou respiração artificial se necessário. Observar o paciente por 24 horas para prevenir possíveis sintomas tais como edema pulmonar.</p> <p>Contato com a pele: Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Remover imediatamente toda a roupa contaminada. O uso de gluconato de cálcio (solução a 10%) ou solução de hidróxido de magnésio, comumente conhecida como leite de magnésia deve ser aplicada na vítima. Se a lesão for grave, consultar um médico.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar minuciosamente com água em abundância por pelo menos 30 minutos mantendo os olhos abertos. Consulte um médico imediatamente.</p>
CLORAMINA	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Introduzir a respiração artificial com uma máscara de bolso equipada com válvula de via única ou outro equipamento de respiração adequado. Manter o paciente</p>

aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.

Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. **NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE.** Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.

Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, se ocorrer dor, inchaço, lacrimação, fotofobia ou queimaduras, a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.

Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. **NÃO INDUZIR VÔMITO.** Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. Se a vítima apresentar desordens respiratórias, cardiovasculares ou nervosas fornecer oxigênio, em caso de parada respiratória, realizar manobras de ressuscitação. **NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA.** Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueobronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um

	hospital.
DIFENILCARBAZONA	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Desconta minar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.</p> <p>Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, e a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista. Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueobronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 57 de 121

Revisão 00

	paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital.
HEMATOXILINA	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.</p> <p>Ingestão: Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se sentir mal.</p>
ÁCIDO OXÁLICO	<p>Inalação: Remover o acidentado para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente, por 15 min no mínimo. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber bastante água, provocar o vômito. Procurar auxílio médico.</p>
ÁCIDO CÍTRICO	<p>Inalação: Remover para ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil dar oxigênio. Procurar auxílio médico</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água. Procurar auxílio médico caso alguma irritação se desenvolva.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar bem em água corrente por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras levantadas para certificar-se que estão sendo lavadas. Procurar auxílio médico imediato.</p> <p>Ingestão: Induzir vômito imediatamente como induzido pelo pessoal médico. Procurar auxílio médico.</p>
ÁCIDO SALICILICO	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água corrente. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água por 15 minutos. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber bastante água, provocar o vômito, consultar um médico.</p>

ÁCIDO TARTÁRICO	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber bastante água, provocar o vômito. Procurar auxílio médico.</p>
FENILALANINA	<p>Inalação: Se desenvolverem sintomas, retire a vítima imediatamente do local, encaminhando-a para um ambiente com ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure auxílio médico. Se a respiração estiver prejudicada, administrar oxigênio. Mantenha a pessoa aquecida e quieta, procure auxílio médico imediato.</p> <p>Contato com a pele: Lave em água corrente abundante. Se a irritação persistir, procure auxílio médico.</p> <p>Contato com os olhos: Se desenvolverem sintomas, lave cuidadosamente em água corrente por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras para assegurar a lavagem de toda a superfície. Procure auxílio médico imediato.</p> <p>Ingestão: Normalmente primeiros-socorros não são necessários. Se desenvolverem sintomas, buscar auxílio médico.</p>
MERCÚRIO	<p>Inalação: remover para local arejado. Respiração artificial pode ser aplicada. Procurar auxílio médico imediato.</p> <p>Contato com a pele: lavar com água e sabão. Remover roupas e sapatos contaminados.</p> <p>Contato com os olhos: lavar imediatamente com água corrente por 15 minutos. Procurar avaliação médica.</p> <p>Ingestão: provocar vômitos, se a vítima estiver consciente. Procurar auxílio médico imediato.</p>
BROMO	<p>Inalação: Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, aplicar a respiração artificial. Consultar um médico.</p> <p>Contato com a pele: Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um</p>

	<p>médico.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.</p> <p>Ingestão: NÃO provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.</p>
<p style="text-align: center;">HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO</p>	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica.</p> <p>Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, e a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE</p>

	<p>RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueobronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital.</p>
<p style="text-align: center;">HIDRÓXIDO DE BÁRIO</p>	<p>Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Introduzir a respiração artificial com uma máscara de bolso equipada com válvula de via única ou outro equipamento de respiração adequado. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital IMEDIATAMENTE (Fonte: HSDB).</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 20 minutos ou até que a substância tenha sido removida. NÃO INTERROMPER O ENXÁGUE. Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágue, requisitar assistência médica RAPIDAMENTE. (Fonte: HSDB). Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o (s) olho (s) contaminado (s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as</p>

	<p>pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado ou na face. Se a irritação persistir repetir o enxágue, se ocorrer dor, inchaço, lacrimação, fotofobia ou queimaduras, a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista RAPIDAMENTE. (Fonte: HSDB).</p> <p>Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. NÃO INDUZIR VÔMITO. Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. Se a vítima apresentar desordens respiratórias, cardiovasculares ou nervosas fornecer oxigênio, em caso de parada respiratória, realizar manobras de ressuscitação. NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA. Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueobronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital IMEDIATAMENTE (Fonte: HSDB).</p>
<p align="center">CLORETO DE MAGNÉSIO</p>	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos.</p> <p>Ingestão: beber muita água.</p>
<p align="center">CLORETO DE MANGANÊS</p>	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista se necessário.</p> <p>Ingestão: Fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo). Consultar um médico.</p>

CLORETO DE NÍQUEL	<p>Inalação: Remover a vítima para local arejado. Havendo parada respiratória, administrar respiração artificial e se houver dificuldade de respiração, introduzir oxigênio.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a área atingida com água abundante e sabão por 15 minutos. Remover e descartar roupas e sapatos contaminados. Providenciar socorro médico imediatamente.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar os olhos imediatamente com água abundante por 15 minutos no mínimo, levantando o olhar e pálpebras superiores.</p> <p>Ingestão: Se a vítima estiver consciente, ingerir de 2 a 4 copos de água ou leite. Não introduzir nada da boca da vítima inconsciente.</p>
CLORETO DE POTÁSSIO	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água. Consultar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber muita água, consultar um médico se necessário.</p>
CLORETO DE SÓDIO	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com água.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com água corrente por 15 minutos.</p> <p>Ingestão: No caso de ingestão de grandes quantidades, se o acidentado estiver consciente, dar grandes quantidades de água para beber. INDUZIR VÔMITO. Procurar auxílio médico imediato.</p>
CLORETO DE ZINCO	<p>Inalação: Remover a vítima local para arejado. Havendo parada respiratória, administrar respiração artificial e se houver dificuldade de respiração introduzir oxigênio</p> <p>Contato com a pele: Lavar a área atingida com água abundante e sabão por 15 minutos. Remover e descartar roupas e sapatos contaminados. Providenciar socorro médico imediatamente.</p> <p>Contato com os olhos: lavar os olhos imediatamente com água abundante ou soro fisiológico por 15 minutos, pálpebras superiores sempre abertas e movimentando os olhos em todas as direções.</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 63 de 121

Revisão 00

	<p>Encaminhe o acidentado para o médico imediatamente pingando água ou soro fisiológico.</p> <p>Ingestão: Não induza ao vômito. Não administrar nada por via oral caso a pessoa esteja inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.</p>
CLORETO DE AMÔNIO	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água corrente. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos. Consultar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Tomar bastante água, procurar auxílio médico.</p>
CLORETO DE COBRE	<p>Inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com muita água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar com muita água, mantendo a pálpebra aberta.</p> <p>Ingestão: Beber muita água, provocar o vômito, chamar um médico.</p>
CLORETO DE LÍTIO	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Caso o acidentado estiver indisposto, chamar um médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar com bastante água corrente. Retirar a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 minutos. Consultar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Tomar bastante água, provocar o vômito. Procurar um médico, se não estiver se sentindo bem.</p>
CLORETO DE CÁLCIO	<p>Inalação: Remova a vítima para local fresco e arejado. Se não estiver respirando fazer respiração artificial. Se estiver com dificuldade em respirar, administrar oxigênio. Procurar auxílio médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar imediatamente o local atingido com água corrente e sabão por pelo menos 15 minutos. Procurar</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 64 de 121

Revisão 00

	<p>auxílio médico se a irritação persistir.</p> <p>Contato com os olhos: Enxaguar os olhos com água limpa por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Não induzir o vômito. Se a vítima estiver consciente, dar água para beber. Procurar auxílio de um médico. Nunca dê nada via oral à uma pessoa inconsciente.</p>
DIMETILAMINA	<p>Contato com a pele: Lavar imediatamente com sabão e bastante água removendo todo o vestuário contaminado e sapatos. Consulte um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de reutilizá-los.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar imediatamente com bastante água, inclusive debaixo das pálpebras, por pelo menos 15 minutos. Remova lentes de contato. Procurar assistência médica. Continue lavando os olhos durante o transporte para hospital.</p> <p>Ingestão: Enxaguar a boca. Lavar a boca com água e posteriormente beber muita água. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Não provocar o vômito. Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.</p> <p>Inalação: Remover para ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar. Se respirar com dificuldade, dê oxigênio. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Os sintomas podem ser adiados. Atenção médica imediata é necessária.</p>
ÁCIDO CLORÍDRICO	<p>Inalação: Remova para o ar fresco. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio. Se a pessoa sofrer parada respiratória, aplicar respiração artificial. Procure orientação médica para qualquer dificuldade de respiração.</p> <p>Contato com a pele: Retire roupas e calçados contaminados.</p>

	<p>Lave o local atingido com água corrente em abundância por 15 minutos, no mínimo. Não tente neutralizar com soluções alcalinas.</p> <p>Contato com os olhos: Levante as pálpebras e lave imediata e continuamente com grande quantidade de água por 15 minutos. Em seguida encaminhe para o atendimento médico. Não induza ao vômito. Dar grande quantidade de água para diluição. Nunca forneça líquidos a vítimas inconscientes.</p> <p>Ingestão: Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com quadro clínico. Não há antídoto específico. Realizar Terapia tópica em caso de queimaduras.</p>
ÁCIDO NÍTRICO	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Procurar auxílio médico.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar imediatamente as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente por 15 min. Procurar um oftalmologista imediato.</p> <p>Ingestão: Fazer beber bastante água, evitar o vômito. Procurar auxílio médico imediato. Não tentar neutralizar a substância tóxica.</p>
ÁCIDO FOSFÓRICO	<p>Inalação: Remover para o ar fresco. Dar respiração artificial, se não respirar. Se a respiração estiver difícil, pode ser dado oxigênio por pessoal qualificado. Obter cuidados médicos imediatamente.</p> <p>Contato com a pele: Remover as roupas contaminadas. Lavar a pele com muita água durante 15 minutos. Procure ajuda médica.</p> <p>Contato com os olhos: Imediatamente, irrigar os olhos com água por 15 minutos, com as pálpebras bem abertas. Procure ajuda médica imediatamente.</p> <p>Ingestão: No caso de ingestão não induza ao vômito, lavar a boca várias vezes e fornecer muita água. Procure ajuda médica imediatamente.</p>
ÁCIDO SULFÚRICO	<p>Inalação: Remover para local ventilado. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Chamar um médico imediatamente.</p> <p>Contato com a pele: Lavar imediatamente com água corrente até remoção do ácido. Pode então ser aplicado uma solução de</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 66 de 121

Revisão 00

	<p>bicarbonato de sódio a 5%. No caso de bolhas, procurar um médico.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente por 15 min. Aplicar um tampão e procurar um médico. TAMPÃO: pH da solução = 6,8 - 7,0 , 30 g de fosfato de potássio monobásico 220 g de fosfato de sódio dibásico água suficiente para 1 litro. Para ser aplicado localmente, lavagem da boca e para irrigação dos olhos após lavagem aquosa.</p> <p>Ingestão: Aspiração, lavagem ou eméticos não devem ser usados. O tratamento consiste em diluir o ácido e aliviar a dor. Largas quantidades de água ou leite devem ser ingeridos. Hidróxido de alumínio ou magnésio pode ser administrado</p>
AMIDA	<p>Inalação: Remover a vítima para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar as partes atingidas com bastante água por um período mínimo de 15 minutos.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar os olhos com grande quantidade de água por um período mínimo de 15 minutos. Remover lentes de contato, se for o caso, com o auxílio médico.</p> <p>Ingestão: Dar de 2 a 4 copos de água ou leite. Não induzir ao vômito.</p>
TRJETANOLAMINA	<p>Inalação: Procurar auxílio médico imediato, remover a vítima para local arejado, em caso de dificuldade respiratória, fornecer oxigênio, em caso de parada respiratória, providenciar respiração artificial.</p> <p>Contato com a Pele: Remover roupas contaminadas, lavando partes atingidas com grande quantidade de água corrente, preferencialmente sob um chuveiro, procurar auxílio médico imediato.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar imediatamente com grande quantidade de água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, remover lentes de contato se possível, procurar auxílio médico imediato.</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 67 de 121

Revisão 00

	<p>Ingestão: Procurar auxílio médico imediatamente, vômito só deverá ser induzido por pessoa da área médica e se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões.</p>
HIDRÓXIDO DE SÓDIO	<p>Inalação: Remover para local ventilado</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Remover imediatamente as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com água por 15 min. Procurar um oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Tomar muita água, evitar o vômito (perigo de perfuração). Procurar um médico urgente.</p>
HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO	<p>Inalação: Remover para local ventilado.</p> <p>Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Remover imediatamente as roupas contaminadas.</p> <p>Contato com os olhos: Lavar com água por 15 min. Procurar um médico.</p> <p>Ingestão: Tomar muita água, evitar o vômito (perigo de perfuração). Procurar um médico urgente.</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 68 de 121

Revisão 00

6.6. Análise e Desenvolvimento de Sistemas

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, impressora, armários.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	54,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	65	54,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	17,3	23,4	26,7	20,1	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	23,4	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	315	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Coordenador de TADS	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 69 de 121

Revisão 00

6.7. Laboratório de Informática I – Redes e Aplicativos

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, computadores.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	60,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	60,2	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,5	28,9	27,2	21,1	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	28,9	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	254	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux. / Ruído entre: 40 e 50 dB(A) / Temperatura entre 20 e 23°C.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 70 de 121

Revisão 00

6.8. Laboratório de Informática II - Programação

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computador, impressora, aparelho telefônico.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	49,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	49,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,8	28,2	27,7	21,5	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	28,2	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	431	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adquirir iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 71 de 121

Revisão 00

6.9. Laboratório de Informática III

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, computadores, bancadas marmore, quadro branco.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	51,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	51,7	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	17,6	24,6	25,6	19,9	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	24,6	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	443	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 72 de 121

Revisão 00

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux. / Ruído entre: 40 e 50 dB(A) / Temperatura: entre 20 e 23°C.

6.10. Laboratório de Hardware e Pesquisa

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: bancadas madeira, aparelho tv, armarios, arquivos, prateleiras, mesas, cadeiras, computadores.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	43,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	40 - 50	43,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	20,3	28,6	27,3	22,3	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	28,6	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 73 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	260	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux. / Temperatura entre 20 e 23°C.

6.11. Laboratório de Hidráulica, Irrigação e Drenagem

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: hidro didáticos, armários, bancadas de mármore.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RÚIDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	47,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	40 - 50	47,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,3	25,1	27,5	21,0	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 74 de 121

Revisão 00

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	25,1	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	238	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não evidenciado no dia da visita.	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux. / Temperatura entre 20 e 23°C.

6.12. Laboratório de Agronomia e Entomologia Geral

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: bancadas com tampões mármore, banquetas, cadeiras, armários, vidrarias, microscópios, barrilete, incubadora, dessecadores, estufas.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	53,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	40 - 50	53,2	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 75 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	17,5	23,3	25,5	19,8	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	23,3	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	430	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não evidenciado no dia da visita	- Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Ruído: entre 40 e 50dB(A) / Temperatura entre 20 e 23°C. - Aquisição de EPIs, como: luva, jaleco e óculos. Todos os EPI's deverão ter CA (Certificado de aprovação) reconhecido pelo MTE.

6.13. Laboratório de Microbiologia, Microscopia e Fitopatologia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: armarios, banquetas, bancadas com tampões em marmore, refrigerador, estufas, câmara de germinação, câmara de fluxo vertical, autoclave, microscopios, dessecadores, estufas, vidrarias.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	44,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 76 de 121

Revisão 00

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	44,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AValiação – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	21,3	26,6	26,7	22,9	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	26,6	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AValiação – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	586	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não evidenciado no dia da visita.	<p>- Adequar temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: entre 20 e 23°C.</p> <p>- Aquisição de EPIs, como: luva, jaleco e óculos.</p> <p>- Todos os EPI's deverão ter CA (Certificado de aprovação) reconhecido pelo MTE.</p>

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 77 de 121

Revisão 00

6.14. Laboratório de Desenho e Topografia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, armários, cadeiras, quadro branco.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	59,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	59,9	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	16,1	22,2	25,1	19,3	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	22,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	380	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professor	Não aplicável	Adequar iluminação e ruído para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Ruído: entre 40 e 50 dB(A).

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 78 de 121

Revisão 00

6.15. Laboratório de Fisiologia, Bioquímica, Biotecnologia Vegetal

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Armários, bancadas com tampões em mármore, mesa, cadeiras, estufa, refrigerador, capela exaustão, vidrarias, microscópios.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RÚIDO

Local / Equipamento	Ruído dB (A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	40,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	40,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	20,6	26,8	27,0	22,5	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	26,8	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	408	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 79 de 121

Revisão 00

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não evidenciado no dia da visita.	<p>- Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.</p> <p>- Aquisição de EPIs, como: luva, jaleco e óculos.</p> <p>- Todos os EPI's deverão ter CA (Certificado de aprovação) reconhecido pelo MTE.</p>

6.16. Laboratório de Alimentos

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: armários, refrigerador, capela exaustão, fogão industrial, mezaninos, liquidificador industrial, micro-ondas, freezer, bancadas com tampões em mármore.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB (A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	42,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	40 - 50	42,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	18,5	28,0	26,4	20,7	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	28,0	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 80 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	337	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não evidenciado no dia da visita.	<p>- Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.</p> <p>- Aquisição de EPIs, como: luva, jaleco e óculos.</p> <p>- Todos os EPI's deverão ter CA (Certificado de aprovação) reconhecido pelo MTE.</p>

6.17. Sala dos Professores Bloco A

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: armários, mesas, refrigerador, sofá, cadeiras.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUIDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	44,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	85	46,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	8 horas	85	47,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	8 horas	85	46,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	65	44,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 81 de 121

Revisão 00

Ponto 02	8 horas	65	46,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	8 horas	65	47,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	8 horas	65	46,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	19,9	25,1	26,8	21,9	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	25,1	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	259	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	500	253	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	500	203	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	500	177	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 82 de 121

Revisão 00

6.18. Sala dos Professores Bloco B

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro gesso, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: armários, mesas, cadeiras.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RÚIDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ponto 01	8 horas	85	56,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	85	48,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	8 horas	85	57,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	8 horas	85	49,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ponto 01	8 horas	65	56,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	8 horas	65	48,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	8 horas	65	57,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	8 horas	65	49,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	20,7	24,8	28,2	22,3	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ambiente	Entre 20 e 23	24,8	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 83 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ponto 01	500	330	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	500	448	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	500	351	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	500	528	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.

6.19. Salas de Aulas

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Salas construídas em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, laje incombustível, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes compactas, ambientes climatizados por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, carteiras, quadro branco.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUIDO

Local / Equipamento	Ruído dB (A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	57,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Tempo de Exposição Diário	Nível de Conforto dB (A)	Aferido dB (A)	Condição
Ambiente	8 horas	65	57,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 84 de 121

Revisão 00

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ponto 01	18,8	27,8	27,8	21,5	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	18,7	26,7	26,6	21,0	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	18,6	26,6	25,9	20,9	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	17,8	25,3	25,8	20,2	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 05	18,1	25,0	26,0	20,4	LEVE	30,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

NR 17 - ERGONOMIA

Local / Equipamento	Nível de Conforto °C	Aferido °C	Condição
Ponto 01	Entre 20 e 23	27,8	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 02	Entre 20 e 23	26,7	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 03	Entre 20 e 23	26,6	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 04	Entre 20 e 23	25,3	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Ponto 05	Entre 20 e 23	25,0	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	375	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não aplicável	Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Iluminação: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 85 de 121

Revisão 00

6.20. Produção

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Galpão construído em alvenaria, com aberturas laterais e frontal, piso concreto rústico, pé direito 7m, cobertura metálica, iluminação natural, ambiente com ventilação natural.

Contendo: carrinhos de mão, bombas costais, defensivos agrícolas, trator, encanterador, arados, pulverizador, carreta

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Nos fundos do galpão possui: 4 salas pequenas onde são armazenados ferramentas utilizadas no manejo das hortas, insumos agrícolas.

Contendo: prateleiras, armários, arquivo, ancada mármore, roçadeira costal, ferramentas manuais, moinho de facas.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Trator ligado	8 horas	85	72,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Trator em marcha ré	8 horas	85	81,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Trator efetuando manobras	8 horas	85	84,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

Local / Equipamento	Tbn (°C)	Tbs (°C)	Tg (°C)	IBUTG	Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3	Máx. IBUTG Trabalho Contínuo	Condição
Ambiente	17,9	28,3	28,6	21,2	MODERADA	26,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

Local / Equipamento	Iluminância da Tarefa (Lux)	Medição de Iluminância (Lux)	Condição
Ambiente	500	962	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

Funções	EPI's Utilizados	Recomendações
Professores	Não evidenciado no dia da visita.	- Aquisição de EPIs, como: Luva, máscara, óculos, abafador tipo concha e bota de segurança. - Para trabalho a céu aberto utilizar: Protetor solar, óculos de sol, chapéu e

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 86 de 121

Revisão 00

roupa adequada.
- Todos os EPI's deverão ter CA
(Certificado de aprovação) reconhecido
pelo MTE.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 87 de 121

Revisão 00

7) CRONOGRAMA ANUAL GERAL DE AÇÃO

<u>AÇÕES PREVISTAS</u>	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Antecipação e reconhecimento dos Riscos Ambientais												
Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle dos Riscos												
Acompanhamento das fases de trabalho												
Coleta de dados												
Avaliação qualitativa dos Riscos Ambientais												
Definição das medidas de controle dos Riscos Ambientais												
Viabilização das medidas de controle												
Implantação das medidas de controle e avaliação da sua eficácia												
Registro e atualização dos dados												
Divulgação dos dados aos funcionários												
Avaliação global												
Renovação do PPRA												

8) CONCLUSÃO

Após a realização do levantamento das condições ambientais apresentadas no **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – Campo Verde**, objetivando a elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, que visa à preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, através antecipação, reconhecimento, avaliação e o controle dos riscos ambientais existentes, podemos afirmar que:

Em nossa inspeção averiguamos desconformidades de iluminâncias e sugerimos medidas preventivas de correção (*Vide item 10.1.1*) que deverão ser estudadas e providenciadas a fim de adequar os setores de acordo com os valores pertinentes as tarefas executadas nestes, conforme a NBR 8995-1 (Iluminação de ambientes de trabalho) cujo os valores também se encontram descritos na coluna ***Iluminância da Tarefa*** nas tabelas acima.

Os agentes físicos Ruído e Calor foram avaliados de forma quantitativa, não sendo observada nenhuma desconformidade de acordo com a NR 15 – ANEXO 01 e ANEXO 03, respectivamente.

Os agentes químicos foram avaliados de forma qualitativa e quantitativa (Relatório de Ensaio em anexo). Na avaliação quantitativa, os agentes Clorofórmio e Tetracloreto de Carbono ultrapassaram os Limites de Tolerância previstos na *NR-15, Anexo 11, AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO, Quadro Nº 1*. Na avaliação qualitativa, foi verificada a exposição aos agentes Ácido Oxálico, Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Ácido Fosfórico, Hidróxido de Sódio e Hidróxido de Potássio de acordo com a *NR-15, Anexos 13-A e 13-A1*. Sugerimos a adoção de medidas preventivas *no item 9.1.2* deste documento.

Os agentes biológicos foram avaliados de forma qualitativa, desta forma, foi verificado que os funcionários deste CAMPUS não estão expostos ao risco biológico de acordo com a NR 9, item 9.1.5.3.

Todas as Propostas Técnicas para Correção e Implantação das Medidas Preventivas de Controle dos Riscos Ambiental deverão ser seguidas através do cronograma anual apresentado pelo Item – 7 deste PPRA.

9) RECOMENDAÇÕES GERAIS

9.1) PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DOS RISCOS AMBIENTAIS.

9.1.1) Medidas Preventivas ou Corretivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Físicos:

a) CALOR:

Os níveis de exposição ao calor mensurados neste CAMPUS, não ultrapassaram o limite de tolerância previsto no Anexo N° 3, Quadro N° 1, da Norma Regulamentadora N° 15, não sendo necessárias medidas preventivas.

Observação: Para trabalhos a céu aberto (setor de produção), recomenda-se o uso de protetor solar, óculos de sol, chapéu e roupa adequada.

b) RUÍDO:

Os níveis de ruído mensurados neste CAMPUS não ultrapassaram o Limite de Tolerância previsto no Anexo N° 1, da Norma Regulamentadora N° 15, não sendo necessárias medidas corretivas. No setor de produção recomenda-se a adoção de medidas preventivas como o uso de protetor auricular do tipo concha.

9.1.2) Medidas Preventivas ou Corretivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Químicos:

- Os funcionários, ao manipular produtos químicos deverão ser orientados e treinados a utilizar os Equipamentos de Proteção Individual adequados para cada tipo de tarefa. Objetivando proteção individual e a possibilidade de evitar o desenvolvimento das doenças profissionais, respiratórios, dermatose de pele queimaduras ou qualquer outro tipo de lesão.

- Todos os produtos químicos utilizados pela empresa deverão ter suas fichas técnicas em local de fácil acesso contendo as medidas de Primeiros Socorros e de Emergência e telefones de Contato.
- As FISPQ's – Ficha de Informação de Segurança dos Produtos Químicos, deverão estar à disposição e de fácil acesso para que em caso de acidente com um dos Produtos Químicos, os mesmos sejam consultados.
- Todos os funcionários que manuseiam ou tenham contato direto com esses produtos químicos deverão ser instruídos quanto aos cuidados que deverá ser tomado na manipulação e medidas preventivas caso ocorra algum tipo de acidente.
- No Laboratório de Química e Solos, os agentes Clorofórmio e Tetracloreto de Carbono foram avaliados de forma quantitativa e ultrapassaram os Limites de Tolerância previstos na *NR 15, Anexo 11, AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO, Quadro Nº 1*. Sugerimos o uso de protetor facial para ácidos inorgânicos PFF2, óculos de segurança, luvas, máscara e jaleco.

9.1.3) Medidas Preventivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Biológicos:

- Os Banheiros deverão ter boas condições de limpeza e higiene, sendo constantemente conservado por pessoas devidamente treinadas utilizando Equipamentos de Proteção Individual adequado para cada tipo de tarefa e uso de material de limpeza e bactericida no seu asseio. Recomenda-se o uso de EPI's como: Luva de látex, Bota de borracha e óculos de segurança.
- Todos os funcionários em período admissional deverão receber vacinas contra a gripe.

9.1.4) Medidas Preventivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos de Acidentes:

EXTINTORES:

- Nos locais de trabalho só devem ser utilizados extintores de incêndio que obedecem às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, garantindo essa exigência pela aposição nos aparelhos de identificação de conformidade de órgãos de certificação credenciados pelo **INMETRO E CORPO DE BOMBEIROS**.
- Os locais destinados aos extintores devem ser assinalados por um círculo vermelho ou por uma seta larga, vermelha, com bordas amarelas.
- Deverá ser pintada de vermelho uma larga área do piso embaixo do extintor, a qual não poderá ser obstruída por forma nenhuma. Essa área deverá ser no mínimo de 1 m x 1 m (metro).
- Os extintores deverão ser colocados em locais:
 - a) De fácil visualização;
 - b) De fácil acesso;
 - c) Onde haja menos probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso.
- Os extintores não poderão ser encobertos por pilhas de materiais ou ficar atrás de porta, plantas ou embaixo de bancadas.
- Deve haver treinamento dos funcionários sobre a utilização dos Extintores Portáteis no combate pequenos focos de Incêndio.
- Todo extintor deverá ter uma ficha de controle de inspeção.
- Os extintores deverão ter garantido sempre o livre acesso a qualquer ponto da Empresa.

MAPA DE RISCOS:

- Confeção e elaboração do Mapa de Risco com a classificação dos riscos ocupacionais em grupo, de acordo com a sua natureza e padronização de cores correspondentes.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 92 de 121

Revisão 00

CIPA

- O estabelecimento não se enquadra no Quadro N° 1 da NR 5, entretanto o empregador deverá designar um funcionário para o cumprimento dos objetivos desta NR, de acordo com o item 5.6.4.

GRU- POS	N° de Empregados no Estabelecimento	N° de Membros da CIPA													
		0 a 19	20 a 29	30 a 50	51 a 80	81 a 100	101 a 120	121 a 140	141 a 300	301 a 500	501 a 1000	1001 a 2500	2501 a 5000	5001 a 10.000	Acima de 10.000 para cada grupo de 2.500 acrescentar
C-29	Efetivos								1	2	3	4	5	1	
	Suplentes								1	2	3	3	4	1	
C-30	Efetivos		1	1	1	2	4	4	4	5	7	8	9	10	2
	Suplentes		1	1	1	2	3	3	4	4	6	7	8	9	1
C-31	Efetivos				1	1	2	2	2	3	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	1

10) RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS (A nível de CONFORTO)

10.1) MEDIDAS PREVENTIVAS RECOMENDADAS PARA NEUTRALIZAÇÃO OU DIMINUIÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS:

10.1.1) ILUMINAÇÃO

A NBR ISO 8995-1 (Iluminação de ambientes de trabalho) substitui a ABNT NBR 5413 (Iluminância de interiores), com última revisão em 1992, e a ABNT NBR 5382 (Verificação de Iluminância de Interiores) da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

NBR 8995-1 (Iluminância de interiores)

Esta Norma especifica os requisitos de iluminação para locais de trabalho internos e os requisitos para que as pessoas desempenhem tarefas visuais de maneira eficiente, com conforto e segurança durante todo o período de trabalho.

Esta Norma não especifica como os sistemas ou técnicas de iluminação devem ser projetados a fim de aperfeiçoar as soluções para locais específicos de trabalho. Estas podem ser encontradas nos guias pertinentes a relatórios da CIE.

Medidas Preventivas: A correção da iluminação pode ser realizada de diversas formas como, por exemplo: substituição das lâmpadas por outras de maior potência; troca de reatores e reposicionamento das luminárias direcionando

para cima do posto de trabalho; permitir, quando possível, a entrada de luz natural.

10.1.2) CALOR

Manter a temperatura interna do ambiente na faixa de 20 a 23°C conforme a recomendação da NR-17 por meio da instalação de ar condicionado ou outros meios de refrigeração; utilização de Umidificador para manter a umidade acima de 40%; fazer a manutenção periódica dos filtros de ar e dos equipamentos de refrigeração.

10.1.3) RUÍDO

Verificado que o ruído em alguns setores ultrapassou ao estabelecido para nível de conforto, como medidas preventivas sugere-se orientar aos alunos que se comuniquem em tom de voz baixo e não façam barulho desnecessários (Biblioteca e Laboratórios); manutenção periódica dos sistemas de ventilação e refrigeração; manutenção periódica das máquinas e equipamentos dos laboratórios que possam estar gerando ruído desnecessário.

Cuiabá, 10 de Março de 2017.

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PPRA E LTCAT	RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DO PPRA E LTCAT
NOME INTEIRO: VALTÉRCIO SALINO VIEIRA	NOME INTEIRO: EDRIANA ANDREÓLI SILVESTRE
FUNÇÃO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO PERITO JUDICIAL EM INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE	FUNÇÃO: ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO CREA: 10.238/D – MT
CREA/RJ:1992103948	MATRÍCULA SIAPE: 2244232

11. BIBLIOGRAFIA

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Segurança e Medicina do Trabalho:** Manuais de Legislação Atlas. 75ª edição. São Paulo. Editora Atlas S.A., 2015. 1054p.

ABNT-NBR 8995-1 – **Iluminação de Ambientes de Trabalho Parte 1 : Interior.** Rio de Janeiro, ABNT, 2013, 46p.

ABNT-NBR 10152 – **Níveis de Ruído Para Conforto Acústico.** Rio de Janeiro, ABNT, 1987, 4p.

FIOCRUZ. **Biossegurança:** Risco Químico. Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_quimicos.html. Acesso em 15 de Nov. 2016.

DESTILARIA DE ALCOOL CALIFÓRNIA LTDA. **FISPQ:** Etanol. Disponível em <http://www.usinacalifornia.com.br/FISPQ%20Etanol.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Clorofórmio. Disponível em < <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Cloroformio.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

IMBEL - FÁBRICA PRESIDENTE VARGAS. **FISPQ:** Éter Etílico. Disponível em < <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Eter%20Sulf%C3%BArico.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Tetracloreto de Carbono. Disponível em < <http://www.anidrol.com.br/fispq/TETRACLORETO%20DE%20CARBONO%20PA%20%20-A-1554%20ONU%201846.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUIMIDROL COMÉRCIO INDÚSTRIA IMPORTAÇÃO LTDA. **FISPQ:** Isopropanol. Disponível em < <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Isopropanol.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

BANDEIRANTE QUÍMICA LTDA. **FISPQ:** Ciclohexano. Disponível em < <https://safetychem.com.br/Empresas/44/DocumentosGerados/CICLOHEXANO.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUÍMICA CREDIE LTDA. **FISPQ:** Tolueno. Disponível em < <http://www.quimiacredie.com.br/produtos/solventes/Tolueno.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUIMIDROL COMÉRCIO INDÚSTRIA IMPORTAÇÃO LTDA. **FISPQ:** Hexano. Disponível em < <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Hexano.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

REFINARIA DE PETRÓLEO RIOGRANDENSE S.A. **FISPQ:** Nafta. Disponível em < http://www.refinariariograndense.com.br/uploads/produto_documento/20131211045447_FISPQ%20NAFTA%20PETROQU%20C3%8DMICA.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

REFINARIA DE PETRÓLEO RIOGRANDENSE S.A. **FISPQ:** n-Pentano. Disponível em < http://www.refinariariograndense.com.br/uploads/produto_documento/20130522034232_FISPQ%20N-PENTANO%20-%2030.04.2013.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Fenol. Disponível em < <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Fenol.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUIMICLOR COMERCIAL LTDA. **FISPQ:** Ácido Sulfúrico. Disponível em < <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/%20C3%81cido%20Sulf%20C3%8ARico.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

SUPERQUÍMICA COMÉRCIO E TRANSPORTE LTDA. **FISPQ:** Peróxido de Hidrogênio. Disponível em < <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/%20C3%81gua%20Oxigenada.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

COPENOR – COMPANHIA PETROQUÍMICA DO NORDESTE. **FISPQ:** Formaldeído. Disponível em < http://www.copenor.com.br/data/site/page/docs/ficha_seguranca/PT/FISPQ_Formaldeido.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

EMERALD PERFORMANCE MATERIALS, LLC. **FISPQ:** Aldeído benzoico. Disponível em <http://www.emeraldperformancematerials.com/cms/kalama/fis_ftp.downloadMSDS?p_filename=BZALDTECH_Kalama%20Benzaldehyde,%20Technical_EPM%20GHS%20IN_TL_PT%20-%20Portuguese_KALAMA.PDF>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

SUPERQUÍMICA COMÉRCIO E TRANSPORTE LTDA. **FISPQ:** Vaselina Líquida. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Vaselina%20Liquida.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUÍMICA CREDIE LTDA. **FISPQ:** Vaselina Sólida. Disponível em <<http://www.quimicacredie.com.br/produtos/diversos/Vaselina%20Solida.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Azul de Metileno. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Azul%20de%20Metileno.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

RENYLAB QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA. **FISPQ:** Corante Leishman. Disponível em <<http://www.renylab.ind.br/wp-content/uploads/2013/06/FISPQ-leishman-2.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUIMLAB PRODUTOS DE QUÍMICA FINA LTDA. **FISPQ:** Reagente Nessler. Disponível em <[http://www.quimlab.com.br/_sistema_quimicafina/sistema/FISPQ/FISPQ%2088%20-%20NESSLER%20\(Reagente%20de%20Nessler\)%20\(NBR%2014725-4-2012\)%20SPECSOL%20Rev.pdf](http://www.quimlab.com.br/_sistema_quimicafina/sistema/FISPQ/FISPQ%2088%20-%20NESSLER%20(Reagente%20de%20Nessler)%20(NBR%2014725-4-2012)%20SPECSOL%20Rev.pdf)>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

CASQUIMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Renex. Disponível em <<http://www.casquimica.com.br/fispq/RENEX60.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

CASQUIMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Reagente Fehling. Disponível em <http://www.quimlab.com.br/_sistema_quimicafina/sistema/FISPQ/FISPQ%2055%20%20FEHLINGB%20Reagente%20Fehling%20B%20NBR1472542012%20SPECSOL%20%20Rev.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

OPÇÃO FÊNIX DISTRIBUIDORA DE INSUMOS LTDA. **FISPQ:** Urucum. Disponível em <<http://opcaofenix.com.br/site/wp-content/uploads/2012/10/FISPQ-110-Urucum.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

HIDROAZUL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. **FISPQ:** Vermelho de Fenol. Disponível em <<http://www.hidroazul.com.br/ManagerHidro/uploads/arquivos/201312100455393.pdf>>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Azul de Bromotimol. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Azul%20de%20Bromotimol.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Azul de Timol. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Azul%20de%20Timol.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Purpura de Bromocresol. Disponível em <http://www.anidrol.com.br/fispq/PURPURA%20DE%20BROMOCRESOL%20-%20A-1470.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

RENYLAB QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA. **FISPQ:** Reativo de Benedict. Disponível em <http://www.renylab.ind.br/wp-content/uploads/2013/06/FISPQ-BENEDICT-2.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUÍMICA MODERNA IND. E COM LTDA. **FISPQ:** Solução de Iodo 0,1 Normal. Disponível em http://www.quimicamoderna.net.br/fispq/FISPQ_113661.pdf. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Álcool Iso Amílico. Disponível em <http://downloads.labsynth.com.br/FISPQ/rv2012/FISPQ-%20Alcool%20Amilico%20ISO.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

SIGMA-ALDRICH BRASIL LTDA. **FISPQ:** Decalino. Disponível em https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:EYR8IEnfxbAJ:https://www.metaquimica.com/amfilerating/file/download/file_id/1389/+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** 1-Naftol. Disponível em [http://www.anidrol.com.br/fispq/NAFTOL-1%20\(ALFA\)%20FTALINA%20A-2016.pdf](http://www.anidrol.com.br/fispq/NAFTOL-1%20(ALFA)%20FTALINA%20A-2016.pdf). Acesso em 25 de Jan. 2017.

FAGRON IBERICA, S.A.U. **FISPQ:** 2-Naftol. Disponível em [https://fagron.com/sites/default/files/document/msds_coa/135-19-3_\(PT\).pdf](https://fagron.com/sites/default/files/document/msds_coa/135-19-3_(PT).pdf). Acesso em 25 de Jan. 2017.

BANDEIRANTE QUÍMICA LTDA. **FISPQ:** Butilglicol. Disponível em <https://safetychem.com.br/Empresas/44/DocumentosGerados/BUTILGLICOL.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Etilenoglicol Monoetil Éter. Disponível em

<http://www.anidrol.com.br/fispq/ETILENOGLICOL%20MONOETIL%20ETER%20PA%20-%20COD.%20%20A-2706.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Fenol Cristal. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Fenol.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ISOFAR - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Fenol Líquido. Disponível em <http://isofar.com.br/material/FISPQ%20Fenol%20L%C3%ADquido%20Ref%201453.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

MERCK S/A. **FISPQ:** Gaiacol. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Guaiacol.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

CAP-LAB INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. **FISPQ:** Lugol. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20LUGOL.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Dimetilformamida. Disponível em <http://downloads.labsynth.com.br/FISPQ/rv2012/FISPQ-%20Dimetilformamida.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

MALTEX QUÍMICA DO BRASIL LTDA. **FISPQ:** Aromatizante. Disponível em <http://www.maltex.com.br/wp-content/uploads/2015/04/FISPQ-AROMATIZANTE-090915.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

VE TEC QUÍMICA FINA LTDA. **FISPQ:** Orceínica Acética. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20ORCEINA.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

MERCK S/A. **FISPQ:** Tween. Disponível em [http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Tween%20\(Polisorbato\).pdf](http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Tween%20(Polisorbato).pdf). Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Benzina Retificada. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Benzina%20Retificada.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QEEL – QUÍMICA ESPECIALIZADA ERICH LTDA. **FISPQ:** Fucsina Fenicada Gram. Disponível em <http://www.qeelquimica.com.br/laudo/FucsinaFenicadaGram.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

NICROM QUÍMICA LTDA. **FISPQ:** Glicerina. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20GLICERINA.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Xilol. Disponível em <http://cloud.cnpqc.embrapa.br/wp-content/igu/fispq/laboratorios/Xilol.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Cloramina. Disponível em [http://www.anidrol.com.br/fispq/CLORAMINA%20T%20PA%20\(3H2O\)%20A-1567.pdf](http://www.anidrol.com.br/fispq/CLORAMINA%20T%20PA%20(3H2O)%20A-1567.pdf). Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Difenilcarbazona. Disponível em <http://www.anidrol.com.br/fispq/DIFENILCARBAZONA%20PA-A-1687.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

MERCK S/A. **FISPQ:** Hematoxilina. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Hematoxilina%20de%20Harris.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Oxálico. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Oxalico.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUÍMICA CREDIE LTDA. **FISPQ:** Ácido Cítrico. Disponível em <http://www.quimicacredie.com.br/produtos/alimenticia/acido%20Citrico%20Anidro.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Salicílico. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Salicilico.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Tartárico. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Tartarico.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

COSMOQUIMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. **FISPQ:** Fenilalanina. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Fenilalanina%20L%20Aspartame.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Mercúrio. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Mercurio%20Metalico.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

SIGMA-ALDRICH BRASIL LTDA. **FISPQ:** Bromo. Disponível em <http://sites.ffclrp.usp.br/cipa/fispq/Bromo.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANIDROL PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Hidróxido de Alumínio. Disponível em <http://www.anidrol.com.br/fispq/HIDROXIDO%20DE%20ALUMINIO%20%20A-1295.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUIRIOS PRODUTOS QUÍMICOS S.A. **FISPQ:** Hidróxido de Bário. Disponível em <http://www.quirios.com.br/Produto/PDF/HIDROXIDO%20DE%20BARIO%20OCTAHIDR.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Magnésio. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Cloreto%20de%20Magnesio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ISOFAR - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Manganês. Disponível em [http://isofar.com.br/material/FISPQ%20Cloreto%20de%20Mangan%C3%AAs%20\(II\)%20-oso%204%20H2O,%20PA%20ACS%20Ref%200419.pdf](http://isofar.com.br/material/FISPQ%20Cloreto%20de%20Mangan%C3%AAs%20(II)%20-oso%204%20H2O,%20PA%20ACS%20Ref%200419.pdf). Acesso em 25 de Jan. 2017.

ELECTROCHEMICAL PRODUTOS E PROCESSOS GALVANOTÉCNICOS. **FISPQ:** Cloreto de Níquel. Disponível em <http://www.electrochemical.com.br/electrolimeira/fispq/0011.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Potássio. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Cloreto%20de%20Potassio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Sódio. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Cloreto%20de%20Sodio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

CCQM LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Zinco. Disponível em <http://201.57.253.136/qualidade/FISPQs/FISPQs/C/cloreto%20de%20zinco.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Amônio. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Cloreto%20de%20Amonio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

VETEC QUÍMICA FINA LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Cobre. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Cloreto%20de%20Cobre.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUÍMICA ESPECIALIZADA ERICH LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Lítio. Disponível em <http://www.qeelquimica.com.br/fispqs/FISPQ-%20Cloreto%20de%20Litio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

BANDEIRANTE BRAZMO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. **FISPQ:** Cloreto de Cálcio. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20cloreto%20de%20calcio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

MULTICHEMIE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Dimetilamina. Disponível em <http://www.multichemie.com.br/images/pdf/f17fc184905e083cf3ab4b46d2a34c8a.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

SUPERQUÍMICA COMÉRCIO E TRANSPORTE LTDA. **FISPQ:** Ácido Clorídrico. Disponível em <http://licenciamento.ibama.gov.br/Processo%20PNMA/EIA's%20CGENE/COEND/PNM/A/UTE%20Pampa%20Sul/Volume%205%20-%20Cap%207/Anexo%20B/FISPQ%20HCl.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Nítrico. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Nitrico.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

MAKENI CHEMICALS COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Fosfórico. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=glkCRnDnwAE>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Sulfúrico. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Sulfurico.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

QUÍMICA CREDIE LTDA. **FISPQ:** Amida. Disponível em <http://quimicasombreiro.yolasite.com/resources/amida.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

BASILE QUÍMICA IND. E COM. LTDA. **FISPQ:** Trietanolamina. Disponível em <http://www.basilequimica.com.br/wp-content/uploads/2015/07/049-FICHA-QUIMICA-TRIETANOLAMINA-Rev.-01.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Hidróxido de Potássio. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Hidroxido%20de%20Potassio.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

SUPERQUÍMICA COMÉRCIO E TRANSPORTE LTDA. **FISPQ:** Hidróxido de Sódio. Disponível em <http://licenciamento.ibama.gov.br/Termeletricas/UTE%20Pampa%20Sul/Volume%205%20-%20Cap%207/Anexo%20B/FISPQ%20NaOH.pdf>. Acesso em 25 de Jan. 2017.

ANEXOS

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 104 de 121

Revisão 00

**ANEXO 1 – RELATÓRIO DE ENSAIO – RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES
QUANTITATIVAS DE PRODUTOS QUÍMICOS NO SETOR LABORATÓRIO DE
QUÍMICA E SOLOS**



**Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380**

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-2

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: 04/08/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1400

Setor: Laboratório
Volume de amostragem: 1 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 30446



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Etanol	81,9	154,3	-	-	1000	-	A3	780	1480

A3 = Carcinogênico Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Seres Humanos.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Etanol: 10 µg

Síglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardille
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

FO-5 10_10 ver.00 - Elaboração: CL / Aprovação: GT - 03/08/2015 - Folha 1/1

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 105 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-3

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.

Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.

Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori

Função: Técnico de Laboratório

Data da amostragem: 04/08/2016

Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg

Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1003

Setor: Laboratório

Volume de amostragem: 3,2 Litros

Número do Amostrador (Amostra): 30438



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Clorofórmio	155,7	760,5	10	-	-	-	A3	20	94

A3 = Carcinogênico Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Seres Humanos.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este Relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Clorofórmio: 16 µg

Siglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016


Antonio Carlos Cardillo
CRQ IV 04211783
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

FO-5.10_10 ver.00 - Elaboração: CL / Aprovação: GT - 03/08/2015 - Folha 1/1

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 106 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-4

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
 Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ
 Avaluado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
 Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16
 Data do Ensaio: 18/08/2016

Amostra recebida em 08/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
 Função: Técnico de Laboratório
 Data da amostragem: 04/08/2016
 Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
 Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1610

Sector: Laboratório
 Volume de amostragem: 3,2 Litros
 Número do Amostrador (Amostra): 30444



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			Valores Adotados 2015 (ACGIH®)					ppm	mg/m³
	TWA	STEL / TETO (C)		ppm	mg/m³				
Éter Etilico	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	-	ppm	mg/m³
	208,5	631,8	400	-	500	-	-	310	940

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este Relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Éter Etilico: 7 µg

Siglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardillo
 CRQ IV 04213263
 Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
 CEP: 09080-607 • Santo André • SP
 Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
 solutech@solutechlab.com.br
 www.solutechlab.com.br

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 107 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos para fins de Higiene Ocupacional

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-5

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori

Função: Técnico Laboratório

Data da amostragem: 04/08/2016

Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg

Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1003

Setor: Laboratório

Volume de amostragem: 3,2 Litros

Número do Amostrador (Amostra): 30447

Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Tetracloreto de Carbono	18,7	117,8	5	-	10	-	A2	8	50

A2 = Carcinogênico Humano Suspeito.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Tetracloreto de Carbono: 7 µg

Símbolos:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; mg = miligrama; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardille
CRQ IV 04212208
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campeste
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

FO-5_10 ver.00 - Elaboração: CL / Aprovação: GT - 03/08/2015 - Folha 1/1

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 108 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-6

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

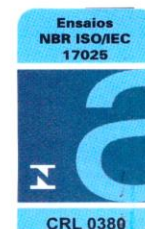
Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: 04/08/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1400

Setor: Laboratório
Volume de amostragem: 3,4 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 30445



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³		ppm	mg/m³
Isopropanol	36,8	90,4	200	-	400	-	A4	310	765

A4 = Não classificável como Carcinogênico Humano.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este Relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:
Isopropanol: 7 µg

Siglas:
mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; mg = miligrama; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardine
CRQ IV 04217/03
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

FD-5.10.10 ver.00 - Elaboração: CL / Aprovação: GT - 03/08/2015 - Folha 1/1

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 109 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-7

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: 04/08/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: Ciclohexano (NIOSH 1500)

Sector: Laboratório
Volume de amostragem: 5 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 30435



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Ciclohexano	24,6	84,5	100	-	-	-	235	820	

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido


Limite de Quantificação:

Ciclohexano: 5 µg

Símbolos:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; mg = miligrama; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016


Antonio Carlos Cardille
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 110 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-8

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: -
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1501

Setor: Laboratório
Volume de amostragem: 4 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 30439



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³		ppm	mg/m³
Tolueno	4,9	18,4	20	-	-	-	A4	78	290

A4 = Não classificável como Carcinogênico Humano.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Tolueno: 4 µg

Siglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; mg = miligrama; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardillo
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 111 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-9

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

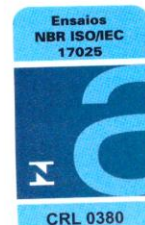
Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: -
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1500

Sector: Laboratório
Volume de amostragem: 4 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 30455

**Resultado dos Ensaios**

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®)				Notações	NR-15	
			Valores Adotados 2015 (ACGIH®)					Anexo 11	
	ppm	mg/m ³	TWA	STEL / TETO (C)	ppm	mg/m ³		ppm	mg/m ³
Hexano, outros isômeros	103,9	-	500	-	1000	-	-	-	

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este Relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Hexano, outros isômeros: 4 µg

Símbolos:mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardille
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 112 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos para fins de Higiene Ocupacional

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-10

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico Laboratório
Data da amostragem: 04/08/2016

Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 400/200 mg

Métodos de Ensaio - Ref.: Ciclohexano (MA 039) / Hexano, outros isômeros (MA 039) / Nafta (outros hidrocarbonetos C5 - C6) (MA 039) / n-Hexano (MA 039) / n-Pentano (MA 039)

Setor: Laboratório
Volume de amostragem: 3,2 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 26528



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Ciclohexano	<1,1	<3,8	100	-	-	-	-	235	820
Hexano, outros isômeros	21,6	-	500	-	1000	-	-	-	-
Nafta (outros hidrocarbonetos C5 - C6)	-	<1,3	Ver observação nº 07						
n-Hexano	7,0	-	50	-	-	-	-	-	-
n-Pentano	359,3	1061,0	1000	-	-	-	-	470	1400

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma Integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) A ACGIH descontinuou o uso do TLV para Nafta e propôs em substituição, o Limite de Exposição Ocupacional (LEO-TWA) a ser determinado para cada amostra em particular. O Limite de Exposição para o agente químico "NAFTA", foi calculado conforme Anexo H: Métodos de Cálculo Recíproco para Certos Vapores de Solventes de Hidrocarbonetos Refinados, Edição em Português - 2012 - TLVs® e BEIs® Baseado na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®) - ACGIH.
- 7) O limite de exposição ocupacional (LEO) calculado é de 1800 mg/m³.
- 8) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Ciclohexano:12 µg Hexano, outros isômeros:12 µg Nafta (outros hidrocarbonetos C5 - C6):4 µg n-Hexano:24 µg n-Pentano:16 µg

Síglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardelle
CRQ IV 04217703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 113 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-11

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.

Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.

Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

Data do Ensaio: 18/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori

Função: Técnico de Laboratório

Data da amostragem: 04/08/2016

Tipo de Amostrador: Tubo de resina XAD-7 de 100/50 mg

Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 2546

Setor: Laboratório

Volume de amostragem: 3 Litros

Número do Amostrador (Amostra): 23130



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³		ppm	mg/m³
Fenol	<0,8	<3,3	5	-	-	-	A4	4	15

A4 = Não classificável como Carcinogênico Humano.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Fenol: 10 µg

Síglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; mg = miligrama; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardille
CRQ IV 04232763
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campeste
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

FO-5_10_10 ver.00 - Elaboração: CL / Aprovação: GT - 03/08/2015 - Folha 1/1

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 114 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-12

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 04/08/2016

Data do Ensaio: 12/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: 04/08/2016

Setor: Laboratório
Volume de amostragem: 48,6 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 25320

Tipo de Amostrador: Cassete de três seções com filtro de Ester Celulose

Métodos de Ensaio - Ref.: OSHA ID-113



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)					NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)		Notações		
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		ppm	mg/m ³
Ácido Sulfúrico	-	<0,04	-	0,2 (T)	-	-	A2	-	-

A2 = Carcinogênico Humano Suspeito.
T = Fração Torácica.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:
Ácido Sulfúrico: 2 µg

Símbolos:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardile
CRQ IV 04213703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 115 de 121

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos Acreditado pela CGCRE de acordo com a norma
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0380

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 442916-13

Página 1 de 1

Dados do Cliente

Contratante: ENFEMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA - ME.
Endereço: Praça Tiradentes, 10 - Sala 3201 - Cidade: Rio de Janeiro - Estado: RJ
Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Jaciara.
Endereço: Avenida Jurecê, 1241 - Cidade: Jaciara - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 4429.16

Amostra recebida em 08/08/2016

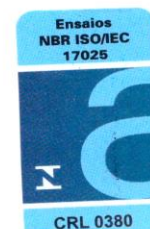
Data do Ensaio: 11/08/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Renato Maccori
Função: Técnico de Laboratório
Data da amostragem: 04/08/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg

Setor: Laboratório
Volume de amostragem: 5,4 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 30441

Métodos de Ensaio - Ref.: Ácido Acético (OSHA PV2119)



Resultado dos Ensaios

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Ácido Acético	<0,3	<0,7	10	-	15	-	8	20	

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este Relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente a amostra acima identificada.
- 4) Os limites de tolerância descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido

Limite de Quantificação:

Ácido Acético: 4 µg

Siglas:

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 20 de agosto de 2016

Antonio Carlos Cardille
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

Fim do Relatório

Avenida da Paz, 152 • Bairro Campestre
CEP: 09080-607 • Santo André • SP
Tel.: 11 4991-5280 • Fax: 11 4991-1890
solutech@solutechlab.com.br
www.solutechlab.com.br

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 116 de 121

Revisão 00

ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 64388/16

Folha 01/01

Cliente: JURANDIR PADILHA RIBEIRO

Endereço: RUA DOM AQUINO CORREA, 223 Bairro: CENTRO NORTE Cep: 78110-550 VARZEA GRANDE - MT

Item Calibrado: DECIBELIMETRO

Nº Código de barras/Nº Série: 12040300835155 / 12021053

Marca: INSTRUTHERM

Modelo: DEC-460

O.S. Nº: 150515

Data da Calibração: 05/01/2016

Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura durante a calibração: 23± 3°C

Umidade relativa durante a calibração: 45 a 65% (U.R.)

Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: PCI - 002 - Rev.0 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão rastreado.

Padrões Utilizados

Instrutherm MDB-450 nº de série 16138 - Certificado de Calibração nº E0885/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 07/2016
Instrutherm FD-900 nº de série 07011500216213 - Certificado de Calibração nº F0109/2015 RBC - CAL 0024 Validade até 03/2016
Instrutherm DEC-416 nº de série R147579 - Certificado de Calibração nº A0266/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 07/2016
Agilent 33220A nº de série MY44038488 - Certificado de Calibração nº E0049/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 01/2016
Instrutherm CAL-4000 nº de série 140526504 - Certificado de Calibração nº A0264/2015 RBC - CAL 0024 Validade até 07/2016

Resultados Obtidos

Escala	Valor Indicado no Instrumento Calibrado (dB)	Valor Convencional (dB)	Erro (dB)	Incerteza (±dB)	k
Slow A	93.7	93.7	0.0	0.4	2,00
Fast A	93.7	93.7	0.0	0.4	2,00
Slow A	113.9	113.8	0.1	0.4	2,00
Fast A	113.9	113.8	0.1	0.4	2,00
Slow C	93.7	93.7	0.0	0.4	2,00
Fast C	93.7	93.7	0.0	0.4	2,00
Slow C	113.8	113.8	0.0	0.4	2,00
Fast C	113.8	113.8	0.0	0.4	2,00

Ajuste

Valor anterior:	93.0 dB
Após ajuste:	93.7 dB
Frequência de ajuste:	1,00 kHz

Valor anterior:	112.7 dB
Após ajuste:	113.9 dB

Notas

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência "k" informados na tabela, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas. Os serviços de calibração são realizados e controlados pela INSTRUTHERM - Instrumentos de Medição Ltda. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Data de Emissão do Certificado: 05/01/2016

INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP - CEP 02911-030

Tel: (11) 2144-2800 Fax: (11) 2144-2801

E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br SAC: sac@instrutherm.com.br Site: www.instrutherm.com.br

INSCRIÇÃO NO CNPJ Nº 53.775.862/0001-52

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 111.093.664.118

INSCRIÇÃO NO CCM Nº 9.155.648

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Cristiano J. Mollica
Gerente Técnico



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 64420/16

Folha 01/01

Cliente: JURANDIR PADILHA RIBEIRO
Endereço: RUA DOM AQUINO CORREA, 223 Bairro: CENTRO NORTE Cep: 78110-550 VARZEA GRANDE - MT
Item Calibrado: MEDIDOR DE STRESS TERMICO Nº Código de barra / Nº Série: 04091000027998 / S/ SERIE
Marca: INSTRUTHERM Modelo: TGD-200
O.S. Nº: 150518 Data de Calibração: 6/1/2016

Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura durante a calibração: 23±3°C Umidade relativa durante a calibração: 45 a 65% (U.R)

Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: PCI - 003 - Rev. 0 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão rastreado.

Padrões Utilizados

Instrutherm THR-080 n° de série 7113000319204 - Certificado de Calibração n° LV25195-15-R0 - RBC CAL 0127 Validade até 07/2016
Instrutherm THR-080 n° de série 109776 - Certificado de Calibração n° LV09238-15-R0 - RBC CAL 0127 Validade até 03/2016
Instrutherm HT-700 n° de série 14121501088317 - Certificado de Calibração n° LV09239-15-R0 - RBC CAL 0127 Validade até 03/2016

Resultados Obtidos

GLOBO

Valor Indicado no Instrumento Calibrado (°C)	Valor Convencional (°C)	Erro (°C)	Incerteza (± °C)	k
14,9	14,7	0,2	0,4	2,00
34,8	34,7	0,1	0,4	2,00

DRY BULB (Bulbo Seco)

Valor Indicado no Instrumento Calibrado (°C)	Valor Convencional (°C)	Erro (°C)	Incerteza (± °C)	k
15,0	14,7	0,3	0,4	2,00
34,8	34,7	0,1	0,4	2,00

WET BULB (Bulbo Úmido)

Valor Indicado no Instrumento Calibrado (°C)	Valor Convencional (°C)	Erro (°C)	Incerteza (± °C)	k
14,9	14,7	0,2	0,4	2,00
34,7	34,7	0,0	0,4	2,00

Notas

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência "k" informados nas tabelas, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas. Os serviços de calibração são realizados e controlados pela INSTRUTHERM-Instrumentos de Medição Ltda. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Data de emissão do certificado: 6/1/2016

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Cristiano José Mollica
Gerente Técnico

INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP - CEP 02911-030

Tel: (11) 2144-2800 Fax: (11) 2144-2801

E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br SAC: sac@instrutherm.com.br Site: www.instrutherm.com.br

INSCRIÇÃO NO CNPJ Nº 53.775.862/0001-52

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 111.093.664.118

INSCRIÇÃO NO CCM Nº 9.155.64

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 118 de 121

Revisão 00



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 64382/16
Folha 01/01

Cliente: JURANDIR PADILHA RIBEIRO
Endereço: RUA DOM AQUINO CORREA, 223 Bairro: CENTRO NORTE Cep: 78110-550 VARZEA GRANDE - MT
Item Calibrado: LUXIMETRO Nº Código de barras/Nº Série: 04012800009747 / 031100606
Marca: INSTRUTHERM Modelo: LD-200
O.S. Nº: 150516 Data da Calibração: 05/01/2016

Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura durante a calibração: 23± 3°C Umidade relativa durante a calibração: 45 a 65% (U.R.)

Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: PCI - 004 - Rev.0 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão rastreado.

Padrões Utilizados

Instrutherm MDB-450 nº de série 16138 - Certificado de Calibração nº E0885/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 07/2016
Instrutherm LDR-380 nº de série 60101799 - Certificado de Calibração nº L0023/2015 RBC - CAL 0024 Validade até 03/2016

Resultados Obtidos

Escala de Medição	Valor Indicado no Instrumento Calibrado (Lux)	Valor Convencional (Lux)	Incerteza (±%)	k
0 ~ 2000	212	200	6,3	2,00
	620	600	4,3	2,00
	1231	1200	3,8	2,00

Notas

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência "k" informados na tabela, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas. Os serviços de calibração são realizados e controlados pela INSTRUTHERM - Instrumentos de Medição Ltda. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Data de Emissão do Certificado: 05/01/2016

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM
Cristiano J. Mollica
Gerente Técnico

INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP - CEP 02911-030

Tel: (11) 2144-2800 Fax: (11) 2144-2801

E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br SAC: sac@instrutherm.com.br Site: www.instrutherm.com.br

INSCRIÇÃO NO CNPJ Nº 53.775.862/0001-52

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 111.093.664.118

INSCRIÇÃO NO CCM Nº 9.155.648-1

118

Praça Tiradentes, Nº 10, 32º Andar, Sala 3201, Centro – Rio de Janeiro – RJ – Tel.: (21) 2723-4722

www.enfemed.com.br – enfemed@enfemed.com.br

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 119 de 121

Revisão 00



Almont do Brasil Importação, Comércio e Representação Ltda
Rua Domingos Martins, 261 conj. 605
CEP: 92.010-170 Canoas - RS
www.almart.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificado n.º: 481-2015

Solicitante do Serviço:

Nome: *RTX Ambiental*

Endereço: *Rua Lins de Vasconcelos , 1609 sala 81*

Bairro: *Cambuci*

Cidade: *São Paulo*

UF: *SP*

CEP: *01.537-001*

Identificação do Item:

Descrição: *Bomba de Amostragem*

Fabricante: *Sensidyne Inc.*

Nº de série: *0026*

Modelo: *Gilair 5*

Identificação: *Não identificado*

B.P.: *157*

Data da Calibração: *04-dez-15*

Processo n.º: *258*

Item: *7*

Procedimento de Calibração: *PC-05 Rev. 4*

Método de medição: *A entrada de ar do instrumento sob teste em fluxo constante é submetida a pressão e os resultados são obtidos através da leitura em um padrão.*

Condições Ambientais:

Temperatura:
22,8 °C

Umidade Relativa:
62 %

Padrões Utilizados:

Nome:	Certificado n.º	Rastreabilidade:	Validade:
<i>-Calibrador de Vazão</i>	<i>135 761-101</i>	<i>IPT-RBC</i>	<i>fevereiro-16</i>



Almont do Brasil Importação, Comércio e Representação Ltda
Rua Domingos Martins, 261 conj. 605
CEP: 92.010-170 Canoas - RS
www.almont.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRACAO

Certificado n.º: 481-2015

Fluxo máximo em função da Pressão Aplicada: **Alta Vazão**

Pressão Aplicada	VM	Erro	±U	Fator K	Tolerância*
"H ₂ O	cc/m	%	%		(±) %
0	2000	0,0	1,1	2,00	5
10"	1978	-1,1	1,1	2,00	
20"	1964	-1,8	1,1	2,00	
30"	1937	-3,1	1,1	2,00	

*A tolerância é definida pelo fabricante.

Fluxo máximo em função da Pressão Aplicada: **Baixa Vazão**

Pressão Aplicada	VM	Erro	±U	Fator K	Tolerância*
"H ₂ O	cc/m	%	%		(±) %
0	200,4	0,0	2,2	2,00	5
10"	199,7	-0,4	2,3	2,00	
20"	203,3	1,4	2,2	2,00	
30"	207,7	3,6	2,2	2,00	

*A tolerância é definida pelo fabricante.

Legenda:



VM= Valor Medido (média de 3 medições)

cc/m= cm³/min (centímetro cúbico por minuto) - 1000 cm³/min = 1 l/min

±U = Incerteza de medição

Observações:

- Este certificado de calibração é válido somente para o instrumento especificado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares.
- Não é autorizada a reprodução parcial deste documento sem autorização da ALMONT DO BRASIL.
- A incerteza expandida estimada relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de 95%.

Técnico Executor:	Responsável Técnico:
 Agnaldo Belmont Técnico Instrumentista	 Agnaldo Belmont Técnico Instrumentista

Fim do certificado de calibração

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 10/03/2017

Página 121 de 121

Revisão 00

ANEXO 3 – A.R.T.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de Dezembro de 1977

CREA-MT

ART de
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

2552896

Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

ART Individual/Principal

1. Responsável Técnico

JURANDIR PADILHA RIBEIRO

Título Profissional: * Engenheiro Ambiental * Técnico em Eletrotécnica * Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 1206865083

Registro: MT017705

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Registro: 0

2. Dados do Contrato

Contratante: ENFEMED SAUDE E SERVIÇOS LTDA - EPP

CPF/CNPJ: 06189991000189

Endereço: RUA DOUTOR LUIZ JANUARIO, SALA 201

Nº 262

Cidade: SAQUAREMA

Bairro: CENTRO

UF: RJ

CEP: 28990000

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Valor: 0,01

Honorários: 0,01

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - REITORIA

CPF/CNPJ: 10.784.782/0001-50

Endereço: AVENIDA SENADOR FILINTO MULLER, SALA

Nº 953

Cidade: CUJABA

Bairro: QUILOMBO

UF: MT

CEP: 78043409

Data de Início: 04/04/2016 Previsão de término: 30/11/2016

Custo da Obra: 0,01

Dimensão: 0,01

4. Atividade Técnica

1 Levantamento

MEDIÇÕES AMBIENTAIS DE LUMINOSIDADE/RUÍDO/CALOR/VIBRAÇÃO

15,00 NUM

5. Observações

Para inclusão da ART no Acervo Técnico, é necessário que seja entregue no CREA-MT uma via original assinada da mesma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

1-NAO INFORMADO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cuiabá-MT, 22 de julho de 2016
Local Data

Jurandir Padilha Ribeiro
Engº Segurança do Trabalho
Engº Ambiental
Téc. Eletrotécnica
CREA - MT-017705
ENFEMED SAUDE E SERVIÇOS LTDA - EPP

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br atendimento@crea-mt.org.br
tel: (65) 3315-3000 fax: (65) 3315-3000



Valor ART R\$74,37

Paga em 22/07/2016

Valor pago: R\$74,37

Nosso Número: 24/18100002552896-3