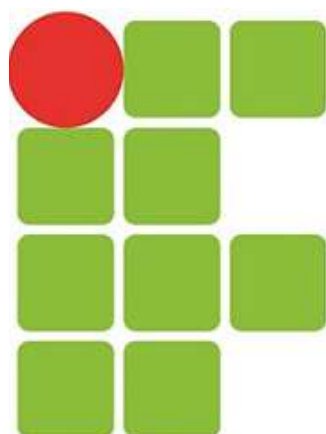




PPRA

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

CÁCERES



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/RJ:1992103948 | CREA: 10.238/D – MT MATRÍCULA SIAPE: 2244232 |

CÁCERES

Sumário

| | |
|---|----|
| 1 – INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 – OBJETIVO | 9 |
| 3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA | 11 |
| 3.1 FUNÇÕES E ATIVIDADES EXERCIDAS NA EMPRESA. | 12 |
| 4 - ESTRUTURA DO P.P.R.A. | 22 |
| 4.1 - ESTRATÉGIA E METODOLOGIA..... | 22 |
| 4.2 - PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO P.P.R.A..... | 22 |
| 4.3 - FORMA DE REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS. | 23 |
| 5 - DESENVOLVIMENTO DO PPRA..... | 23 |
| 5.1 - IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS AVALIADOS..... | 23 |
| 5.2 - ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DO RISCO | 24 |
| 5.3 - AVALIAÇÕES QUANTITATIVA E QUALITATIVA DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS..... | 24 |
| 5.3.1. RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS | 24 |
| 5.3.1.1. RISCO FÍSICO | 24 |
| a) RUÍDO..... | 24 |
| EFEITO SOBRE A SAÚDE: | 24 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 25 |
| b) TEMPERATURA | 25 |
| EFEITO SOBRE A SAÚDE: | 25 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 25 |
| c) VIBRAÇÃO | 26 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 26 |
| 5.3.2. RISCO QUÍMICO..... | 26 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 26 |
| EFEITO SOBRE A SAÚDE | 27 |
| ☐ ETANOL | 27 |
| 5.3.3. RISCO BIOLÓGICO | 36 |

| | |
|---|----|
| 5.3.4. RISCO ERGONÔMICO | 36 |
| a) RUÍDO..... | 37 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 37 |
| b) TEMPERATURA | 37 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 37 |
| c) ILUMINAÇÃO | 38 |
| EQUIPAMENTO UTILIZADO: | 38 |
| 5.3.4.1) Considerações Gerais sobre Ergonomia..... | 38 |
| 6. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS SETORES | 39 |
| 6.1. Direção Geral | 39 |
| 6.2. Recepção (Telefonista)..... | 40 |
| 6.3. Xerox | 41 |
| 6.4. Comunicação Social | 42 |
| 6.5. Gestão de Pessoas | 43 |
| 6.6. Comunicação Social | 44 |
| 6.7. Sala de Contabilidade..... | 45 |
| 6.8. Sala da Contadora..... | 46 |
| 6.9. Coordenação Geral de Compras e Logística..... | 47 |
| 6.10. Patrimônio | 48 |
| 6.11. Departamento de Administração e Planejamento | 49 |
| 6.12. Coordenação de Serviços Auxiliares | 50 |
| 6.13. Elétrica..... | 51 |
| 6.14. Secretaria de Registro Escolar | 53 |
| 6.15. Setor de Orientação e Apoio Pedagógico (SOAP) | 54 |
| 6.16. Coordenação de Cursos..... | 55 |
| 6.17. Coordenação de Integração Escola - Comunidade | 56 |
| 6.18. XGAE (Desenvolvimento Educacional) | 57 |
| 6.19. Administração e Finanças | 58 |
| 6.20. Compras e Logística..... | 60 |
| 6.21. Coordenação Geral de Ensino | 61 |
| 6.22. Departamento de Desenvolvimento Educacional | 62 |
| 6.23. Biblioteca | 63 |

| | |
|--|-----|
| 6.24. Tecnologia da Informação | 65 |
| 6.25. Orientação Educacional..... | 66 |
| 6.26. Consultório Odontológico | 67 |
| 6.27. Enfermagem | 69 |
| 6.28. Audiovisual | 71 |
| 6.29. Cozinha | 72 |
| 6.30. Sala da Nutricionista..... | 74 |
| 6.31. Coordenação de Produção..... | 75 |
| 6.32. Bovinocultura (Sala de Aula) | 76 |
| 6.33. Mecanização Agrícola | 77 |
| 6.34. Bovinocultura..... | 86 |
| 6.35. Suinocultura..... | 86 |
| 6.36. Ovinos | 87 |
| 6.37. Aviário..... | 88 |
| 6.38. Centro de Inseminação..... | 89 |
| 6.39. Piscicultura | 89 |
| 6.40. Miocário | 90 |
| 6.41. Horta..... | 90 |
| 6.41.1 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DO SETOR AGROTÓXICOS..... | 91 |
| 6.41.2. USO DE EPI's PARA MANIPULAÇÃO DE AGROTÓXICOS | 103 |
| 6.42. Apicultura..... | 104 |
| 6.43. Estufa | 105 |
| 6.44. Fábrica de Ração | 105 |
| 6.45. Marcenaria..... | 106 |
| 6.46. Agroindústria | 107 |
| 6.47. Laboratório de Microbiologia – EM CONSTRUÇÃO..... | 108 |
| 6.48. Padaria | 109 |
| 6.49. Hidráulica..... | 110 |
| 6.50. Almoxarifado..... | 111 |
| 6.51. Mecânica | 112 |
| 6.51.1. PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL..... | 113 |
| 6.52. Laboratório de Fitossanidade - Laboratório | 114 |

| | |
|--|-----|
| 6.53. Laboratório de Fitossanidade – Sala | 116 |
| 6.54. Laboratório de Fitossanidade – Sala de Manipulação e Crescimento | 117 |
| 6.55. Laboratório de Biologia | 118 |
| 6.56. Laboratório de Física | 119 |
| 6.57. Laboratório de Bromatologia | 120 |
| 6.57.1. PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL | 121 |
| 6.58. Laboratório de Química | 126 |
| 6.58.1. PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL | 128 |
| 6.59. Motores / Energia / Biomassa – Biodiesel (DESATIVADO) | 131 |
| 6.60. Laboratório de Estudos em Reflorestamento e Recuperação de Áreas Degradadas - LERRAD | 132 |
| 6.61. Laboratório de Hematologia | 133 |
| 6.62. Laboratório de Geografia | 134 |
| 6.63 Laboratório de Solos | 135 |
| 6.64. Laboratório de Topografia | 136 |
| 6.65. Engenharia Florestal | 137 |
| 6.66. Viveiro – Estufa Automatizada | 138 |
| 6.67. Laboratório de Sementes | 139 |
| 6.68. Laboratório de Geoprocessamento (SEM UTILIZAÇÃO) | 140 |
| 6.69. Laboratório de Química Industrial | 141 |
| 6.70 Laboratório de Biodiesel | 146 |
| 6.71 Sala de Suporte | 147 |
| 6.72. Casa de Matrizes / Casa de Sombra / Reserva de Matrizes | 148 |
| 6.73. Laboratório de Informática | 149 |
| 6.74. Sala A-07 | 150 |
| 6.75. Sala B-04 | 151 |
| 6.76. Sala B-03 | 152 |
| 6.77. Sala B-08 | 153 |
| 6.78. Sala B-09 | 154 |
| 6.79. Agricultura 2 – Sala de Aula | 155 |
| 6.80. Sala B-02 | 156 |
| 6.81. Sala B-10 | 157 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 7 de 253

Revisão 00

| | |
|---|-----|
| 6.82. Sala de Aula 11 | 158 |
| 6.83. Sala de Aula 01 | 159 |
| 6.84. Sala de Aula do 5º Semestre..... | 160 |
| 6.85. Sala de Aula do 3º Semestre..... | 161 |
| 6.86. Sala de Aula do 7º Semestre..... | 162 |
| 6.87. Sala de Aula do 1º Semestre..... | 163 |
| 6.88. Sala dos Professores A-08 | 164 |
| 6.89. Sala dos Professores A-09 | 165 |
| 6.90. Sala dos Professores A-10 | 166 |
| 6.91. Sala dos Professores A-05 | 167 |
| 6.92. Sala dos Professores A-04 | 168 |
| 6.93. Sala dos Professores A-01 | 169 |
| 6.94. Sala dos Professores A-06 | 170 |
| 6.95. Sala dos Professores A-02 | 171 |
| 6.96. Sala B-06..... | 172 |
| 6.97. Posto de Venda | 173 |
| 7) CRONOGRAMA ANUAL GERAL DE AÇÃO..... | 174 |
| 8) CONCLUSÃO..... | 175 |
| 9. RECOMENDAÇÕES GERAIS..... | 176 |
| 9.1.1) Sala da Nutricionista:..... | 176 |
| 9.1.2) Medidas Preventivas ou Corretivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Físicos:..... | 176 |
| a) CALOR:..... | 176 |
| b) RUÍDO:..... | 176 |
| 9.1.3) Medidas Preventivas ou Corretivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Químicos:..... | 177 |
| 9.1.4) Medidas Preventivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos Biológicos: | 178 |
| 9.1.5) Medidas Preventivas recomendadas para neutralização ou diminuição dos Riscos de Acidentes: | 178 |
| 10) RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS (A nível de CONFORTO) | 180 |

| | |
|---|-----|
| 10.1) MEDIDAS PREVENTIVAS RECOMENDADAS PARA NEUTRALIZAÇÃO OU DIMINUIÇÃO DOS RISCOS ERGONÔMICOS: | 180 |
| 10.1.1) ILUMINAÇÃO | 180 |
| 10.1.2) CALOR | 181 |
| 10.1.3) RUÍDO | 181 |
| 11. BIBLIOGRAFIA | 182 |
| ANEXO 1 – RESULTADO DA DOSIMETRIA DE RUÍDO DO SETOR PRODUÇÃO (MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA) | 189 |
| ANEXO 2 – RESULTADO DA DOSIMETRIA DE VIBRAÇÃO DO SETOR PRODUÇÃO (MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA) | 218 |
| ANEXO 3 – RELATÓRIO DE ENSAIO – RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS DE PRODUTOS QUÍMICOS NOS LABORATÓRIOS | 221 |
| ANEXO 4 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS | 231 |
| ANEXO 5 – A.R.T. | 253 |

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 profundidade depende 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 NR, 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 SAÚDE E SERVIÇOS LTDA, sendo os levantamentos ambientais de responsabilidade da Engenheiro de Segurança do Trabalho **Valtécio Salino Vieira – CREA RJ 1992103948**, abrange as

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 10 de 253

Revisão 00

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: 27/02/2018

Página 11 de 253

Revisão 00

3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

| IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE | |
|------------------------------|---|
| Razão Social | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso |
| Endereço | Avenida dos Ramires, S/N, CXPST 244, Distrito Industrial, Cáceres – MT. |
| CEP | 78.200-00 |
| CNPJ | 10.784.782/0003-12 |
| Telefone | (65) 3314-3549 / 3314-3505 |
| CNAE | 85-42-2-00 |
| Grau de Risco | 02 |
| Atividade Principal | Educação profissional de nível tecnológico |
| Nº de Trabalhadores | 129 |
| Período de Avaliação | Setembro de 2016 |

| IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA | |
|-----------------------------|--|
| Razão Social | Enfemed Saúde e Serviços LTDA |
| Endereço | Praça Tiradentes, Nº 10, Centro – Rio de Janeiro |
| CEP | 20.060-070 |
| CNPJ | 06.189.991/0001-89 |
| Telefone | (21) 2604-5586 |

| RESPONSÁVEL | NOME | DATA | RUBRICA |
|-------------|------------------------|------------|---------|
| APROVADOR | Valtécio Salino Vieira | 27/02/2018 | |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 12 de 253

Revisão 00

3.1 FUNÇÕES E ATIVIDADES EXERCIDAS NA EMPRESA.

| FUNÇÕES | ATIVIDADES | QNTD. |
|--|---|--------------------------|
| <p align="center">AUXILIAR ADMINISTRATIVO</p> | <p>CHEFIA DE GABINETE: Atendimento ao público interno e externo, protocolo, distribuição de documentos, abertura, tramitação e processos físicos e SUAP; Elaboração, relação de documentos oficiais; Arquivo; Atendimento direto ao Diretor Geral.</p> <p>COORDENADORIA GERAL DE GESTÃO DE PESSOAS: Abrir, tramitar processos, atendimento ao público, acompanhar os processos, acompanhar e organizar informações referentes a frequência dos servidores, acompanhar as diversas licenças e afastamento, programar e reprogramar as férias, anexar e procurar documentos nas pastas funcionais do servidor, estabelecer e observar e orientar os servidores; Coordenar e executar os programas de avaliações de desempenho dos docentes e TAE's no âmbito do campus e estágio probatório;</p> <p>COORDENADORIA GERAL DE ATENDIMENTO AO EDUCANDO CGAE: Dar atendimento ao discente, docente e toda comunidade escolar, oferecendo esclarecimentos, apoio, segurança e orientações inerentes. Confeção de ofício, memorandos e outros registros disciplinares.</p> <p>CHEFE DA SEÇÃO DE EXECUÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTARIA – CGAF: Concessão de diárias, passagens e execução financeira. Usa o sistema SEAFI, SICAF e SCDP.</p> | <p align="center">06</p> |
| <p align="center">JORNALISTA COMUNICAÇÃO GABINETE ACO</p> | <p>Produção de matérias jornalísticas (pauta, elaboração de texto, revisão e publicação); Organização de cerimonial e Eventos; Cobertura fotográfica das atividades de ensino, pesquisa e extensão do campus (Dentro e fora da unidade) Produção e diagramação de material (folders, cartazes); nutre e gerência a página do campus na internet.</p> | <p align="center">01</p> |

**PROFESSOR DE
ENSINO BASICO,
E TEC. E
TECNOLÓGICO-
EBTT**

PISCICULTURA: Desenvolvimento e experimentos de pesquisas; Aulas teóricas e práticas sobre piscicultura; Orientação de alunos.

BOVINOCULTURA: Todas atividades são relacionadas com o manejo da rotina do rebanho, aulas práticas e projetos de pesquisas, manejo de ordenhar, vacinação, cirurgias, inseminação, manejo reprodutivo e manejo de pastagens e nutricional do rebanho.

AGROINDÚSTRIA: Aulas ministradas dos cursos básicos, técnicos e tecnológico; Projetos de pesquisa e extensão.

GEOGRAFIA: Planejamento; Aulas de geografia, pesquisas; Membro de comissões e projetos de ensino, pesquisa e extensão.

SUINOCULTURA: Ministra aulas de suinocultura, sendo que nas aulas práticas, são feitos: Acompanhamento de rancho, manejo com leitões, verificação, cobertura, aplicação de medicamentos.

ALIMENTOS CÁRCERES: Preparo de aulas teóricas e práticas; Execução de aulas práticas; Atividades de verificação e manutenção do laboratório.

ENGENHARIA FLORESTAL: Aulas práticas, teóricas e atividades laboratoriais de pesquisa (preparação de meios de cultura, ensaios com inseticidas em campo, preparação de solução biológicas.)

COORDENADOR GERAL DE PRODUÇÃO: Ministras aulas de bovinocultura no setor da zootecnia III, coordenação do curso de inseminação artificial; Coordenador de produção; Viabiliza as atividades nos setores de produção bem como acompanhamento de todos os processos vinculados a esta coordenação; Plantio de lavoura, criação de gado com todas as atividades inerentes ao processo de produção, ovinocultura, suinocultura, agricultura e as atividades esporádicas como eventos solicitados pelos professores e residentes no tocante a produção de IFMT campus Cárceres. Responsável pela fiscalização de contratos e, as atividades da empresa terceirizada, na execução dos seus trabalhos bem como uso de EPI, horário e falta em serviço.

ZOOTECNIA EBTT: Responsável pelo setor e professores de

62

avicultura: Manejo de rotina (limpeza e regulagem, comedouro/bebedouro, colocação de ração, coleta de ovos diariamente); Recolhimento da cama 1 vez/sem, retirada da cama (a cada lote), pesagem das aves semanal; Eventuais (debicagem, vacinação); Professor forragicultura e pastagem: Aulas práticas, realização de forragem e pastagem.

ENGENHARIA FLORESTAL: Ministra aulas teóricas, aulas práticas, coordena o curso superior de Engenharia Florestal, coordena o campo experimental florestal, orienta alunos em suas monografias, orienta alunos em projetos de pesquisas, supervisiona estágio obrigatório, e é membro de colegiados e de comissões gestora.

TOPOGRAFIA: Ministra aulas teóricas e práticas das disciplinas de topografia, e georreferenciamento; elaboração de atividades avaliativas; correção das atividades; elaboração de plano de curso. Também ministra aulas das disciplinas, irrigação e drenagem e Fisiologia Vegetal.

DIRETOR DE DEPARTAMENTO DE DES. INST: Elaboração de documentos; Reuniões, alimentação de sistema, planejamento; Estudo da realidade do campus; Criação e cadastro de calendário acadêmico; Organização da matrícula, turmas, diários; Visitas aos setores, acompanhamento de desenvolvimento de políticas educacionais; Editais, relação institucionais, aulas em projetos de extensão; Organização de eventos.

FITOTECNIA: Exercício de docência em sala de aula, e aula prática a campo para realizar as atividades desenvolvidas com os alunos na área de olericultura e culturas anuais; Coordena o setor de agricultura I onde executo toda a logística desde de a organização, planejamento, compras de sementes, insumos, controle de pragas e doenças, aplicação de agrotóxico, adubação e colheita.

AGRONOMIA: (Diretor) - Gestor de diretor campus; professor EBTT Ministra aulas teóricas e práticas (no campo e laboratório de solo);

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 15 de 253

Revisão 00

| | | |
|---|--|----|
| | Coordena projetos de pesquisas com ensaio no campo, e em casa de vegetação; A instalação e manutenção dos projetos demandam a presença no campo para orientação dos estudantes. PROCESSO FERMENTATIVO: Isolamento de diferentes microrganismos; Esterilização de equipamentos e microrganismos; Produção de enzimas, etanol; Fermentação. | |
| DOCENTES SUBSTITUTOS | COMPUTAÇÃO: Preparação das avaliações e dos trabalhos e atividades práticas; Correção das avaliações, trabalhos e atividades, Reuniões com professores ou coordenação. | 10 |
| TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO | COORDENADOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Manutenção de computadores e impressoras, manutenção na rede cabeada e WI-FI, suporte ao usuário, alunos e servidores, atendimento ao usuário através de Help Desk, atividades de planejamento e escritório. TÉCNICO EM TI: Manutenção em computadores, suporte aos usuários do campo; Manutenção da infraestrutura da rede no campus. | 02 |
| ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO | COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO CGTI: Fiscal de contrato; suporte ao usuário; administração de rede de computador. | 02 |
| TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS | COORDENADORIA GERAL DE ENSINO: O SOE – setor de orientação educacional, responde por todo acompanhamento escolar dos alunos cursistas de ensino médio integrado. Bem como, supervisão e acompanhamento de rendimento escolar, relação ensino aprendizagem, relação aluno- professor, aluno- turma, frequência escolar, e todas as questões disciplinares envolvendo os alunos, ocasiões estas que o setor trabalha por demanda, aplicando o que e estabelecido em regimento disciplinar discente. ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA/CGE: Acompanhamento dos alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio: Rendimento escolar, relação aluno – aluno, aluno-professor, questões disciplinares, entre outras que influenciam no processo de ensino | 04 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 16 de 253

Revisão 00

| | | |
|--|---|-----------|
| | <p>aprendizagem. Atendimento aos pais e ou responsáveis; planejamento conjunto de atividades pedagógicas e análise dos resultados: Conselho de classe, reuniões pedagógicas, acompanhamento de turmas; atendimento aos docentes, e etc.</p> <p>COORD. INTEGRAÇÃO ESCOLA – COMUNIDADE (DDE): Atendimento individual a todos os estudantes dos cursos Técnicos em Agropecuária Integrado e Subsequente, Técnicos em Informática Integrado e Curso, superiores de Tecnologia em Biocombustíveis e Engenharia Florestal; Contratos de estagiários superiores remunerados, recebimento de estagiários de outras instituições e liberações de convênios.</p> <p>COORDENADOR DE PORTARIA: Atendimento ao público em geral; Organizar todo acervo devolvido e emprestado; Empréstimo e receber livros; Fazer registro da quantidade emprestada; Responder solicitação dos setores, (Nada Consta, alunos e servidores); Cobrar os devedores de livros; organizar nas prateleiras, redigir memorando em respostas solicitadas; Elaboração de relatório.</p> | |
| <p>TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO ALMOXARIFADO</p> | <p>Fiscal de contrato de terceirização de refrigeradores; Controle de entrada e saída de mercadorias; Atendimento aos usuários (Servidores).</p> | <p>01</p> |
| <p>BIBLIOTECARIO</p> | <p>COORDENADORA CGAE – DOCUMENTALISTA: Assistir os alunos nos horários diversos, preservar a integridade dos alunos, encaminhar os discentes médico, odontológico e etc; Zelar pela manutenção dos alojamentos; Acompanhar os pais e responsáveis; Recepcionar alunos na chegada do ano letivo; Zelar pelos aspectos de disciplina; Elaborar documentos; Participar de reuniões (Entre outras atividades).</p> <p>BIBLIOTECA – SB: Catalogação, classificação, indexação, atendimento ao público; Empréstimo, devolução, organização das estantes. Seleção de livros por doação.</p> | <p>02</p> |
| <p>AUXILIAR DE BIBLIOTECA</p> | <p>Orientar as visitas aos locais do acervo por área de interesse, garantir silêncio e ordem na biblioteca, manter o setor organizado;</p> | <p>02</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 17 de 253

Revisão 00

| | | |
|---|---|----|
| SB | Alimentação do sistema de futura informatização da biblioteca. | |
| MECANICO DE ÁREA CGCL | Manutenção dos veículos, manutenção dos compressores dos setores do campo; Solda oxigênio, solda elétrica; Bateria, (carga e recarga); Conserto de pneu em geral, troca de óleo, filtro e lavagem. | 01 |
| PEDAGOGA COORDENADORIA GERAL DE ENSINO (CGE) – COORDENADORA PROEJA | Recebe e analisa os planos de ensino com base no projeto pedagógico do curso; Recebe os atestados médicos dos alunos, encaminha a secretaria e a informações aos docentes; Atende aos docentes na escolha, organização e distribuição dos livros didáticos (fluxo contínuo de distribuição e recolher dos alunos que saem); Participa e articula a elaboração dos PPC dos cursos (novos e atualizados). | 01 |
| ODONTÓLOGO CGAE | Atendimento odontológico (Clínico geral) para alunos, técnicos e professores. | 01 |
| AUXILIAR DE ENFERMAGEM CGAE | Triagem para encaminhamento e acompanhamento, para o atendimento médico, no pronto socorro Municipal; Todo atendimento ou ações na enfermaria, anotações no caderno específico. | 01 |
| TRADUTOR INTERPRETE DE LINGUAGEM SINAIS INTÉRPRETE DE LIBRAS | Atividades administrativas como: Elaboração de memorandos, pareceres, organização de reuniões, elaboração de horário de aulas, atendimento ao público, organização de conselho de classe, recebimento de documentos e todas as atividades que a coordenação geral de ensino necessite. | 01 |
| CGAE | TELEFONISTA – Atender telefone, fazer ligação, organizar ramais, organizar números de telefone dos servidores, localizar e anotar recado; Preparar lista de telefone para os setores. COZINHEIRO – CGAE: Cozinhar, descascar os alimentos, transportar os alimentos para o buffet; Lavar utensílios, cubas, higienização da cozinha e servir. | 03 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 18 de 253

Revisão 00

| | | |
|---|--|--------------------------|
| <p align="center">BOMBEIRO HIDRAULICO</p> | <p>COMO BOMBEIRO HIDRÁULICO: Monta, instala e conserva sistemas de tubulações de material metálico e não metálico de alta e baixa pressão para condução de ar, água, gás, vapor, esgoto, soluções químicas e outros fluídos em edifícios, laboratórios e outros locais. Analisar o trabalho a ser executado consultando desenhos, esquemas especificações e outras informações; Instalar louça sanitária, condutores, caixa d'água, chuveiros, ferragens e outros componentes de instalações hidráulicas; montar e instalar registros e outros acessórios de tubulações; executar manutenção de instalações; testar canalizações para assegurar a vedação e funcionamento de todo o sistema; manter todo o sistema inerente a sua responsabilidade em condições normais de funcionamento; executar outras tarefas de mesma natureza ou nível de complexidade associado à sua especialidade ou ambiente.</p> <p>COMO ELETRICISTA: Montar, ajustar, instalar, manter e reparar aparelhos e equipamentos elétricos e, tais como motores, dínamos, instrumentos, aparelhos transmissores e receptores de sinais, aparelhos eletrodoméstico, computadores e equipamentos auxiliares e aparelhos de controle e regulagem de corrente. Montar e manter instalações elétricas de residências, fábricas e outros estabelecimentos, bem como de embarcações, aviões, automóveis automotores. Instalar e manter as redes de linhas elétricas, de alta e baixa tensão, telefônicas e telegráficas e seu equipamento auxiliar. Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.</p> | <p align="center">01</p> |
| <p align="center">PADEIRO</p> | <p>Executar trabalhos de fabricação de pães, preparando e cozinhando massas diversas para abastecer padarias e outros estabelecimentos do gênero.</p> | <p align="center">01</p> |
| <p align="center">OPERADOR DE MÁQUINA LAVANDERIA</p> | <p>Exercendo função de Coordenador de Administração e Finanças.</p> | <p align="center">01</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 19 de 253

Revisão 00

| | | |
|--------------------------|--|----|
| NUTRICIONISTA | Prestar assistência nutricional a indivíduos e coletividades (sadios e enfermos); organizar, administrar e avaliar unidades de alimentação e nutrição; efetuar controle higiênico-sanitário; participar de programas de educação nutricional; podem estruturar e gerenciar serviços de atendimento ao consumidor de indústrias de alimentos e ministrar cursos. Atuar em conformidade ao Manual de Boas Práticas. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. | 01 |
| ASSISTENTE SOCIAL | Prestar serviços sociais orientando indivíduos, famílias, comunidade e instituições sobre direitos e deveres (normas, códigos e legislação), serviços e recursos sociais e programas de educação; planejar, coordenar e avaliar planos, programas e projetos sociais em diferentes áreas de atuação profissional (seguridade, educação, trabalho, jurídica, habitação e outras); desempenhar tarefas administrativas e articular recursos financeiros disponíveis. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. | 01 |
| CONTADOR | Administrar os tributos; registrar atos e fatos contábeis; controlar o ativo permanente; gerenciar custos; preparar obrigações acessórias, tais como: declarações acessórias ao fisco, órgãos competentes e contribuintes e administrar o registro dos livros nos órgãos apropriados; elaborar demonstrações contábeis; prestar consultoria e informações gerenciais; realizar auditoria interna e externa; atender solicitações de órgãos fiscalizadores e realizar perícia. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. | 02 |
| PSICOLOGO | Estudar, pesquisar e avaliar o desenvolvimento emocional e os processos mentais e sociais de indivíduos, grupos e instituições, com a finalidade de análise, tratamento, orientação e educação; diagnosticar e avaliar distúrbios emocionais e mentais e de adaptação social, elucidando conflitos e questões e acompanhando o(s) paciente(s) durante o processo de tratamento ou cura; investigar os fatores inconscientes do comportamento individual e grupal, tornando-os conscientes; desenvolvem pesquisas experimentais, teóricas e clínicas e coordenar equipes e atividades | 01 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 20 de 253

Revisão 00

| | | |
|---|--|----|
| | de área e afins. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. | |
| VIGILANTE | Exercer vigilância nas entidades, rondando suas dependências e observando a entrada e saída de pessoas ou bens, para evitar roubos, atos de violência e outras infrações à ordem e à segurança. | 03 |
| OPERADOR DE MÁQ. AGRICOLAS MECANIZAÇÃO CGP | Manutenção e operação de tratores, implementos agrícolas; Gradear o solo, aplicação de defensivos agrícolas, aplicação de inseticidas, aplicação de herbicidas, roçadas de pasto, encerar capoeira, uso de motosserras, máquinas de solda, esmeril, furadeira de bancada. | 01 |
| SERVENTE DE OBRAS CPA - CGP | Atendimento a comunidade, vende frutas as pessoas com ticket refeição (aos servidores), produção como verdura, cheiro verde e leite. | 01 |
| MARCENEIRO CGCL | Reforma de carteira; Reforma de porta; Produção de armários; Colocação de fechaduras. | 01 |
| ASSISTENTE DE SAUDE BUCAL CGAE | Atendimento ao público; Assistência ao aluno; Elaboração de documentos; Participação em comissão; Fiscalização dos alojamentos; Fiscalização dos alunos. | 01 |
| TÉCNICO EM AUDIOVISUAL CGE | Controle de entrada e saída de equipamentos; Instalação, operação e manutenção de som, imagens e iluminação; Atendimento aos eventos de cerimoniais do campus. | 01 |
| RECEPCIONISTA XEROX CGAF | Serviço de fotocópias de documentos de interesse da administração; Reabastecer com papel e trocar toner das máquinas; Manter os equipamentos em perfeito estado de conservação; Comunicar os defeitos detectados nos equipamentos; Acompanhar o técnico, quando solicitado p/ manutenção dos equipamentos. | 01 |
| AUXILIAR DE ELETRICISTA XEROX CGAF/CGCL | Serviço de cópias (Xerox) para alunos e professores e servidores; Manutenção máquinas; Serviços de cópias particulares. | 02 |
| TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA | COORDENAÇÃO GERAL DE COMPRAS E LOGÍSTICA CGCL: Desenvolve tudo na área elétrica. Alta tensão quando necessário. | 01 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 21 de 253

Revisão 00

| | | |
|--|---|----|
| | Bata clave, troca de para raio. | |
| AUXILIAR DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA CGAE | COORDENADORIA GERAL DE ATENDIMENTO AO EDUCANDO: Dar atendimento ao discente, docente e toda comunidade escolar, oferecendo esclarecimento, apoio, segurança e orientação para os pais visitantes e outros. | 01 |
| ENGENHEIRO CIVIL - CGCL | Fiscalização e acompanhamento de obra; acompanhamento de execução de projetos; Vistoria e acompanhamento de serviços de manutenção do campus. | 02 |
| TÉCNICO EM MECANICA CGP | CHEFE DE SETOR – Registro de bens adquiridos, lançamento no sistema; acompanhamento e levantamento de bens, emissão de RMB's (Relatório mensal de bens) | 01 |
| ENGENHEIRO AGRONOMO | Desenvolver projetos de engenharia; executar obras; planejar, orçar e contratar empreendimentos; coordenar a operação e a manutenção dos mesmos. Controlar a qualidade dos suprimentos e serviços comprados e executados. Elaborar normas e documentação técnica. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. | 01 |
| TÉCNICO EM AGROPECUARIA E FITOSSANIDADE CGP | Prestar assistência e consultoria técnicas, orientando diretamente produtores sobre produção agropecuária, comercialização e procedimentos de biossegurança. Executar projetos agropecuários em suas diversas etapas. Planejar atividades agropecuárias. Promover organização, extensão e capacitação rural. Fiscalizar produção agropecuária. Desenvolver tecnologias adaptadas à produção agropecuária. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. | 02 |
| SECRETÁRIO DE REGISTRO ESCOLARES. SER (DDE) | Matrículas, transferências, atestados, memorandos, diplomas, histórico escolares, lavramento de dados: Sistec/ Registros /Educa censo/ SUAP/ GLPI / SISU/ Divulgação Processo Seletivo / Inscrição/ Coordenação prova do processo seletivo; Agendamento de visitas de outras escolas; Expedição de identificação estudantil (carteirinhas) | 01 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 22 de 253

Revisão 00

| | | |
|--|---|----|
| TÉCNICO LABORATÓRIO DE QUÍMICA CGE | Responsável pelo laboratório de química do campus; Coordena estoque; Descarte de reagentes; A disposição de acordo com a compatibilidade dos mesmos. Preparo e acompanhamento de atividades de ensino, pesquisa e extensão; Auxilia na boa prática de manuseio de análises. | 01 |
|--|---|----|

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 paginas 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

Direção geral; Administração e Finanças; Compras e Logística; Coordenação Geral de Ensino; Departamento de Desenvolvimento Educacional; Biblioteca; Tecnologia da Informação; Orientação Educacional; Consultório Odontológico; Cozinha; Mecanização Agrícola; Curral; Suinocultura; Ovinos; Aviário; Centro de Inseminação; Piscicultura; Miocário; Horta; Estufa; Fábrica de Ração; Marcenaria; Agroindústria; Laboratório de Microbiologia; Padaria; Hidráulica; Almojarifado; Mecânica; Laboratório de Fitossanidade; Laboratório de Fitossanidade – Sala; Laboratório de Fitossanidade – Sala de Manipulação e Crescimento; Laboratório de Biologia; Laboratório de Física; Laboratório de Bromatologia; Laboratório de Química; Motores / Energia / Biomassa – Biodiesel; Laboratório de Estudos

em Reflorestamento e Recuperação de Áreas Degradadas – LRERRAD; Laboratório de Hematologia; Laboratório de Geografia; Laboratório de Solos; Viveiro – Estufa Automatizada; Casa de Matrizes / Casa de Sombra / Reserva de Matrizes; Sala A-07; Sala B-04; Sala B-03; Sala B-08; Sala B-09; Agricultura 2 – Sala; Sala B-02; Sala B-10; Sala de aula 11; Sala de aula 01; Sala de Aula do 5º semestre; Sala de aula do 3º semestre; Sala de aula do 7º semestre; Sala de aula do 1º semestre; Sala dos professores A-08; Sala dos professores A-09; Sala dos professores A-10; Sala dos professores A-05; Sala dos Professores A-04; Sala dos professores A-01; Sala dos professores A-06; Sala dos professores A-02; Sala B-06.

5.2 - ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DO RISCO

Na vistoria inicial para a realização desse programa, não observamos nenhum tipo de previsão de modificações estruturais, das instalações ou mesmo alteração das rotinas e processos de trabalho.

A realização da inspeção objetiva o levantamento dos riscos ambientais que poderão ocasionar danos à saúde dos empregados.

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:

Audiossímetro / Modelo: SV 104 / Nº de Série: 41275 / Fabricante: Svantek / Certificado de calibração Nº 2494-2016 / Data da calibração: 09/06/2016.

Calibrador de Nível Sonoro / Modelo: QC-10 / Nº de Série: QIK020065 / Fabricante: Quest Technologies - 3M / Certificado de calibração Nº 2382-2016 / Data da calibração: 17/05/2016.

TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20670 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 64333/16 / Data da calibração: 30/12/2016.

Decibelímetro Digital / Modelo: KR-813 / Nº de Série: RK1723234 / Fabricante: Akrom / Certificado de calibração Nº 23.513-2016 / Data da calibração: 16/08/2016.

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: QUESTemp^o34 / Nº de Série: TEN090121 / Fabricante: Quest Technologies / 3M / Certificado de calibração Nº 1938-2016 / Data da calibração: 20/04/2016.

TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20670 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 64333/16 / Data da calibração: 30/12/2016.

Termohigrômetro digital portátil / Modelo: KR-811 / Nº de Série: EK1723584 / Fabricante: Akrom / Certificado de calibração Nº 23.511-2016 / Data da Calibração: 16/08/2016.

c) **VIBRAÇÃO**

O corpo humano reage às vibrações de diferentes maneiras. A exposição ocupacional continuada às vibrações de mãos e braços traz efeitos neurológicos, vasculares e musculoesqueléticos. Desta forma, muitos são os efeitos registrados, sendo os principais e mais danosos: a perda de equilíbrio, simulando labirintite, além de lentidão de reflexos; a manifestação de alteração no sistema cardíaco, com aumento da frequência de batimento do coração; os efeitos psicológicos, tal como a falta de concentração para o trabalho; a apresentação de distúrbios visuais, como visão turva; os efeitos no sistema gastrointestinal, com sintomas desde enjôo até gastrite e ulcerações; o comprometimento, inclusive permanente, de determinados órgãos do corpo e a degeneração gradativa do tecido muscular e nervoso.

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Monitor de Vibração / Modelo: SV 106 / Nº de Série: 36767 / Fabricante: Svantek / Certificado de calibração Nº RBC5-9677-518 / Data da calibração: 30/06/2016.

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: 20140102013 / Fabricante: Sensidyne Inc. / Certificado de calibração Nº 78.573 / Data da calibração: 22/06/2016.

Calibrador de Vazão – Modelo: 4100 series / Nº de Série: 41461110005 / Fabricante: TSI Incorporated / Certificado de Calibração Nº 55-2015 / Data de calibração: 16/03/2015.

EFEITO SOBRE A SAÚDE

- ETANOL

Identificação de perigos:

Líquido inflamável.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover a vítima para 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. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rotulo do produto, sempre que possível.

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. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rotulo do produto sempre que possível.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 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 vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rotulo do produto, sempre que possível.

Controle de exposição e proteção individual:

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.

Proteção das mãos: Luva de PVC em atividades 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.

- N-HEXANO

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 postivos (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.

Controle de exposição e proteção individual:

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.

Proteção das mãos: Luvas de PVC.

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

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.

- METANOL

Identificação de perigos: O metanol pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente quando não utilizado adequadamente. Uma dose de 30-100 ml pode ser fatal para o homem. É a forma mais grave de exposição e a vítima deve ser encaminhada ao hospital imediatamente.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada, administre oxigênio se disponível. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

Contato com a pele: Retire as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante 15 minutos. Encaminhe ao hospital.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Encaminhe ao hospital.

Ingestão: Providencie socorro médico imediatamente, pois a ingestão do produto é potencialmente grave. Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. Se a vítima estiver consciente e alerta poderá beber água ou leite. A indução de vômito requer supervisão médica em razão do risco de aspiração pulmonar. A vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar se os vômitos ocorrerem espontaneamente.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: Aparelho de respiração autônoma ou com adução de ar para concentrações que excedam os limites de exposição. Para ambientes ventilados e com concentrações inferiores a 2%, máscaras com filtro.

Proteção das mãos: Utilize luvas de PVC, borracha butílica ou nitrílica.

Proteção dos olhos/face: Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetor facial contra respingos.

Proteção da pele/corpo: Roupas e aventais de PVC, borracha nitrílica ou butílica. Proteção do corpo e da pele:

- CLOROFÓRMIO

Identificação de perigos:

Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição por inalação e ingestão.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Transportar para o ar fresco, em repouso, em posição meio vertical, com a roupa desapertada. Oxigênio ou respiração artificial se houver dificuldade na respiração após exposição prolongada, procurar assistência médica.

Pele: Lavar logo com abundante quantidade de água. Tirar logo a roupa contaminada. Consultar o médico no caso de irritação da pele ou desenvolvimento de erupções cutâneas.

Olhos: Lavar imediatamente com abundante quantidade de água durante o maior espaço de tempo possível. As pálpebras devem ser seguras afastadas dos globos oculares para se certificar de que se faz uma lavagem completa.

Ingestão: Enxaguar a boca e dar água para beber NÃO induzir o vômito devido ao risco de inalação. Procurar conselho médico.

Controle de exposição e proteção individual:

Respiratória: Utilizar equipamento respiratório autônomo ou com ar mandado. (Respirador com filtro AX).

Mãos: Luvas de PVA ou Viton.

Olhos: Recomenda-se o uso de óculos de segurança.

Pele o corpo: Usar vestuários de proteção adequado.

- CICLOHEXANO

Identificação de perigos:

A inalação de vapores e névoas irritam o trato respiratório, a pele e os olhos. A inalação excessiva dos vapores pode causar depressão no Sistema Nervoso Central (SNC), bem como degeneração hepática e renal. Contato repetido ou prolongado com a pele poderá causar irritação e dermatites.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover a pessoa da área contaminada para o ar fresco. Se não estiver respirando reanime-a, administrando oxigênio se houver. Manter a vítima em repouso e aquecida.

Contato com a pele: Remover roupas e calçados contaminados, lavar as áreas atingidas com água em abundância no mínimo 20 minutos.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por um período mínimo de 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas e fazer movimentos circulares para assegurar a lavagem de toda a superfície.

Ingestão: Administrar 2 – 3 colheres de óleo comestível. Não induzir o vômito (perigo de aspiração).

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos Olhos: Óculos ampla visão e protetores faciais.

Proteção da Pele e do Corpo: Roupas impermeáveis ou conjunto de PVC.

Proteção Respiratória: Máscara com filtro para vapores orgânicos.

Proteção para as Mãos: Luvas impermeáveis (PVC ou Neoprene).

- **NAFTA**

Identificação de perigos:

Vapores inflamáveis podem ser liberados, quando do manuseio do produto.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postíços (chapa), se tiver. Administrar respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio se a vítima estiver respirando com dificuldade a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Chamar/encaminhar ao médico.

Contato com a pele: Remover roupas e sapatos contaminados. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente abundante por 20 minutos (mínimo) chamar /encaminhar ao médico se necessário.

Contato com os olhos: Não friccionar. Remova lentes de contato, se tiver. Lavar com água corrente no mínimo por 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Encaminhar ao oftalmologista. Usar de preferência um lavador de olhos.

Ingestão: Não provocar o vômito. Se a vítima estiver consciente lavar a boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água em abundância. Chamar/encaminhar ao médico imediatamente.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: Quando as concentrações dos vapores excederem o limite de tolerância, utilizar máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos. Em caso de exposição em ambiente confinado ou enclausurado, pode ser necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Proteção das mãos: Luvas Impermeáveis de Borracha Nitrílica ou creme de proteção adequado.

Proteção dos olhos: Em caso de operações em que haja a possibilidade de respingo do produto, utilizar óculos de segurança ou protetor facial. Ou protetor facial.

Proteção para pele e corpo: Utilizar roupa de algodão e botina de segurança com biqueira de couro.

- **N-PENTANO**

Identificação de perigos:

Líquido altamente inflamável. Se ingerido pode causar dano pulmonar. Irritante as vias respiratórias, pele e olhos.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postíços (chapa), se tiver. Administrar respiração artificial, se necessário. Chamar/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) chamar /encaminhar ao médico se necessário.

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 em vítima inconsciente. Chamar / encaminhar ao médico imediatamente.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: Semi-máscara com Filtro para Vapores Orgânicos. Em caso da possibilidade de ficar exposto a vapores e em ambientes fechados, usar também: Máscara para vapores orgânicos ou Máscara Autônoma de Ar ou Máscara de Ar Suprido.

Proteção das mãos: Luvas Impermeáveis – PVC.

Proteção dos olhos: Protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Avental Impermeável e botas de couro e PVC.

- 1,4-DIOXANO

Identificação de perigos:

Facilmente inflamável. Irritante para os olhos e vias respiratórias.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover para local ventilado. Chamar um médico se necessário.

Contato com a pele: Lavar com bastante água corrente. Retirar as roupas contaminadas.

Contato com os olhos: Lavar abundantemente com água, por 15 minutos. Procurar um oftalmologista.

Ingestão: beber bastante água. Consultar um médico. Laxante: sulfato de sódio (1 colher de sopa / ¼ de água).

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: máscara.

Proteção das mãos: luvas de butilo.

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

- **CLORETO DE HIDROGÊNIO**

Identificação de perigos:

Pode causar queimaduras graves na pele, olhos e mucosas.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remover a pessoa para um ambiente ventilado e mantê-la aquecida. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio. Se a pessoa sofrer parada respiratória, aplicar respiração artificial.

Contato com a pele: Remover as roupas e calçados contaminados e colocar a pessoa sob o chuveiro de emergência ou outra fonte de água limpa abundante. Providenciar socorro médico imediatamente.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente e continuamente os olhos com água corrente por 15 minutos no mínimo. Durante a lavagem, manter as pálpebras bem abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares. Providenciar socorro médico imediatamente.

Ingestão: O ácido é um produto corrosivo. Se ingerido, não provocar vômito. Fazer a diluição imediatamente, fornecendo à pessoa grandes quantidades de água. Se ocorrer vômito espontâneo, fornecer água adicional e manter a vítima em local com ar fresco. Providenciar socorro médico imediatamente.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção dos Olhos/Face: Óculos de proteção contra respingos, e em determinadas atividades, protetor facial.

Proteção da Pele e do Corpo: Avental em PVC ou em borracha, roupa antiácida (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.

Proteção Respiratória: Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

Proteção para as Mãos: Luvas impermeáveis de borracha ou em PVC.

- **ÁCIDO SULFÚRICO**

Identificação de perigos:

O ácido sulfúrico é um potente irritante do trato respiratório, pele e olhos. Sobre a pele produz queimaduras graves com fibrose cicatricial intensa e limitações funcionais. Nos acidentes com os olhos pode provocar graves lesões ulcerativas, catarata e glaucoma. Embora a ingestão seja improvável, pode causar severos danos ao aparelho digestivo. Manuseie o produto com segurança.

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada e administre oxigênio se disponível. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

Contato com a pele: Retire cuidadosamente as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante 15 minutos.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Após estes cuidados encaminhe imediatamente ao médico oftalmologista.

Ingestão: Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água ou leite. Não provocar vômitos. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Encaminhar ao médico informando as características do produto.

Controle de exposição e proteção individual:

Proteção respiratória: Use proteção respiratória se necessário. Máscara panorama com filtro contra gases ácidos ou multiuso. Em grandes concentrações utilize máscara autônoma.

Atenção: máscaras com filtros mecânicos não protegem trabalhadores expostos à atmosfera deficiente de oxigênio.

Proteção das mãos: Utilize luvas resistentes a ácidos.

Proteção dos olhos: Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Utilize roupas de PVC resistentes a ácidos.

- COBRE

Identificação de perigos:

Não ingerir. Evite contato com a pele, os olhos e vias respiratórias.

Medidas de primeiros-socorros:

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

Em caso de ingestão (de grandes quantidades) procurar um médico, se possível mostrando o rótulo.

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.

A proteção para as mãos deve ser feita com luvas de borracha em PVC ou látex.

A proteção ocular também é recomendável.

Roupas normais em tecidos sintéticos ou algodão podem ser usadas na composição de indumentária, quando do manuseio da substância.

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:

TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20670 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 64333/16 / Data da calibração: 30/12/2016.

Decibélímetro Digital / Modelo: KR-813 / Nº de Série: RK1723234 / Fabricante: Akrom / Certificado de calibração Nº 23.513-2016 / Data da calibração: 16/08/2016.

b) TEMPERATURA

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

Medidor de Stress Térmico / Modelo: QUESTemp^o34 / Nº de Série: TEN090121 / Fabricante: Quest Technologies / 3M / Certificado de calibração Nº 1938-2016 / Data da calibração: 20/04/2016.

TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20670 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 64333/16 / Data da calibração: 30/12/2016.

Termohigrômetro digital portátil / Modelo: KR-811 / Nº de Série: EK1723584 / Fabricante: Akrom / Certificado de calibração Nº 23.511-2016 / Data da Calibração: 16/08/2016.

c) ILUMINAÇÃO

EQUIPAMENTO UTILIZADO:

TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20670 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 64333/16 / Data da calibração: 30/12/2016.

Luxímetro Digital / Modelo: KR-812 / Nº de Série: EK1723457 / Fabricante: Akrom / Certificado de calibração Nº 23.510-2016 / Data da calibração: 16/08/2016.

5.3.4.1) Considerações Gerais sobre Ergonomia

De acordo com a NR 17, no item 17.5. 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.

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 cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 55,5 | <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 | 55,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 24,7 | <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 | 112 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico e Tecnológico (Diretor) | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 40 de 253

Revisão 00

6.2. Recepção (Telefonista)

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 50,7 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 50,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 26,7 | <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 | 105 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--------------------------|------------------|---|
| Cozinheira (Telefonista) | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 41 de 253

Revisão 00

6.3. Xerox

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 59,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 59,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 26,0 | <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 | 114 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 42 de 253

Revisão 00

6.4. Comunicação Social

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 52,4 | <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 | 52,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 25,3 | <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 | 102,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------|------------------|---|
| Jornalista | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 43 de 253

Revisão 00

6.5. Gestão de Pessoas

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 51,5 | <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 | 51,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 25,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 60 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 171 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 44 de 253

Revisão 00

6.6. Comunicação Social

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa, cadeira, armário, 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 | 52,4 | <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 | 52,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 25,3 | <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 | 102,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------|------------------|---|
| Jornalista | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 45 de 253

Revisão 00

6.7. Sala de Contabilidade

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa, cadeira, 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 | 63,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 63,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 116 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 46 de 253

Revisão 00

6.8. Sala da Contadora

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa, cadeira, 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 | 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 |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 324 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 197 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--------------------------|------------------|---|
| Técnico em Contabilidade | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 47 de 253

Revisão 00

6.9. Coordenação Geral de Compras e Logística

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa, cadeira, 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 | 63,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 63,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 26,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 116 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 160 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 203 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 48 de 253

Revisão 00

6.10. Patrimônio

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala em alvenaria, piso granelite, mesa em fórmica cinza e teto de PVC branco.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: 03 armários de gavetas, 02 armários de madeira e 01 mesa em fórmica.

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 | 61,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 61,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 27,1 | <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 | 165 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------------------|------------------|---|
| Técnico em mecânico | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 49 de 253

Revisão 00

6.11. Departamento de Administração e Planejamento

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 49,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 49,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 206 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------------------------|------------------|---|
| Assistente em Administração | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 50 de 253

Revisão 00

6.12. Coordenação de Serviços Auxiliares

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 63,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 63,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 116 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------------------------|------------------|--|
| Assistente em Administração | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 51 de 253

Revisão 00

6.13. Elétrica

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Piso em cimento queimado, teto rebaixado em madeira, janela de abrir, luz fluorescente.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: 02 armários em madeira.

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 | 66,4 | <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 | 66,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 26,9 | <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 | 446 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

ATIVIDADES PERIGOSAS - ELETRICIDADE

Este servidor, quando em atividade de campo, executa trabalhos em sistema de baixa, média e alta tensão, assim sendo o embasamento legal da NR-16 – Anexo 4 – Atividades e Operações Perigosas com energia elétrica está definida no item a), b) e c), conforme abaixo.

Embasamento legal: NR-16 – ANEXO 4 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA¹:

1. *Têm direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores:*

a) *que executam atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos energizados em alta tensão;*

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 52 de 253

Revisão 00

b) que realizam atividades ou operações com trabalho em proximidade, conforme estabelece a NR-10;
c) que realizam atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos energizados em baixa tensão no sistema elétrico de consumo - SEC, no caso de descumprimento do item 10.2.8 e seus subitens da NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
d) das empresas que operam em instalações ou equipamentos integrantes do sistema elétrico de potência - SEP, bem como suas contratadas, em conformidade com as atividades e respectivas áreas de risco descritas no quadro I deste anexo.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Auxiliar de Eletricista | Não evidenciados no momento da visita | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação 500 lux. - Recomenda-se o uso de EPI's como: bota de segurança para eletricista, luva para eletricista e capacete de segurança. - O funcionário deve estar em dia com os exames do PCMSO e liberado para função. - Treinamento em NR 10. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 53 de 253

Revisão 00

6.14. Secretaria de Registro Escolar

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 64,5 | <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 | 64,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 27,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 77 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 81 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 157 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 157 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 05 | 500 | 90 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 54 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------------------------|------------------|---|
| Assistente em Administração | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |
| Vigilante | | |

6.15. Setor de Orientação e Apoio Pedagógico (SOAP)

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 60,5 | <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 | 60,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 55 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 59 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 65 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 65 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 55 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|----------|------------------|---|
| Pedagoga | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

6.16. Coordenação de Cursos

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 60,5 | <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 | 60,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,8 | <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 | 65 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 56 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|----------|------------------|---|
| Pedagoga | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

6.17. Coordenação de Integração Escola - Comunidade

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, 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) | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 47,7 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 47,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 25,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 86 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 95 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 57 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|----------------------------------|------------------|---|
| Auxiliar em Administração | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux. |
| Técnico em Assuntos Educacionais | | |

6.18. XGAE (Desenvolvimento Educacional)

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, arquivo, 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 | 50,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 50,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,8 | <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 | 489 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 58 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------------|------------------|---|
| Bibliotecária | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux. |

6.19. Administração e Finanças

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cerâmico, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, scanner, arquivos, 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 | 52,9 | <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 | 52,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 234 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 238 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 176 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 316 | <input type="checkbox"/> Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 59 de 253

Revisão 00

| | | | |
|----------|-----|------------|---|
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 05 | 500 | 238 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 06 | 500 | 163 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---|------------------|---|
| Auxiliar Administrativo | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal: temperatura entre 20 e 23°C e Iluminação 500 lux. |
| Operador de máquina de lavanderia (Coordenador de Administração e Finanças) | | |
| Contador | | |
| Técnico em Contabilidade | | |
| Assistente em Administração | | |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 60 de 253

Revisão 00

6.20. Compras e Logística

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cerâmico, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, computadores, impressora, scanner, arquivos, 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 | 60,9 | <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 | 60,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 86 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 126 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 117 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 145 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|------------------|---|
| Assistente em Administração Auxiliar de Eletricista | Não aplicável | Adequar iluminância e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux e temperatura entre 20 e 23°C. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 61 de 253

Revisão 00

6.21. Coordenação Geral de Ensino

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto pigmentado, janelas, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesas, cadeiras, computadores e impressoras.

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 | 59,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 59,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 96,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 87,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 86,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 84,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 62 de 253

Revisão 00

6.22. Departamento de Desenvolvimento Educacional

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto pigmentado, ambiente climatizado por ar condicionado, janelas com persianas.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesas, cadeiras, xerox, scanners, computadores, frigobar, micro-ondas.

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 | 58,7 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 58,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 33,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 720 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 489 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 375 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 282 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 05 | 500 | 326 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 06 | 500 | 262 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 07 | 500 | 247 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 08 | 500 | 247 | <input type="checkbox"/> Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 63 de 253

Revisão 00

| | | | |
|----------|-----|-----|--|
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 09 | 500 | 669 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado |
| | | | <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |
| Bibliotecário-Documentalista | | |
| Auxiliar de Nutrição e Dietética | | |
| Pedagogo | | |
| Psicólogo | | |
| Vigilante | | |

6.23. Biblioteca

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso de concreto pigmentado, teto rebaixado em madeira, lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado, janelas com iluminação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Armários de aço, mesas, cadeiras, armários de madeira, 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 | 53,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Processamento | 8 horas | 85 | 45,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

NR 17 – Ergonomia / 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 | 35 - 45 | 53,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Processamento | 8 horas | 65 | 45,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 64 de 253

Revisão 00

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|-----------------------|----------------------|-------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Processamento | Entre 20 e 23 | 27,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 73,0 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 37,0 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 112,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 82,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Procesamento (Posto 01) | 500 | 88 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Procesamento (Posto 02) | 500 | 72 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---|------------------|---|
| Assistente em Administração Auxiliar de Biblioteca | Não aplicável | Adequar a temperatura, iluminância e ruído para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX / Ruído: 35 a 45 dB(A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 65 de 253

Revisão 00

6.24. Tecnologia da Informação

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto pigmentado e janelas, iluminação artificial.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Televisão, computadores, cadeiras, bancadas com revestimento isolante.

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 | 53,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 53,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 24,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 40,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 96,1 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 85,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 04 | 500 | 76,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala dos Servidores | 500 | 80,3 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--------------------------------------|------------------|--|
| Técnico de Tecnologia da Informação | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX |
| Analista de Tecnologia da Informação | | |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 66 de 253

Revisão 00

6.25. Orientação Educacional

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto pigmentado e janelas, iluminação artificial.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Televisão, computadores, cadeiras, bancadas com revestimento isolante.

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 | 57,7 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 57,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 78 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 51 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|----------------------------------|------------------|--|
| Técnico em Assuntos Educacionais | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 67 de 253

Revisão 00

6.26. Consultório Odontológico

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto pigmentado, com iluminação artificial e ambiente climatizado com ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Recepção: Mesa, cadeira, computador, impressora.

Consultório: Maca de dentista, bancada de mármore, pia, cadeiras, armários de aço gaveteiro.

Sala de Almoxarifado: Armários de aço, pia, bancada com 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) | |
| Recepção | 8 horas | 85 | 55,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Consultório | 8 horas | 85 | 71,1 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Esterilização | 8 horas | 85 | 42,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Almoxarifado | 8 horas | 85 | 49,6 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

NR 17 – ERGONOMIA / NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico

| Local / Equipamento | Tempo de Exposição Diário | Nível de Conforto dB (A) | Aferido dB (A) | Condição |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Recepção | 8 horas | 65 | 55,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Consultório | 8 horas | 40 - 50 | 71,1 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Esterilização | 8 horas | 65 | 42,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Almoxarifado | 8 horas | 65 | 49,6 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 33,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 68 de 253

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Recepção | 500 | 669 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Consultório | 500 | 400 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de esterilização | 300 | 109 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Almoxarifado | 500 | 192 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

O servidor deste setor está exposto ao risco biológico, tais como: contato com pacientes e materiais infecto contagiantes. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagiante, em: - hospitais; serviços de emergência, enfermarias, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana (aplica-se unicamente ao pessoal que tenha contato com os pacientes, bem como aos que manuseiam objetos de uso desses pacientes, não previamente esterilizados).**

Avaliação Qualitativa

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------|---------------------------------------|---|
| Odontólogo | Não evidenciados no momento da visita | - Adequar o ruído (consultório), temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX (consultório e recepção), 300 LUX (sala de esterilização), 1000 LUX (no paciente) / Ruído: 40 – 50 dB(A). - Aquisição de EPI's como: óculos de segurança, máscara descartável, jaleco, luvas de procedimento. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 69 de 253

Revisão 00

6.27. Enfermagem

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Enfermaria: Sala em alvenaria, piso em granelite, parede com janelas e teto rebaixado em PVC.

Sala de atendimento: Sala em alvenaria, piso em granelite, janela basculante, teto rebaixado em PVC.

Sala de repouso: Sala em alvenaria, piso em granelite, climatização artificial por ar condicionado, janelas com persiana, teto rebaixado em PVC, lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Sala de atendimento: 02 armários com medicamentos, 01 armário menor, 02 armários com 04 gavetas, 02 inaladores, mesa de apoio, ventilador de teto e mesa de atendimento.

Sala de repouso: 02 arquivos com gavetas na cor cinza, 01 armário de aço, 01 beliche, 01 maca, maca para transporte, 02 cadeiras de rodas, 01 cadeira de fórmica, 01 cadeira fixa.

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 | 61,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de atendimento | 8 horas | 85 | 52,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de repouso | 8 horas | 85 | 49,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 61,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de atendimento | 8 horas | 65 | 52,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de repouso | 8 horas | 65 | 49,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 31,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de atendimento | Entre 20 e 23 | 29,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de repouso | Entre 20 e 23 | 29,3 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 70 de 253

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 246 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de atendimento | 500 | 338 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de repouso | 100 | 212 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

O servidor deste setor está exposto ao risco biológico, tais como: contato com pacientes e materiais infecto contagiantes. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagiante, em: - hospitais; serviços de emergência, enfermarias, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana (aplica-se unicamente ao pessoal que tenha contato com os pacientes, bem como aos que manuseiam objetos de uso desses pacientes, não previamente esterilizados).**

Avaliação Qualitativa

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------|---------------------------------------|---|
| Enfermeiro | Não evidenciados no momento da visita | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura entre 20 e 23°C / iluminação 500 lux. - Recomenda-se o uso de EPI's como: jaleco, luva de procedimento e máscara cirúrgica. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 71 de 253

Revisão 00

6.28. Audiovisual

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo:

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 | 52,5 | <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 | 52,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,8 | <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 | 23 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------|------------------|---------------|
| - | - | - |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 72 de 253

Revisão 00

6.29. Cozinha

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Teto de telha de amianto, piso de cerâmica, paredes com cerâmica até o teto, janelas com entrada de luz natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: tábua de carne, moedor de carne, amaciante de carne, triturador de legumes, liquidificador, descascador, sistema de exaustão.

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 | 80,1 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

| Local / Equipamento | Tbn (°C) | Tg (°C) | IBUTG | Tipo de Atividade NR-15 Anexo 3 - Quadro 3 | Máx. IBUTG Trabalho Contínuo | Condição |
|---------------------|----------|---------|-------------|---|------------------------------|---|
| Ambiente | 30,9 | 34,7 | 31,8 | MODERADA | 26,7 | <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 | 387 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------|-------------------------------------|---|
| Cozinheira | Avental, vestimenta branca e touca. | <p>Adequar iluminação. Valor ideal: 500 lux.</p> <p>Recomendações para temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revezamento no preparo dos alimentos, evitando a exposição permanente ao fogo; - Instalar sistemas de exaustão e ventilação. |

RECOMENDAÇÕES QUANTO AO USO DE EPIS



Máscara



Touca



Avental térmico impermeabilizado



Luva de látex



Luva térmica



Luva de malha de aço



Luva de vinil



Bota de Segurança



Vestimenta

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 74 de 253

Revisão 00

6.30. Sala da Nutricionista

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala anti-câmara construída em alvenaria, parede azulejada, piso em cerâmica, porta do frigorífico (com problema de abertura interna), climatizada por ar condicionado e ventilador de teto, duas caixas para ligar a câmara resfriada.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa fórmica, computador, impressora.

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 | 68,2 | <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 | 68,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 22,3 | <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 | 322 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------------|------------------|---|
| Nutricionista | Não aplicável | Adequar a iluminância e ruído para efeito de ergonomia. Valor ideal: 500 lux / ruído 65dB(A). - Ao acessar a câmara resfriada, recomenda-se o uso de EPI's como: japonsa, meia térmica e luva térmica. |

Observação: Temperatura da Câmara resfriada: 15,5°C. Recomenda-se a instalação de cortina para câmara fria e realocação da servidora para uma sala administrativa.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 75 de 253

Revisão 00

6.31. Coordenação de Produção

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Piso em granelite, parede em alvenaria, teto rebaixado em PVC, climatização artificial por ar condicionado, janela com grade e insulfim.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa bege com cadeira de couro na cor preta, 2 armários beges, arquivo de aço, computador, impressora, geladeira, 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) | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 48,5 | <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 | 48,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,7 | <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 | 338 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 76 de 253

Revisão 00

6.32. Bovinocultura (Sala de Aula)

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala de aula em alvenaria, piso em cimento pigmentado, janelas com grades, teto rebaixado em madeira, lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: 02 ar condicionado, quadro verde, tela para projeção com Datashow e carteiras.

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 | 76,8 | <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 | 76,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 26,2 | <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 | 75 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|------------------|--|
| Prof. de Ensino Básico | Não aplicável | Adequar o ruído, a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação 500 lux / Ruído: 40 – 50 dB(A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 77 de 253

Revisão 00

6.33. Mecanização Agrícola

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Área aberta exposto a sol, poeira, ruído, vibração e risco de ataque por animais peçonhentos.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Trator com lâmina, trator e empilhadeira, trator e semeadora, pulverizador de barras, pulverizador tipo canhão, trator e carretas, trator e churumeira, trator e grades.

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 01 | 8 horas | 85 | 78,6 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Trator 02 | 8 horas | 85 | 65,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Trator 03 | 8 horas | 85 | 51,5 TWA* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

*Dosimetria em anexo.

AVALIAÇÃO – VIBRAÇÃO

| Local / Equipamento | Limite de exposição ocupacional diária à vibração de corpo inteiro. NR 9, Anexo I, item 4.3.3 | Valor aferido (m/s ²) | Condição |
|---------------------|---|-----------------------------------|---|
| Trator Agrícola | 1,1 m/s ² | 0,435 m/s ² | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| | 21,0 m/s ^{1,75} | 11,350 m/s ^{1,75} | |


| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|
| Operador de Máquinas Agrícolas | Não evidenciados no momento da visita | - Aquisição de protetor auricular tipo concha, bota de segurança, óculos de segurança. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 78 de 253

Revisão 00

| AGROTÓXICO | COMPOSIÇÃO | PARAMETRO DE AVALIAÇÃO | SITUAÇÃO |
|---|--|---|---|
|  <p>Herbicida Palace (2,4D e Picloran)</p> | <p>4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid (Picolram, triisopropanolamina)..... 114,76 g/L (11,47% m/v) Equivalente ácido de Picloram.....64,00 g/L (6,40% m/v) (2,4-dichlorophenoxy)acetic acid (2,4-D, sal triisopropanolamina).....4 47,22 g/L (44,72% m/v) Equivalente ácido de 2,4-D.....240,00 g/L (24,00% m/v) Ingredientes Inertes596,02 g/L (59,60% m/v)</p> | <p>NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO</p> | <p><input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado</p> |

Classe toxicológica: I – EXTREMAMENTE TÓXICO

Efeitos a saúde: O produto apresentou-se levemente irritante à pele, extremamente irritante aos olhos e sensibilizante. Efeito adverso não é esperado pela exposição inalatória. A exposição ocular pode causar irritação severa com injúria da córnea. A ingestão repetida em grandes quantidades pode provocar efeitos mínimos no trato gastrintestinal e no fígado. Picloram Exposição Aguda Dados de exposição de humanos a doses elevadas são limitados. Pode ocorrer náusea após exposição a grande quantidade. A sua baixa pressão de vapor torna a toxicidade por via inalatória improvável. O picloram não é descrito como sendo um sensibilizante O seu pó pode ser irritante aos olhos, pele, nariz, garganta e trato respiratório. É improvável que ocorra dano à córnea. Respiratório O pó do picloram é irritante para o trato respiratório. Neurológico embora não tenham sido relatados ataques epiléticos em humanos, eles ocorreram em animais expostos a doses fatais. Gastrintestinal: Pode ocorrer náusea após ingestão de grande quantidade de picloram. O picloram é rapidamente absorvido pelo trato gastrintestinal. Hematológico: Os níveis de leucócitos podem diminuir. Dermatológico O picloram é moderadamente irritante para a pele. O picloram é absorvido lentamente através da pele. 2,4-D Exposição Aguda Pode ocorrer irritação nos olhos, nariz e boca após contato direto. Ingestão: Podem ocorrer miose, coma, febre, hipotensão, vômito, taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, rigidez muscular, insuficiência respiratória, edema pulmonar e rabdomiólise. Patofisiológica: Esses agentes são primariamente irritantes, mas foi relatado um caso de alterações degenerativas das células cerebrais e toxicidade do

sistema nervoso central. Cardiovascular: Na overdose, relatou-se taquicardia, bradicardia, anormalidades no eletrocardiograma, assistolia, outras disritmias e hipotensão. Respiratório Ingestão de grande quantidade pode causar bradipnéia, insuficiência respiratória, hiperventilação ou edema pulmonar. Neurológico A) Exposição a baixas doses: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, vertigem, dor de cabeça, mal-estar e parestesias. B) Exposição a doses elevadas: podem ocorrer, dependendo do composto envolvido, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda, polineurite e perda de consciência. C) Reações idiossincráticas: neuropatias periféricas. Gastrintestinal: Foram relatados náusea, vômito, diarreia e necrose da mucosa gastrintestinal. Hepático: Foram relatadas elevações nas enzimas lactato desidrogenase, ASAT e ALAT. Genitourinário: Podem ocorrer albuminúria e porfíria; falência renal devido à rabdomiólise também é possível. Hidro-eletrolítico A ingestão de 2,4-D pode levar à hipocalcemia, hipercalemia e hipofosfatemia. Hematológico A trombocitopenia é o efeito hematológico primário. A leucopenia também já foi relatada. Dermatológico: O contato direto pode causar irritação na pele. Musculoesquelético: Podem ocorrer espasmos musculares, rigidez muscular, elevação da creatina quinase e rabdomiólise. Endócrino: Foi relatada hipoglicemia em casos de intoxicação aguda por 2,4-D. Estudos com animais mostraram decréscimo nos níveis de T3 e T4, mas esse efeito não foi relatado em humanos

Medidas de primeiros socorros: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto. Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

Equipamento de proteção individual: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 80 de 253

Revisão 00



Herbicida Roundup
(Glifosato)

Sal de Isopropilamina de N -
(fosfometil) glicina 480 g/L
(48,0 % m/v).
Equivalente ácido de N -
(fosfometil) glicina
(GLIFOSATO) 360 g/L (36,0
% m/v).
Ingredientes Inertes 684 g/L
(68,4 % m/v).

NR 15, ANEXO 13,
HIDROCARBONETOS E
OUTROS COMPOSTOS
DE CARBONO

Adequado
 Não Adequado

Classe Toxicológica: III – Medianamente tóxico

Efeitos a saúde:

O quadro clínico pode variar, dependendo dos adjuvantes utilizados na formulação. Este produto contém:

- Isopropilamina: é extremamente lesivo à mucosa do trato respiratório superior, queimação e dor de garganta, laringite, sibilância; rubor; flictenas e queimaduras cutâneas; irritação ocular, conjuntivite e ceratite, com prejuízo da visão; cefaleia, câibras e náusea. Estes sintomas não se manifestam imediatamente após a exposição.

Medidas de primeiros socorros: as formulações contendo glifosato têm ação irritante e potencial corrosivo para pele e mucosas. Os efeitos são mais graves em crianças. Procure logo o serviço médico de emergência levando todas as informações disponíveis sobre o produto (embalagem, rótulo, bula, receituário agrônomo).

Ingestão: Em caso de ingestão não provoque vômito.

Olhos: Em caso de contato, lave com água corrente em abundância durante 15 minutos.

Pele: Em caso de contato, lave com água corrente e sabão neutro em abundância.

Inalação: Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

Cuidados na aplicação:

Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS


Data: 27/02/2018

Página 81 de 253

Revisão 00

tempo entre a última aplicação e a colheita).

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: touca árabe, luvas e botas de borracha, macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas e viseira facial.

| | | | |
|---|--|--|---|
|  <p>Herbicida Parador (Paraquat)</p> | <p>1,1-dimethyl-4,4- bypiridinium.....200 g/L ingredientes inertes.....800 g/L</p> | <p align="center">NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO</p> | <p><input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado</p> |
|---|--|--|---|

Classe toxicológica: I – Extremamente tóxico

Efeitos a saúde: Efeitos clínicos dependem da dose e da via de absorção. Ingestão: Pode causar sensação de queimação na boca e na região retroesternal, náusea, vomito, dor abdominal e diarreia. O produto contém um agente emético e o vomito pode ser severo e repetido, e causar distúrbios hidroeletrolíticos. Em algumas horas, aparecem inflamação e ulceração na boca, garganta e trato gastrointestinal. Pode ocorrer disfunção renal e hepática. Uma dispneia se desenvolve em alguns dias, assim como uma fibrose pulmonar progressiva e massiva que causa a morte em 2-4 semanas. Em altas doses, a toxicidade é muito mais severa e morte pode acontecer em 24-48 horas, por falência múltipla de órgãos: perfuração esofágica, insuficiência renal aguda, arritmias cardíacas, convulsões e coma. Os sintomas gastrintestinais iniciais são parecidos, mas mais intensos, com considerável perda de fluido. A morte ocorre rapidamente, por asfixia, sem perda de lucidez. Inalação: O paraquat não é volátil, mas a maioria das formulações líquidas contém um agente de odor desagradável que pode, ocasionalmente, causar náuseas e dor de cabeça. Em aparelhos de aplicação agrícola, as gotas costumam ser muito grandes para serem levadas pelo ar inspirado até os pulmões. A inalação do paraquat pode resultar em úlcera no nariz e na garganta, e sangramento nasal. Alguns casos de toxicidade sistêmica severa já foram reportados. Via ocular: Respingos concentrados podem causar irritação ocular importante e perda extensiva do epitélio da córnea e da conjuntiva. Áreas de ulceração apresentam um risco de infecção secundária. O edema da córnea pode persistir 3 a 4 semanas, com visão temporariamente nublada. Pele: O produto concentrado é irritante para a pele e, se o contato for prolongado, causa lesões dérmicas. A absorção pela pele alterada, pode levar a um envenenamento sistêmico e resultar em toxicidade grave. A morte se dá por asfixia.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018


Página 82 de 253

Revisão 00

Medidas de primeiros socorros: Em caso de ingestão: TRANSFERIR RAPIDAMENTE A PESSOA PARA SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA, levando a embalagem, rotulo, ou bula do produto. Esta formulação contém um agente emético, portanto não controle vomito em pessoas recém intoxicadas por ingestão até que o liquido vomitado se torne claro e transparente, mas EVITE QUE O ACIDENTADO RESPIRE O PRODUTO VOMITADO, DEITANDO-O DE LADO COM A BOCA ABERTA. O corante e odorizante devem evitar que haja ingestão acidental do produto. Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente durante 15 minutos, no mínimo, com água corrente, evitando que o liquido de lavagem atinja o outro olho e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rotulo ou a bula do produto utilizado. Em caso de inalação ou aspiração, procure local ventilado e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rotulo ou a bula do produto utilizado. Se houver contato com a pele, lave-a imediatamente com água e sabão neutro em abundância e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rotulo ou a bula do produto utilizado.

Equipamentos de proteção individual:

Macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, luvas de nitrila de cano longo, botas de borracha, touca árabe, mascara semi-facial filtrante P2 com associação de filtro para vapores orgânicos, cobrindo nariz e boca; óculos de segurança para proteção dos olhos contra respingos de produtos químicos.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  <p>Inseticida Lannate (Metomil)</p> | <p>S-methyl N-(methylcarbamoyloxy)thioacetimidate (METOMIL) 215g/L (21,5% m/v) Outros ingredientes..... 785 g/L (78,5% m/v)</p> | <p>NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO</p> | <p><input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado</p> |
|---|---|---|---|

Classe Toxicológica: I – EXTREMAMENTE TÓXICO

Efeitos a saúde: Os efeitos são imediatos, geralmente em 30 minutos a 1-2 horas após a exposição, e cessam logo após o término da exposição. As manifestações clínicas ocorrem usualmente em menor grau que no caso dos produtos organofosforados e as manifestações neurológicas são também de

menor intensidade, devido à menor penetração no SNC.

As manifestações agudas são classificadas como:

Muscarínicas (síndrome parassimpáticomimética, muscarínica e colinérgica): são predominantes na intoxicação por carbamatos. Vômito, diarreia, cólicas abdominais, anorexia, náuseas, incontinência urinária, incontinência fecal, tenesmo, broncoconstrição, dispneia, ciano, edema pulmonar, hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento, broncorréia e sudorese), bradicardia, hipotensão, bloqueio atrioventricular, miose e visão borrada.

Nicotínicas (síndrome nicotínica): midríase, mialgia, hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores e fraquezas, que são em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se, e serem alterados pelo efeito muscarínico.

OBS.: predominando os efeitos muscarínicos, ocorrerá diminuição da pressão arterial e pulso; os efeitos nicotínicos provocam elevação da pressão e do ritmo cardíaco.

Efeitos em SNC (síndrome neurológica): cefaleia, ansiedade, agitação, confusão, ataxia, depressão de centros cardiorrespiratórios, convulsões e coma.

Também podem ocorrer manifestações tardias.

Exposição dérmica: pode causar irritação ocular e dérmica, dermatite de contato, hiperpigmentação.

Manifestações tardias: Não há evidências da síndrome de neuropatia retardada, como ocorre com os organofosforados.

Medidas de primeiros socorros: Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local ventilado.

Equipamento de proteção individual:

Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; bota de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 84 de 253

Revisão 00



Herbicida Sencor
(Metribuzim)

4-amino-6-tert-butyl-4,5-dihydro-3-methylthio-1,2,4-triazin-5-one
(METRIBUZIM).....
.....480 g/L (48% m/v)
Ingredientes
Inertes.....670
g/L (67% m/v)

NR 15, ANEXO 13,
HIDROCARBONETOS
E OUTROS
COMPOSTOS DE
CARBONO

Adequado
 Não Adequado

Classificação Toxicológica: II – ALTAMENTE TÓXICO

Efeitos a saúde: Para o homem não são conhecidos, em ratos foram observados apatia, dispneia e decréscimo de atividade.

Medidas de primeiros socorros: Ingestão: Não provoque vômito, beba de 1 a 2 copos de água com 10 g ou mais de carvão medicinal e procure logo um médico, levando a embalagem, rótulo ou receituário agrônômico do produto.

Olhos: Lave com água em abundância e procure um médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Pele: Lave com água e sabão em abundância e procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Inalação: Procure local arejado e vá ao médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônômico do produto.

Equipamento de proteção individual: Macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas, avental impermeável, óculos de proteção ou viseira facial, máscara descartável para vapores orgânicos cobrindo nariz e boca e luvas/botas de borracha.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 85 de 253

Revisão 00



Herbicida Sanson
(Nicosulfurom)

2-(4,6-dimethoxyimidin-2-ylcarbamoylsulfamoyl)-N,N-dimethylnicotinamide (nicosulfurom) (nº CAS 111991-09-4) 40,0 g/L
OUTROS INGREDIENTES (inertes e adjuvantes): 960,0 g/L

NR 15, ANEXO 13,
HIDROCARBONETOS
E OUTROS
COMPOSTOS DE
CARBONO

Adequado
 Não Adequado

Classe toxicológica: IV – POUCO TÓXICO

Efeitos a saúde: OLHOS: Medianamente irritante para os olhos. PELE: Medianamente irritante para a pele. INGESTÃO: Pode ser tóxico se ingerido. INALAÇÃO: Pode ser tóxico por via inalatória. SINTOMAS DE ALARME: ND EFEITOS AGUDOS, CRÔNICOS E COLATERAIS: Efeito crônico: O contato prolongado e repetido pode causar irritação na pele.

Medidas de primeiros socorros: INGESTÃO: Se a pessoa estiver consciente, administrar água e provocar vômito. Procurar imediatamente o médico, levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. INALAÇÃO OU ASPIRAÇÃO: Remover imediatamente o paciente para local arejado. Se estiver inconsciente manter respiração artificial e ventilação adequada. Consultar um médico, levando a embalagem, rótulo, ou bula do produto. OLHOS: Lavar imediatamente com água em abundância durante 15 minutos e procurar o médico, levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. PELE: Lavar imediatamente as partes atingidas com água e sabão em abundância e procurar o médico levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. Não dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Equipamentos de proteção individual: PROTEÇÃO FACE/OLHO: Utilizar viseira de proteção facial. Em casos específicos, usar óculos de segurança. PROTEÇÃO A PELE: Utilizar uma vestimenta limpa para o corpo inteiro, com mangas compridas. Usar luvas de borracha nitrílica ou PVC e botas. Remover imediatamente a vestimenta contaminada, lavar antes de reutilizar e tomar banho, lavando, inclusive, os cabelos, ao final de cada turno de trabalho. PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA: A concentração do produto no ambiente de trabalho deve ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional. Utilizar respirador de ar ou máscara com filtro apropriado dependendo da operação a ser realizada. Recomenda-se o uso do respirador com filtro para partículas e cartucho químico para vapores orgânicos/gases ácidos.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 86 de 253

Revisão 00

6.34. Bovinocultura

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Estrutura em madeira rústica, piso de terra, cercada com madeira, luz natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

Os funcionários deste setor estão expostos ao risco biológico, tais como: contato com fezes de animal, manejo de animais e etc. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagiante, em: - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais).**

Avaliação
Qualitativa

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|---------------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciados no momento da visita | - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, máscara descartável, jaleco, calçado impermeável. Uso de chapéu e protetor solar. |

6.35. Suinocultura

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Baias de concreto com divisórias, chão de concreto, aberto nas laterais, cobertura em telha de amianto.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 65,0 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 87 de 253

Revisão 00

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

Os funcionários deste setor estão expostos ao risco biológico, tais como: contato com fezes de animal, manejo de animais e etc. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagante, em: - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais).**

Avaliação
Qualitativa

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | - Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux e temperatura entre 20 e 23°C. - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, máscara descartável, jaleco, calçado impermeável. |

6.36. Ovinos

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Baias de concreto com divisórias, chão de concreto, aberto nas laterais, cobertura em telha de amianto.

Sala de aula: Em alvenaria, parede de cor marrom e branco.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 41,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Aula | 8 horas | 85 | 64,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

Os funcionários deste setor estão expostos ao risco biológico, tais como: contato com fezes de animal, manejo de animais e etc. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagante, em: - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais).**

Avaliação
Qualitativa

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 88 de 253

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 233 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Sala de Aula | 500 | 55 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, máscara descartável, jaleco, calçado impermeável. |

6.37. Aviário

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Granja cercada por telas de arame, iluminação e ventilação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: comedouro/bebedouro.

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

Os funcionários deste setor estão expostos ao risco biológico, tais como: contato com fezes de animal, manejo de animais e etc. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagante, em: - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais).**

Avaliação
Qualitativa

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, máscara descartável, jaleco, calçado impermeável. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 89 de 253

Revisão 00

6.38. Centro de Inseminação

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Estrutura em madeira rústica, piso de terra, cercada com madeira, luz natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

Os funcionários deste setor estão expostos ao risco biológico, tais como: contato com fezes de animal, manejo de animais e etc. De acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagiante, em: - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais).**

Avaliação
Qualitativa

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, máscara descartável, jaleco, calçado impermeável. |

6.39. Piscicultura

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala pequena construída em alvenaria, ambiente climatizado por ar condicionado,

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa, tanque, recipientes de vidro.

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 | |
| Sala | 8 horas | 85 | 58,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico Técnico e Tecnológico | Não aplicável. | Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 90 de 253

Revisão 00

6.40. Miocário

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Ambiente a céu aberto, espaço de terra com húmus, esterco e minhocas.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|---------------------------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no momento da visita. | - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, jaleco, calçado impermeável. |

6.41. Horta

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Horta a céu aberto, exposto ao sol, poeira, sistema de irrigação.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

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 | - | - | - | 27,7 | LEVE | 30,0 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|---------------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciados no momento da visita | Recomenda-se o uso de EPI's como: viseira, touca árabe, máscara, viseira, bota impermeável, luva. |

6.41.1 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DO SETOR AGROTÓXICOS

| AGROTÓXICO | COMPOSIÇÃO | PARAMETRO DE AVALIAÇÃO | SITUAÇÃO |
|------------|--|--|---|
| RoundUp | Sal de Isopropilamina de N - (fosfometil) glicina 480 g/L (48,0 % m/v). Equivalente ácido de N - (fosfometil) glicina (GLIFOSATO) 360 g/L (36,0 % m/v). Ingredientes Inertes 684 g/L (68,4 % m/v). | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

Classe Toxicológica: III – Medianamente tóxico

Efeitos a saúde:

O quadro clínico pode variar, dependendo dos adjuvantes utilizados na formulação. Este produto contém:

- Isopropilamina: é extremamente lesivo à mucosa do trato respiratório superior, queimação e dor de garganta, laringite, sibilância; rubor; flictenas e queimaduras cutâneas; irritação ocular, conjuntivite e ceratite, com prejuízo da visão; cefaleia, câibras e náusea. Estes sintomas não se manifestam imediatamente após a exposição.

Medidas de primeiros socorros: as formulações contendo glifosato têm ação irritante e potencial corrosivo para pele e mucosas. Os efeitos são mais graves em crianças. Procure logo o serviço médico de emergência levando todas as informações disponíveis sobre o produto (embalagem, rótulo, bula, receituário agrônomo).

Ingestão: Em caso de ingestão não provoque vômito.

Olhos: Em caso de contato, lave com água corrente em abundância durante 15 minutos.

Pele: Em caso de contato, lave com água corrente e sabão neutro em abundância.

Inalação: Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

Cuidados na aplicação:

Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: touca árabe, luvas e botas de borracha, macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas e viseira facial.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 92 de 253

Revisão 00

| | | | |
|----------|---|--|---|
| Gramocil | 1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridium (PARAQUATE)..... 200 g/L (20% m/v) 3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM) 100 g/L (10% m/v) Outros Ingredientes 810 g/L (81% m/v) | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|----------|---|--|---|

Classe toxicológica: II – ALTAMENTE TÓXICO

Efeitos a saúde: A) Mecanismos de ação, absorção e excreção para o ser humano: Não se dispõe de dados para o ser humano. Em testes com animais, a principal via de excreção é através da urina. B) Efeitos agudos e crônicos: . Efeitos agudos: - O produto pode ser fatal se ingerido. - O produto concentrado poderá causar irritação à pele. . Efeitos crônicos: - Não são esperados efeitos crônicos no ser humano com o produto, como resultado do seu uso agrícola, quando observadas as recomendações aprovadas na bula. C) Efeitos colaterais: Não aplicável, por não se tratar de produto para uso humano.

Medidas de primeiros socorros: INGESTÃO: - EM TODOS OS CASOS DE INGESTÃO É ESSENCIAL A TRANSFERÊNCIA PARA O HOSPITAL. - Provoque vômito e procure imediatamente o médico levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. . Esta formulação contém: - Um agente emético, portanto não controle vômito em pacientes recém-intoxicados por via oral, até que pela ação do esvaziamento gástrico do herbicida, o líquido estomacal venha a ser claro. - Corante e odorizante, cuja função é evitar a ingestão acidental do produto. OLHOS: - Lave com água em abundância e procure o médico, levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. PELE: - O produto concentrado pode causar irritação dérmica. - Lave com água e sabão em abundância e procure o médico, levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. INALAÇÃO: - Procure local arejado e vá ao médico, levando a embalagem, rótulo ou bula do produto. Obs.: A pressão de vapor do ingrediente ativo PARAQUAT é 1×10^{-7} mmHg (produto não volátil).

Equipamento de proteção individual: macacão com mangas compridas, máscara com filtro para gases, luva, óculos de segurança.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 93 de 253

Revisão 00

| | | | |
|---------------|--|--|---|
| Gramoxone 200 | <p align="center">1,1'-dimethyl-4,4'- bipyridinium (PARAQUATE)</p> <p>..... 20% m/v (200 g/L) Outros Ingredientes:87, 6% m/v (876 g/L)</p> | <p align="center">NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO</p> | <p><input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado</p> |
|---------------|--|--|---|

Classe toxicológica: I – EXTREMAMENTE TÓXICO

Efeitos a saúde: Efeitos clínicos dependem da dose e da via de absorção. Ingestão: Pode causar sensação de queimação na boca e na região retroesternal, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. Se o produto contiver um agente emético, o vômito pode ser severo e repetido, e causar distúrbios hidroeletrolíticos. Em algumas horas aparecem inflamação e ulceração na boca, garganta e trato gastrointestinal. Pode ocorrer disfunção renal e hepática. Uma dispneia se desenvolve em alguns dias, assim como uma fibrose pulmonar progressiva e massiva que causa a morte em 2-4 semanas. Em altas doses, a toxicidade é muito mais severa e morte pode acontecer em 24-48 horas por falência múltipla de órgãos: perfuração esofágica, insuficiência renal aguda, arritmias cardíacas, convulsões e coma. Os sintomas gastrointestinais iniciais são parecidos, mas mais intensos, com considerável perda de fluido. A morte ocorre rapidamente, por asfixia, sem perda de lucidez. Inalação O paraquat não é volátil, mas a maioria das formulações líquidas contém um agente de odor desagradável que pode, ocasionalmente, causar náuseas e dor de cabeça. Em aparelhos de aplicação agrícola, as gotas costumam ser muito grandes para serem levadas pelo ar inspirado até os pulmões. A inalação do paraquat pode resultar em úlcera no nariz e na 11 garganta e sangramento nasal. Alguns casos de toxicidade sistêmica severa já foram reportados. Via Ocular Respingos concentrados podem causar irritação ocular importante e perda extensiva do epitélio da córnea e da conjuntiva. Áreas de ulceração apresentam um risco de infecção secundária. O edema da córnea pode persistir 3 a 4 semanas, com visão temporariamente nublada. Pele O produto concentrado é irritante para a pele e, se o contato for prolongado, causa lesões dérmicas. A absorção pela pele alterada pode levar a um envenenamento sistêmico e

Medidas de primeiros socorros: Em caso de ingestão: TRANSFERIR RAPIDAMENTE A PESSOA PARA O SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA, levando a embalagem, o rótulo ou bula do produto. Esta formulação contém um agente emético, portanto não controle vômito em pessoas recém-intoxicadas por ingestão até que o líquido vomitado se torne claro e transparente, mas EVITE QUE O ACIDENTADO RESPIRE O PRODUTO VOMITADO,

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 94 de 253

Revisão 00

DEITANDO-O DE LADO, COM A BOCA ABERTA. O corante e odorizante devem evitar que haja ingestão acidental do produto. • Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente durante 15 minutos, no mínimo, com água corrente, evitando que o líquido de lavagem atinja o outro olho e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado. • Em caso de inalação ou aspiração, procure local ventilado e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado. • Se houver contato com a pele, lave-a imediatamente com água e sabão neutro em abundância e dirija-se imediatamente para um serviço médico de emergência, levando a embalagem ou o rótulo ou a bula do produto utilizado.

Equipamento de proteção individual: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| Decis 25 EC | <p>(S)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (DELTAMETRINA).....</p> <p>.....25 g/L (2,5% m/v)</p> <p>Ingrediente</p> <p>Inertes.....</p> <p>...886 g/L (88,6% m/v)</p> | <p>NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO</p> | <p><input type="checkbox"/> Adequado</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado</p> |
|-------------|--|---|--|

Classe toxicológica: III – Medianamente Tóxico

Efeitos a saúde: Não há relatos em humanos.

Medidas de primeiros socorros: Em caso de ingestão acidental, NÃO PROVOQUE VÔMITO e procure imediatamente o médico, levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomico do produto. • Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente em abundância e procure imediatamente o médico, levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomico do produto. • Em caso de contato com a pele, remova roupas e sapatos contaminados e lave imediatamente com água e sabão em abundância e, procure um médico, levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomico do produto. • Em caso de inalação, remova o paciente para local arejado, procure um médico, levando a embalagem,

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 95 de 253

Revisão 00

rótulo, bula e receituário agrônômico do produto.

Equipamento de proteção individual: óculos protetores, macacão e avental impermeáveis, luvas e botas de borracha, chapéu impermeável de abas largas, máscara com filtro de carvão ativado.

| | | | |
|----------------|--|--|---|
| Orthene 750 BR | O,S-dimethyl acetylphosphoramidothioat e (ACEFATO).. 750 g/kg (75% m/m) Silicato de Alumínio 225,5 g/kg (22,55% m/m) Outros ingredientes.... 24,5 g/kg (2,45% m/m) | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|----------------|--|--|---|

Classificação Toxicológica: I – Extremamente Tóxico

Efeitos a saúde:

O acefato é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou até 12 horas após a exposição. A exposição pode causar sintomas muscarínicos como bradicardia, broncoespasmos, broncorréia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculação e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no Sistema Nervoso Central pode provocar agitação, confusão, delírio, crises convulsivas e depressão do SNC.

Medidas de primeiros socorros:

- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente

não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente.

ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Cuidados na aplicação:

É PROIBIDA A APLICAÇÃO ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS COSTAIS, MANUAIS E EM ESTUFAS.

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

| | | | |
|-----------|---|--|---|
| Abamectin | (10E,14E,16E,22Z)- (1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S, 13S,20R,21R,24S)-6'- [(S)- sec-butyl]- 21,24- dihydroxy- 5',11,13,22- tetramethyl- 2- oxo- (3,7,19- trioxatetracyclo[15.6.1.14,8. 020,24]pentacosa- 10,14,16,22- tetraene- 6- spiro- 2'- (5',6'- dihydro- 2'H- pyran)- 12- yl 2,6- dideoxy- 4- O- (2,6- dideoxy- 3- O- methyl- a-L- arabino- hexopyranosyl)- 3- O- methyl- a-L-arabino- hexopyranoside (i)mixture with (10E, 14E,16E,22Z)- (1R,4S,5'S,6S,6'R,8R,12S, 13S,20R,21R,24S)-21- 24- dihydroxy- 6'- isopropyl- 5',11,13,22- tetramethyl- 2- oxo- 3,7,19- trioxatetracyclo [15.6.1.14,8.020,24]pentaco sa- 10,14,16,22- tetraene- | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|-----------|---|--|---|

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 97 de 253

Revisão 00

| | | |
|--|--|--|
| | 6- spiro- 2'- (5',6'- dihydro- 2'H- pyran)- 12- yl 2,6- dideoxy- 4- O- (2,6- dideoxy- 3- O- methyl- a- L-arabino- hexopyranosyl)- 3- O- methyl- a-L-arabino- hexopyranoside (ii) (4:1)- ABAMECTINA.....1 ,8% m/v (18,0 g/l) Ingredientes Inertes.....100,24% m/v (1002,4 g/l) | |
|--|--|--|

Classe toxicológica: III – MEDIANAMENTE TÓXICO

Efeitos a saúde: Efeitos agudos: os sintomas de alarme no caso de intoxicação observados em animais de laboratório soa tremores musculares, ataxia e midríase. Efeitos crônicos: os sintomas de intoxicação com animais de laboratório foram: dilatação das pupilas, perda de peso, letargia e tremores, mas ratos testados em todos os níveis de dose exibiram significativamente ganhos de peso maiores do que o controle. Não há conhecimento de intoxicação aguda crônica envolvendo seres humanos com a formulação.

Medidas de primeiros socorros: No caso de ingestão, imediatamente dê um ou dois copos de água e provoque vômito, tocando levemente a parte interna da garganta com o dedo ou então com um objeto sem corte e não pontiagudo. Não provoque o vômito e não administre nada por via oral de uma pessoa inconsciente. Procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto: - No caso de contato com os olhos, lave-os com água em abundância e procure o médico levando a embalagem, o rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto; - No caso de contato com a pele, lave-a com água e sabão em abundância e procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto; - No caso de inalação do produto procure local arejado. Se o acidentado parar de respirar, aplique respiração artificial, preferencialmente a boca a boca e procure o médico, levando embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.

Equipamento de proteção individual: macacão com mangas compridas, avental, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores ou viseira facial, respirador com filtro combinado: mecânico P2 mais filtro para vapores orgânicos Classe 1.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 98 de 253

Revisão 00

| | | | |
|--------|---|--|---|
| Nortox | .Ethyl 2-(4-chloro-6-methoxypyrimidin-2-ylcarbamoylsulfamoyl) benzoate (CLORIMUROM ETÍLICO)250 g/kg (25 % m/m) . Outros ingredientes750 g/kg (75 % m/m) | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|--------|---|--|---|

Classe Toxicológica: IV – Pouco Tóxico

Efeitos a saúde: Mal-estar, dor de cabeça e vômito sugerem sinais de intoxicação. A ocorrência de irritação da pele, olhos e mucosa, associados a confirmação da exposição ao produto, sugerem intoxicação.

Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.

Medidas de primeiros socorros: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.

-Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

-Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

-Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

-Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

Cuidados na aplicação:

-Evite o máximo possível o contato com a área tratada.

-Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

-Conforme modo de aplicação, de modo a evitar que o aplicador entre na névoa de produto.

-Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre -a última aplicação e a colheita).

-Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 / ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 99 de 253

Revisão 00

| | | | |
|----------|--|---|---|
| Polytrin | <p>O-4-bromo-2-chlorophenyl O-ethyl S-propyl phosphorothioate (PROFENOFÓS):..... 400 g/L (40% m/v) (RS)-α- cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3- (2,2-dichlorovinyl)-2,2- dimethylcyclopropane carboxylate (CIPERMETRINA):..... 40 g/L (4% m/v) Outros Ingredientes..... 652 g/L (65,2% m/v)</p> | <p>NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO</p> | <p><input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado</p> |
|----------|--|---|---|

Classe toxicológica: III – Medianamente Tóxico

Efeitos a saúde: Os efeitos podem ocorrer minutos ou horas após exposição. As manifestações agudas são classificadas como: Muscarínicas (síndrome parassimpaticomimética, muscarínica ou colinérgica): vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, miose puntiforme e parálitica, bradicardia, hipersecreção (sialorréia, lacrimejamento, broncorréia e sudorese), cefaleia, incontinência urinária, visão borrada. Diaforese severa pode provocar desidratação e hipovolemia graves, resultando em choque. Nicotínicas (síndrome nicotínica): midríase, mialgia, hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores e fraqueza, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória levando à morte. Taquicardia e hipertensão arterial podem manifestar-se, e serem alteradas pelo efeito muscarínico. Efeitos em SNC (síndrome neurológica): ansiedade, agitação, confusão mental, ataxia, depressão de centros cardiorrespiratórios, convulsões e coma. Também podem ocorrer manifestações tardias: - Síndrome intermediária: aparece 1-4 dias após a exposição e a resolução da crise colinérgica aguda. É caracterizada por paresia dos músculos respiratórios e debilidade muscular que acomete principalmente a face, o pescoço e as porções proximais dos membros. Também pode haver comprometimento de pares cranianos e diminuição de reflexos tendinosos. A crise cede após 4-21 dias de assistência ventilatória adequada, mas pode prolongar-se, às vezes, por meses após a exposição. - Neuropatia retardada induzida por Organofosforados: ela aparece em 14 a 28 dias após a exposição e é desencadeada por dano aos axônios de nervos periféricos e centrais. A crise se caracteriza por paresias ou paralisias simétricas de extremidades, Página: 12 sobretudo inferiores, podendo persistir

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 100 de 253

Revisão 00

durante semanas ou anos. São casos raros, após exposições agudas e intensas. - Outros efeitos sobre o Sistema Nervoso Central: um déficit residual de natureza neuropsiquiátrica, com depressão, ansiedade, irritabilidade, comprometimento da memória, concentração e iniciativa podem observar-se. Toxicocinética Após absorção, os Organofosforados são distribuídos

Medidas de primeiros socorros: EM CASO DE SUSPEITA DE INTOXICAÇÃO: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomo do produto. Ingestão: não provoque vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Olhos: lave com água em abundância durante 15 minutos. Pele: lave com água corrente e sabão em abundância. Inalação: procure local arejado. Se o acidentado parar de respirar, aplique imediatamente respiração artificial. Transporte-o imediatamente para assistência médica mais próxima.

Equipamento de proteção individual: macacão de algodão hidro-repelente (com as mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as calças passando por cima das botas), touca árabe, óculos de proteção, máscara com filtro para vapores orgânicos cobrindo o nariz e a boca, luvas e botas de borracha.

| | | | |
|--------------|--|--|---|
| Tenaz 250 SC | (RS)-2,4'-difluoro-a-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl) benzhydryl alcohol (FLUTRIAFOL) 250 g/L (25% p/v) Outros Ingredientes 840 g/L (84% p/v) | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|--------------|--|--|---|

Classe toxicológica: III – Medianamente Tóxico

Efeitos a saúde: Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. É nocivo se inalado. Pode provocar danos ao fígado e rins por exposição repetida ou prolongada.

Medidas de primeiros socorros: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto. Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 101 de 253

Revisão 00

neutro. Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. E pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

Equipamento de proteção individual: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila

| | | | |
|--------|---|--|---|
| Carial | Ingrediente Ativo: (RS)-2-(4-chlorophenyl)-N-[3-methoxy-4-(prop-2-ynyloxy)phenethyl] -2-(prop-2-ynyloxy)acetamide (Mandipropamid) 250 g/L (25% m/v) Ingredientes inertes 820 g/L (82% m/v) | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|--------|---|--|---|

Classe toxicológica: II – Altamente Tóxico

Efeitos a saúde: CARIAL apresenta baixa toxicidade aguda. Casos de intoxicação são mais comuns quando quantidades elevadas são ingeridas. Em estudos com animais, os sintomas de intoxicação aguda não são específicos e são passageiros. O mesmo pode ser esperado em humanos.

Medidas de primeiros socorros: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto. **INGESTÃO:** se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. **OLHOS:** em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. **PELE:** em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. **INALAÇÃO:** se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

Equipamento de proteção individual: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas;

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 102 de 253

Revisão 00

botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

| | | | |
|-------------|---|--|---|
| Bion 500 WG | Éster S-metílico do ácido 1,2,3-benzotiadiazol-7-carbotióico (ACIBENZOLAR-S-METHYL): 500 g/kg (50% m/m) Ingredientes inertes: 500 g/kg (50% m/m) | NR 15, ANEXO 13, HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
|-------------|---|--|---|

Classe toxicológica: III – Medianamente Tóxico

Efeitos a saúde: Vias de entrada: Contato com a pele e olhos. Olhos: Moderadamente irritante para os olhos. Evitar a exposição prolongada. Pele: Levemente irritante para a pele. Evitar a exposição prolongada. A DL50 dermal para coelhos é superior a 2000 mg/kg. Ingestão: Pode produzir desconforto gastrointestinal se ingerido. A DL50 oral para ratos é superior a 5000 mg/kg. Inalação: Evitar a exposição prolongada e a inalação de poeiras provenientes do produto

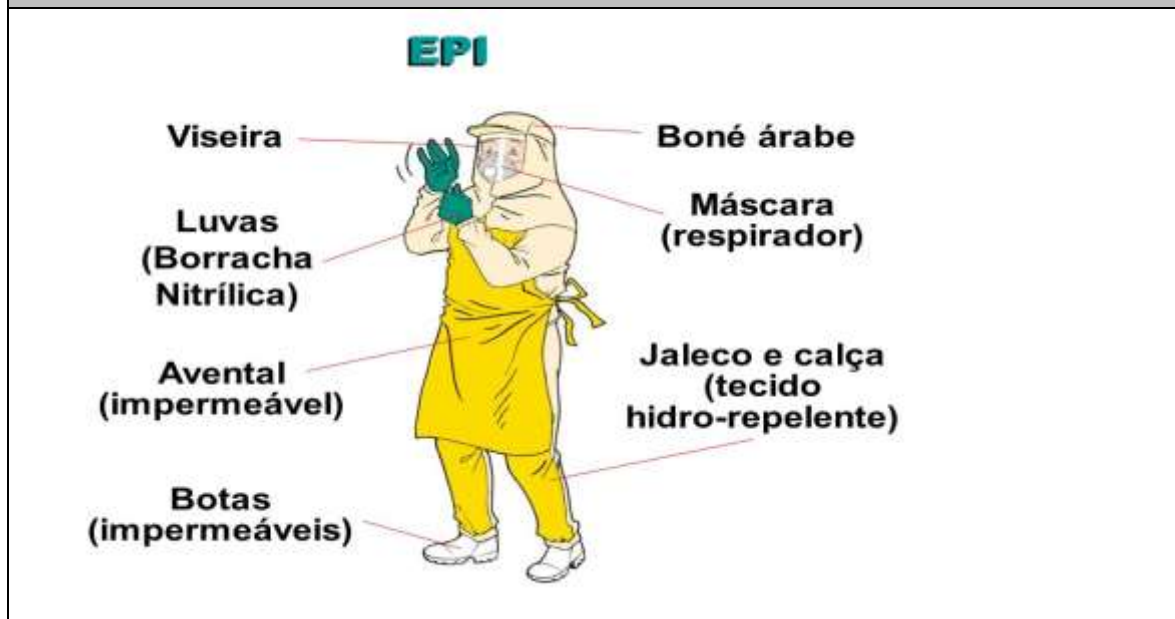
Medidas de primeiros socorros: Olhos: Lavar imediatamente com água corrente por 15 minutos. No caso de irritação, procure o auxílio médico. Pele: Lavar imediatamente com água corrente e sabão. Remova as roupas contaminadas. No caso de irritação, procure o auxílio médico.

Ingestão: Não dê nada por via oral para uma pessoa inconsciente. No caso de ingestão acidental, não provoque o vômito. Administre carvão medicinal em grande quantidade de água. Na suspeita de intoxicação, procure auxílio médico. Inalação: Remova a vítima para local ventilado e forneça ar fresco. Se a respiração estiver difícil aplique a respiração artificial, oxigênio ou boca a boca e procure auxílio médico.

Equipamento de proteção individual:

Proteção dos olhos: Utilizar óculos de segurança. Proteção da pele: Utilizar vestimenta limpa para todo o corpo, com mangas compridas. Utilizar luvas de PVC, borracha natural ou material equivalente. Remover a roupa contaminada que deve ser lavada antes da reutilização. Proteção respiratória: Trabalhar em local com ventilação e exaustão adequadas. A concentração tem que ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional. Para as operações em que o produto for agitado ou cause poeiras, utilizar máscara com filtro apropriado. Ventilação: Não são recomendadas precauções especiais. Limites de exposição: Não disponível para o produto formulado.

6.41.2. USO DE EPI's PARA MANIPULAÇÃO DE AGROTÓXICOS



PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 104 de 253

Revisão 00

6.42. Apicultura

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala de aula, piso em granelite, lâmpadas fluorescentes, teto rebaixado e madeira.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: quadro verde e carteiras de braço.

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 | 46,7 | <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 | 46,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,8 | <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 | 157 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|------------------|---|
| Prof. de Ensino Básico | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura entre 20 e 23°C / iluminação 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 105 de 253

Revisão 00

6.43. Estufa

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Estrutura de madeira com cobertura e fechamento lateral com forro plástico.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

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 | - | - | - | 27,1 | LEVE | 30,0 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|---------------------------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no momento da visita. | - Aquisição de luvas, avental, chapéu, protetor solar e óculos escuro. |

6.44. Fábrica de Ração

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Galpão pequeno e construído em alvenaria.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Moinho.

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 | 96* | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 8 horas | 85 | 100* | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

*Medição pontual.

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 136 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 106 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--------------------------------|--|--|
| Operador de máquinas agrícolas | Não evidenciados no momento da visita. | - Aquisição de protetor auricular do tipo concha e proteção respiratória. |

6.45. Marcenaria

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Setor construído em alvenaria, cobertura em telha de amianto, entrada de iluminação e ventilação natural, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Serra circular, desengrossadeira, plaina, compressor, furadeira de bancada, quadro elétrico com disjuntores.

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) | |
| Serra circular | 8 horas | 85 | 104,9* | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Plaina | 8 horas | 85 | 111* | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Desengrossadeira | 8 horas | 85 | 105* | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

*Medição pontual.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------|---------------------------------------|--|
| Marceneiro | Não evidenciados no momento da visita | - Aquisição de protetor auricular do tipo concha, luva de segurança, bota de segurança e proteção respiratória. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 107 de 253

Revisão 00

6.46. Agroindústria

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, bancadas com tampa de mármore, pia, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Moedor de bancada, máquina de corte com serra, fogão para experimento, câmara frigorífica, depenadeira, freezer.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 58,2* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Moedor de bancada | 8 horas | 85 | 72,5* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Máquina de corte com serra | 8 horas | 85 | 83,9* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

*Medição pontual.

Obs: Atividades em média de 30 minutos a 2 horas por dia.

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 101 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| Operador de Máquinas Agrícolas | Não evidenciados no momento da visita | - Aquisição de protetor auricular do tipo concha, luva de segurança, proteção respiratória e bota de segurança. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 108 de 253

Revisão 00

6.47. Laboratório de Microbiologia – EM CONSTRUÇÃO

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Chão de cimento, parede com cerâmica até a metade.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Capela, mesa agitadora, exaustor, microscópio, balança, autoclave, estufa, unidade de destilação, geladeiras, botijão de gás.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 58,7 | <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 | 58,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 33,0 | <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 | 1381* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 521* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

Nota: *Luz natural + luz artificial.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Técnico em Floresta; Professor | Não evidenciado no dia da visita. | - Adequar ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: ruído entre 40 e 50 dB (A) e temperatura entre 20 e 23°C. - Aquisição de EPIs, como: Luva, jaleco, óculos de proteção e máscara respiradora. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 109 de 253

Revisão 00

6.48. Padaria

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria e piso em concreto, bancada com tampa em granito.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: batedeira, bancada de aço, bacias, balança.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 41,6 | <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 | 93 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------|-----------------------------------|--|
| Padeiro | Não evidenciado no dia da visita. | Aquisição de EPI's como: avental, touca e luva plástica para alimentos. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 110 de 253

Revisão 00

6.49. Hidráulica

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, ambiente com entrada de luz natural e iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: bancadas, ferramentas e materiais de manutenção.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 55,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – RISCO BIOLÓGICO

O funcionário deste setor está exposto ao risco biológico, por executar manutenção em rede de esgoto, de acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS, Trabalhos ou operações, em contato permanente com: - esgoto.**

Avaliação Qualitativa

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 117 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------------------|-----------------------------------|---|
| Bombeiro Hidráulico | Não evidenciado no dia da visita. | - Aquisição de EPIs, como: Luva de látex, luva pigmentada, bota de segurança, óculos de proteção, protetor auricular e capacete. |

Observação: O servidor relata exercer atividades relacionadas a área de Elétrica.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 111 de 253

Revisão 00

6.50. Almojarifado

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, piso em concreto pigmentado, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, teto rebaixado em madeira, janelas com entrada de luz natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: prateleiras/armários de madeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 40,2 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 100 | 179 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Técnico em refrigeração | Não evidenciado no dia da visita. | - Aquisição EPI's: bota de segurança e cinta ergonômica. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 112 de 253

Revisão 00

6.51. Mecânica

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: bancadas de madeira, óleos, pneus e máquina de solda.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 80,2 | <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 | 180 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|----------|-----------------------------------|---|
| Mecânico | Não evidenciado no dia da visita. | - Aquisição de EPI's como: Luvas, bota de segurança, avental de segurança, protetor auricular. |

AVALIAÇÃO QUÍMICA QUALITATIVA

| |
|--|
| Óleo Diesel S500; |
| Graxa de Lítio; |
| Óleo Isafluído 434; |
| Aditivo para radiador a base de menoetilenoglicol; |
| Fluído para freio DOT 4, a base de glicóis; |
| Óleo para motor, viscosidade 15w40, composto de óleo mineral e aditivos; |
| Óleo para diferencial, com viscosidade 90, composto por óleo mineral e aditivos. Solução de bateria, constituída de água e ácido sulfúrico a 5%; |
| Solução de bateria, constituída de água e ácido sulfúrico a 5%; |
| Óleo 2T para motosserra, a base de óleo mineral e aditivos, para mistura com gasolina; |
| Óleo para direção hidráulica, viscosidade 10w, ATF tipo A, à base de óleo mineral parafínico com aditivos. |

6.51.1. PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL

| | |
|--|---|
| <p>UNILIT MPA (Graxa para Lubrificação)</p> | <p>Corrosão/Irritação Pele: Não deve causar lesões permanentes, contato prolongado com a pele pode causar leve irritação.</p> <p>Lesão oculares graves/Irritação Ocular: Pode causar irritação mínima que se manifesta como mal-estar temporário.</p> <p>Sensibilização respiratória ou à pele: Os vapores ou a névoa do produto provenientes do aquecimento podem causar desconforto ao nariz e na garganta. Coriza e tosse podem ocorrer em consequência de condições de trabalho especiais.</p> |
| <p>STIHL 8017 H (Lubrificante para motores de dois tempo)</p> | <p>Contato com os olhos: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.</p> <p>Inalação: A inalação de vapores sob condições normais não deve ser um problema em função da baixa pressão de vapor.</p> <p>Contato com a pele: Resseca a pele. Pode causar ressecamento e irritação da pele.</p> <p>Ingestão: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.</p> |
| <p>FLUIDO DE FREIO DOT4</p> | <p>Sensibilização Avaliação de efeitos sensibilizantes: Não existem evidências de um potencial de sensibilização da pele.</p> <p>Outras indicações referentes à toxicidade: O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais.</p> |
| <p>FLUIDO PARA RADIADOR ECOLOGIC CONCENTRADO</p> | <p>Inalação: À temperatura ambiente dificilmente ocorrerá concentrações tóxicas. Mas em caso de combustão, os fumos, e os vapores produzidos poderão irritar o trato respiratório.</p> <p>Contato com a pele: O contato contínuo com a pele pode provocar irritações e dermatites.</p> <p>Contato com os olhos: Se cair produto causa irritação nos olhos.</p> <p>Ingestão: Se ingerido encaminhar ao médico imediatamente munido da embalagem do produto.</p> |
| <p>TUTELA TRANSMISSION GI/M (Lubrificante para sistema de transmissão)</p> | <p>Contato com a Pele: O contato prolongado ou repetido com a pele pode por vezes causar irritações e dermatites.</p> <p>Contato com os Olhos: O contato pode causar uma ligeira irritação.</p> <p>Inalação: A inalação de vapores e névoas geradas a altas temperaturas</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 114 de 253

Revisão 00

| | |
|--|---|
| | <p>pode causar irritação respiratória.</p> <p>Ingestão: É pouco provável que cause danos, se for acidentalmente ingerido em pequenas doses, embora grandes quantidades possam provocar efeitos gastrointestinais.</p> |
| <p>LUBRAX TURBO CG-4 (Óleo lubrificante mineral multiviscoso para uso em motores diesel com aspiração natural e superalimentados, que operem em condições severas)</p> | <p>Irritação à pele: Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.</p> <p>Irritação ocular: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.</p> <p>Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.</p> |

6.52. Laboratório de Fitossanidade - Laboratório

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Piso de cimento pigmentado, parede de alvenaria com janelas e bancadas de mármore.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Capela de fluxo laminar com luz ultra violeta sem proteção.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 59,1 | <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 | 59,1 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

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 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 115 de 253

Revisão 00

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ponto 01 | 500 | 78 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 114 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 82 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO QUÍMICA

| Agente Químico | Resultados | | Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®) | | | | | NR-15 Anexo 11 | |
|-----------------|------------|------|--|-------|-----------------|-------|----------|----------------|-------|
| | | | TWA | | STEL / TETO (C) | | Notações | ppm | mg/m³ |
| | | | ppm | mg/m³ | ppm | mg/m³ | | | |
| Etanol | <4,2 | <8,0 | - | - | 1000 | - | A3 | 780 | 1480 |
| n-Hexano | <1,6 | - | 50 | - | - | - | - | - | - |

| Nome do funcionário | Função | Agente Químico | Condição |
|---------------------|---------|----------------|---|
| Vagner | Técnico | Etanol* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Vagner | Técnico | n-Hexano* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

NOTA: *Relatório de Ensaio em anexo.

Consultar a medida preventiva no item 9.1.2) deste documento.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| Técnico em Agropecuária | Não evidenciado no dia da visita. | 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. - Aquisição de EPI's como: Luva, jaleco, óculos de proteção e máscara respiradora. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 116 de 253

Revisão 00

6.53. Laboratório de Fitossanidade – Sala

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Salas construídas em alvenaria, piso de cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambientes com ventilação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, computador, impressora, prateleiras.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 62,2 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Sala | 8 horas | 65 | 62,2 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 24,4 | <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 | 304 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Técnico em Agropecuária | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar a temperatura e iluminação para efeito de ergonomia. Valor ideal: Temperatura entre 20 e 23°C / iluminação 500 lux. - Aquisição de EPIs, como: Luva, jaleco, óculos de proteção e máscara respiradora. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 117 de 253

Revisão 00

6.54. Laboratório de Fitossanidade – Sala de Manipulação e Crescimento

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso de cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: geladeiras.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 49,9 | <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 | 49,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 24,3 | <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 | 710 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| Técnico em Agropecuária | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: entre 20 e 23°C. - Aquisição de EPIs, como: Luva, jaleco, óculos de proteção e máscara respiradora. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 118 de 253

Revisão 00

6.55. Laboratório de Biologia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Piso em concreto pigmentado, parede em alvenaria com revestimento cerâmico branco, com entrada de luz natural e iluminação artificial.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: armários, microscópios, bancadas, pequenos botijões de gás, mesas com tomadas.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 43,8 | <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 | 43,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ambiente | 500 | 1438* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ambiente | 500 | 117 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

Nota: *Iluminação natural + artificial.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux e temperatura entre 20 e 23°C. - Aquisição de EPIs, como: Luva, jaleco, óculos de proteção e máscara respiradora. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 119 de 253

Revisão 00

6.56. Laboratório de Física

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Piso em concreto e parede de alvenaria.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Não há.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 45,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 40 - 50 | 45,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 25,6 | <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 | 322 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar iluminação e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux e temperatura entre 20 e 23°C. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 120 de 253

Revisão 00

6.57. Laboratório de Bromatologia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, parede branca, piso em granito, janelas grandes, iluminação natural e artificial, azulejo branco até a metade da parede, teto de madeira/pvc.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: espectrofotômetro, balança, banho maria, câmara de refrigeração, estufa maior, pHmetro, balança, destilador, liofilizador, determinador de fibrar, determinador de açúcares redutores, bloco digestor, micro-ondas e estufa.

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 | |
| Sala | 8 horas | 85 | 37,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Bancada | 8 horas | 85 | 51,2 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Sala | 8 horas | 40 - 50 | 37,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Bancada | 8 horas | 40 - 50 | 51,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Sala | Entre 20 e 23 | 30,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Bancada | Entre 20 e 23 | 30,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Sala | 500 | 82 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Bancada | 500 | 556 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO QUÍMICA - AVALIAÇÃO QUALITATIVA

Ácido Sulfúrico;
Ácido Clorídrico;
Éter de Petróleo;
Hexano;
Álcool Etílico;
Metanol;
Álcool Amílico;
Hidróxido de Sódio;
Ácido Bórico;
Sulfato de Potássio;
Sulfato de Cobre;
Tartarato de Sódio e Potássio;
Formol;
Toluol;
Vermelho de Metila;
Vermelho de bomocresol;
Azul de metileno;
Fenolfetaleína.

6.57.1. PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL

**ÁCIDO
SULFÚRICO**

Inalação: É um potente irritante do trato respiratório, pode causar tosse, espirros, sangramento nasal, broncoespasmo, dificuldade respiratória e edema pulmonar.

Contato com a pele: Irritante, produz queimaduras graves com fibrose cicatricial intensa e limitações funcionais. As queimaduras evoluem com lesões ulceradas de cicatrização lenta, fibrose cicatricial e limitações funcionais. Extensas queimaduras podem levar à morte. Sinais de choque como suor frio e pegajoso, pulso rápido, respiração superficial e inquietação podem aparecer após ingestão ou contato extenso com a pele. O estado de choque é a causa mais frequente de morte nos acidentes graves.

Contato com os olhos: O contato com os olhos produz ulceração profunda da córnea, ceratoconjuntivite e lesões de pálpebras com graves sequelas, incluindo cegueira.

Ingestão: Causa corrosão das membranas mucosas da boca, garganta e esôfago, dor epigástrica intensa com náuseas e vômitos semelhante a borra de café, edema de glote e asfixia.

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 122 de 253

Revisão 00

| | |
|---------------------|--|
| ÁCIDO CLORÍDRICO | <p>Inalação: Se inalado profundamente, pode ocorrer irritação e inflamação das vias respiratórias, bronquite crônica e edema pulmonar.</p> <p>Contato com a pele: Causa queimaduras graves e ulceração da pele.</p> <p>Contato com os olhos: Este produto causa irritação severa de olhos e pálpebras. Contato prolongado ou permanente causa dano visual, ou ainda, perda total da visão.</p> <p>Ingestão: Este produto causa severas queimaduras às membranas da boca, esôfago e estômago. Irritação severa da via respiratória superior, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queimaduras da garganta.</p> |
| ÉTER DE PETRÓLEO | <p>Inalação: irritação nas vias respiratórias.</p> <p>Contato com a pele: depois de longa exposição. Efeito desengordurante da pele.</p> <p>Contato com os olhos: ligeira irritação.</p> <p>Ingestão: pode criar problemas de aspiração. Ao penetrar nos pulmões (vomito), pode verificar-se um quadro semelhante ao de uma pneumonia.</p> |
| HEXANO | <p>Inalação: Pode causar irritação nas vias aéreas superiores, com tosse úmida (secreção mucosa).</p> <p>Contato com a pele: Irritante.</p> <p>Contato com os olhos: Pode causar irritação, principalmente pelo contato com o hexano na forma líquida.</p> <p>Ingestão: Pode causar vômitos e diarreia, além de efeitos narcotizantes.</p> |
| ÁCOOL ETÍLICO | <p>Inalação: Quando inalados os vapores são irritantes e depressores do SNC (Sistema Nervoso Central) e seus efeitos vão desde náuseas, dor de cabeça, tontura, vertigem, inconsciência até coma e a morte em exposições severas.</p> <p>Ingestão: A ingestão, o principal risco é a pneumonite química, edema pulmonar e hemorragia consequente à aspiração para as vias aéreas.</p> <p>Pele: O contato com a pele poderá causar o ressecamento, podendo provocar irritações e dermatites.</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 123 de 253

Revisão 00

| | |
|---------------------|---|
| | Olhos: Vapores causam irritação. |
| METANOL | Inalação: irritação das vias respiratórias. Contato com a pele: absorção lenta e irritação local. Contato com os olhos: irritação da conjuntiva. Ingestão: náusea, vomito, cefaleias, vertigens, narcose e até coma |
| ÁLCOOL AMÍLICO | Ingestão: Causa depressão do sistema nervoso central, náusea, vômito, dor de cabeça, fraqueza, tontura, dor abdominal e torácica, eventual falência respiratória, colapso, coma e até morte. Inalação: Perigoso. 100ppm por 5min causa irritação discreta. Concentrações mais elevadas podem causar irritação severa (tosse, dificuldade respiratória), depressão do sistema nervoso central (dor de cabeça, tontura, náusea, vômito). Contato com a Pele: O líquido pode causar irritação moderada a severa. Pode ser absorvido causando efeitos no sistema nervoso central, como quando inalado. Contato com os Olhos: Vapores são irritantes para os olhos a 150ppm. Concentrações mais elevadas ou o contato com o líquido causa irritação severa. |
| HIDRÓXIDO DE SÓDIO | Inalação: queimadura das mucosas. Contato com a pele: queimaduras. Contato com os olhos: queimaduras graves. Perigo de cegueira. Ingestão: queimaduras graves no trato gastrointestinal, com perigo de perfurações. |
| ÁCIDO BÓRICO | Contato com a pele: irritação ligeira. Contato com os olhos: irritação ligeira. Ingestão: náuseas, vômitos, diarreia. |
| SULFATO DE POTÁSSIO | Ingestão: sais catárticos são pouco absorvidos pelo trato gastrointestinal, conseqüentemente a toxicidade sistêmica é improvável a menos que ingestão de grandes quantidades do produto, podendo causar náuseas, vômito, dores abdominais e diarreia. Inalação: devido à baixa toxicidade, é possível que ocorra incômodo, tosse ou espirros por efeito da poeira. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 124 de 253

Revisão 00

| | |
|-------------------------------|--|
| | <p>Contato com a pele: Não esperado ser um perigo para a saúde em contato com a pele, no entanto, deve ser evitado devido à suscetibilidade de cada indivíduo.</p> <p>Contato com os olhos: Nenhum efeito adverso esperado, mas a poeira pode causar irritação mecânica.</p> |
| SULFATO DE COBRE | <p>Inalação: Irritação das mucosas, tosse e dificuldade em respirar.</p> <p>Contato com a pele: Irritação.</p> <p>Contato com os olhos: Irritação. Perigo de opacificação da córnea. Quando são produzidos pós: conjuntivite.</p> <p>Ingestão: dores de estômago, vômitos, diarreia, queda da pressão arterial, taquicardia, colapso, acidose.</p> |
| TARTARATO DE SÓDIO E POTÁSSIO | <p>Pouco absorvido por via gastrointestinal.</p> <p>Após a ingestão (grandes quantidades): diarreia.</p> |
| FORMOL | <p>Inalação: A substância quando inalada pode causar ardor no nariz e garganta, tosse, rouquidão, lágrimas e pressão no peito. Altas concentrações podem resultar em risco de câimbra e inchaço na laringe, eventualmente edema pulmonar e pneumonia. Mesmo a baixas concentrações podem resultar em risco de reação alérgica (hipersensibilidade), resultando em congestão nasal e dificuldade na respiração, como uma asma.</p> <p>Contato com a pele: Causa irritação. Exposição frequente ou prolongada causa endurecimento e rachaduras na pele resultando em hipersensibilidade e aumento do risco de eczema alérgico.</p> <p>Contato com os olhos: Causa dor aguda que pode ser seguida de ulceração. Os vapores da substância causam irritação extrema e o contato frequente resulta em inflamação das pálpebras.</p> <p>Ingestão: A substância quando ingerida causa vômitos hemorrágicos, dor abdominal, possível choque, e danos aos rins ou morte, úlceras no abdômen e intestinos podem ocorrer mesmo que pequenas quantidades sejam ingeridas.</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 125 de 253

Revisão 00

| | |
|----------------------|---|
| TOLUOL | <p>Inalação: irritação nas vias respiratórias, cefaleias, sonolência, vertigens.</p> <p>Contato com a pele: irritação. Depois de longa exposição ao produto: dermatite.</p> <p>Contato com os olhos: irritação.</p> <p>Ingestão: náuseas, vômitos. Perigo de aspiração após vomito.</p> |
| VERMELHO DE METILA | <p>Corrosão/Irritação da pele: irritação ligeira.</p> <p>Lesões oculares graves/ irritação ocular: irritação ligeira.</p> <p>Sensibilização respiratória ou à pele: Sintomas: Irritação das mucosas, tosse</p> |
| VERDE DE BROMOCRESOL | <p>Irritação na pele: Irritação ligeira.</p> <p>Irritação nos olhos: Irritação ligeira.</p> |
| AZUL DE METILENO | <p>Após a ingestão: de grandes quantidades pode causar irritação das vias respiratórias.</p> |
| FENOLFTALEÍNA | <p>Após ingestão (grandes quantidades): náuseas, vômitos, sintomas gastrointestinais, febre, perturbações do SNC.</p> |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciado no dia da visita. | <p>Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux, ruído entre 40 e 50 dB(A) e temperatura entre 20 e 23°C.</p> <p>- Aquisição de EPIs, como: Luva, jaleco, óculos de proteção e máscara respiradora.</p> <p>- Recomenda-se que os produtos químicos sejam manipulados em capelas de exaustão.</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 126 de 253

Revisão 00

6.58. Laboratório de Química

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório construído em alvenaria, piso concreto pigmentado, janelas com entrada de iluminação natural, iluminação artificial, ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Capela exaustora, botijões, bancos de madeira, armários, reator fermentador, microscópio, banho ultrassônico, micro-ondas, agitador com chapa de aquecimento, destilador de água, bomba de vácuo, rotavapor, manta de aquecimento, refrigerador/circulador, balança analítica, estufa, microdestilador, centrífuga, liquidificador industrial, geladeira, estufa caseira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 72,5 | <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 | 72,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO QUÍMICA

| Agente Químico | Resultados | | Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®) | | | | | NR-15 Anexo 11 | |
|--|------------|-------|---|-------|--------------------|-------|----------|-------------------|-------|
| | | | TWA | | STEL / TETO (C) | | Notações | | |
| | ppm | mg/m³ | ppm | mg/m³ | ppm | mg/m³ | | ppm | mg/m³ |
| n-Hexano | 110,7 | - | 50 | - | - | - | - | - | - |
| Metanol | 68,2 | 89,3 | 200 | - | 250 | - | - | 156 | 200 |
| Clorofórmio | 94,1 | 459,7 | 10 | - | - | - | A3 | 20 | 94 |
| Ciclohexano | <1,2 | <4,1 | 100 | - | - | - | - | 235 | 820 |
| Hexano, outros isômeros | 15,9 | - | 500 | - | 1000 | - | - | - | - |
| Nafta (outros hidrocarbonetos C5 – C6) | - | 8,1 | Ver observação | | | | | | |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 127 de 253

Revisão 00

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|------|-----------------------|----|---|----|-----|------|
| n-Hexano | 6,4 | - | 50 | - | - | - | - | - | - |
| n-Pentano | 146,3 | 432,0 | 1000 | - | - | - | - | 470 | 1400 |
| 1,4-Dioxano | <5,6 | - | 20 | - | - | - | A3 | - | - |
| Cloreto de Hidrogênio | 0,4 | 0,7 | - | - | C2 | - | A4 | 4 | 5,5 |
| Ácido Sulfúrico | - | <0,13 | - | 0,2 (T) | - | - | A2 | - | - |
| Cobre | - | <3,25 | - | FCu = 0,2 PNCu = 1 | - | - | - | - | - |

A2 = Carcinogênico humano suspeito.

A3 = Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos.

A4 = Não classificável como carcinogênico humano.

C = Limite-Teto.

T = Fração torácica.

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

| Nome do funcionário | Função | Agente Químico | Condição |
|---------------------|--------|---|---|
| Cláudia | - | n-Hexano* | Não há L.T |
| | - | Metanol* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| | - | Clorofórmio* | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| | - | Ciclohexano* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| | - | Hexano, outros isômeros* | Não há L.T |
| | - | Nafta (outros hidrocarbonetos C5 – C6)* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| | - | n-Hexano* | Não há L.T |
| | - | n-Pentano* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| | - | 1,4-Dioxano* | Não há L.T |
| | - | Cloreto de Hidrogênio* | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| | - | Ácido Sulfúrico* | Não há L.T |
| | - | Cobre* | Não há L.T |

Legenda: L.T – Limite de Tolerância

NOTA: *Relatório de Ensaio em anexo.

Consultar a medida preventiva no item 9.1.2) deste documento.

| AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE | | | |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
| Ambiente | 500 | 132 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

6.58.1. PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL

| | |
|---|---|
| <p align="center">ACETONA</p> | <p>Inalação: Quando inalados os vapores causam irritação da mucosa. Em altas concentrações os vapores inalados têm efeito narcótico e anestésico, e podem provocar dor-de-cabeça, vertigens, náuseas, sonolência, mal-estar e perda de consciência. Em concentrações muito altas podem provocar até o coma.</p> <p>Contato com a pele: O contato com a pele causa o ressecamento, podendo provocar irritações e dermatites.</p> <p>Contato com os olhos: Causa irritação dos olhos, conjuntivite e queimadura química (líquido).</p> <p>Ingestão: Quando ingerido provoca problemas gastrointestinais, dor-de-cabeça, náuseas, vômito, narcoses e até o coma. A aspiração do produto aos pulmões pode causar pneumonite até a morte pela dificuldade de respiração.</p> |
| <p align="center">ACETALDEÍDO</p> | <p>Inalação: Pode ser perigoso se for inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório.</p> <p>Pele: Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.</p> <p>Olhos: Causa uma irritação nos olhos.</p> <p>Ingestão: Pode ser perigoso se for engolido e causar náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais.</p> |
| <p align="center">ACETATO DE ÉTER MONOETÍLICO DE ETILENO GLICOL</p> | <p>O acetato de éter etílico do monoetilenoglicol é metabolizado em éter etílico do monoetileno glicol no organismo. A toxicidade do EEMEG acredita-se ser devida ao metabólito ácido, ácido etóxi acético.</p> |
| <p align="center">ACETATO DE ETILA</p> | <p>Inalação: Quando inalados os vapores causam irritação do trato respiratório com os mesmos efeitos da ingestão. A altas concentrações causa a depressão do sistema nervoso central com efeitos letais. Acima de 20.000 ppm causa edema pulmonar com hemorragia.</p> <p>Ingestão: A ingestão causa salivação, náuseas, vômito, narcoses, paralisia respiratória e inconsciência. No vômito o principal risco é a aspiração para as vias aéreas.</p> <p>Pele: O contato com a pele pode causar leve irritação. Contato amplo,</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 129 de 253

Revisão 00

| | |
|-----------------|---|
| | <p>prolongado ou repetido pode resultar em dermatite.</p> <p>Olhos: Os vapores causam irritação dos olhos. O contato com o líquido pode causar queimaduras.</p> |
| ÁCIDO FOSFÓRICO | <p>Inalação: irritação nas vias respiratórias.</p> <p>Contato com a pele: queimaduras.</p> <p>Contato com os olhos: conjuntivite, queimaduras. Perigo de cegueira.</p> <p>Ingestão: queimaduras, dor forte (risco de perfuração). Efeitos sistemáticos: choque, convulsões.</p> |
| ÁCIDO NÍTRICO | <p>Inalação: queimaduras das mucosas, tosse, dispneia. Pode provocar edemas nas vias respiratórias.</p> <p>Contato com a pele: queimaduras.</p> <p>Contato com os olhos: pode provocar sérias queimaduras.</p> <p>Ingestão: lesão dos tecidos (boca, esôfago, etc.), dor forte, perfuração e até morte.</p> |
| ÁCIDO OXÁLICO | <p>Inalação: irritação das mucosas, tosse e dificuldade em respirar.</p> <p>Contato com a pele: efeitos irritantes e cáusticos, lesão dos tecidos.</p> <p>Depois do contato com os olhos: efeitos irritantes e cáusticos.</p> <p>Ingestão: irritação das mucosas, boca, faringe, esôfago e aparelho gastrointestinal</p> |
| BENZENO | <p>Inalação: Tóxico se inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.</p> <p>Ingestão: Tóxico se ingerido. Perigo de aspiração se for engolido - pode entrar nos pulmões e causar danos.</p> <p>Pele: Tóxico se absorvido através da pele. Causa uma irritação da pele.</p> <p>Olhos: Causa uma irritação nos olhos.</p> |
| SODA CÁUSTICA | <p>Ingestão: Danos severos à membrana mucosa, perfuração nos tecidos, estenose de esôfago.</p> <p>Absorção pela Pele: Poderá causar queimadura a pele de I, II e III graus.</p> <p>Inalação: Irritante para nariz e garganta, podendo desenvolver insuficiência respiratória aguda.</p> <p>Contato com a Pele: Poderá causar queimadura a pele de I, II e III</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 130 de 253

Revisão 00

graus.

Contato com os olhos: Poderá causar queimadura aos olhos, podendo levar a opacificação da córnea e cegueira, caso não sejam tomadas medidas imediatas.

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Jaleco e óculos | <ul style="list-style-type: none">- Adequar iluminação, ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação 500 lux, ruído entre 40 e 50 dB(A) e temperatura entre 20 e 23°C.- Aquisição de EPIs para laboratório, como: luva, jaleco e máscara respiradora;- EPC: Instalação de capelas exaustoras, lava olhos, chuveiro de emergência, sistema de ventilação e exaustão. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 131 de 253

Revisão 00

6.59. Motores / Energia / Biomassa – Biodiesel (DESATIVADO)

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, com piso em concreto, cobertura com telha de amianto e iluminação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Viscosímetro, espectrofotômetro, ponto de fulgor, capela de exaustão, micro-ondas, capela, estufa a vácuo e centrífuga, torre de destilação (do lado de fora).

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 51,8 | <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 | 51,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 34,8 | <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 | 569 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------|------------------|---|
| - | - | Quando em utilização, recomenda-se o uso de EPI's como: proteção respiratória, luva, bota de segurança, óculos de segurança. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 132 de 253

Revisão 00

6.60. Laboratório de Estudos em Reflorestamento e Recuperação de Áreas Degradadas - LERRAD

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, bancadas de concreto, janelas com entrada de iluminação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: bancadas, bancos, mesas e cadeiras.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 66,9 | <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 | 66,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 34,1 | <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 | 125 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 133 de 253

Revisão 00

6.61. Laboratório de Hematologia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, piso em concreto, janelas, bancadas com pias.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Duas centrifugas, pHâmetro, espectrofotômetro, microscópio, balança de precisão, balança de mesa e aplicador de tag.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 49,8 | <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 | 49,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 32,7 | <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 | 710 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|---------------------------------------|---|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | Não evidenciados no momento da visita | - Adequar temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: entre 20 e 23°C. - Aquisição de EPI's como: luva, jaleco e óculos de segurança. |

6.62. Laboratório de Geografia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, rebaxado em pvc, janelas com entrada de luz natural, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armário de aço, armário de madeira, mapas, quadros.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 58,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 40 - 50 | 58,3 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 32,8 | <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 | 520 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 562 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|-----------------------------------|--|
| Professores | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Ruído: entre 40 e 50 dB(A) e Temperatura: entre 20 e 23°C. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 135 de 253

Revisão 00

6.63 Laboratório de Solos

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Destilador de Nitrogênio, chapa aquecedora, câmaras de pressão, bancada de extração, agitador, espectrofotômetro analógico, espectrofotômetro acetileno.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 38,1 | <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 | 38,1 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,8 | <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 | 410 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------|--|---|
| Professor | Não evidenciados no momento da visita. | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. - Aquisição de EPI's como: Luva, jaleco, óculos de segurança e proteção respiratória. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 136 de 253

Revisão 00

6.64. Laboratório de Topografia

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, granelite, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras, armários, ar condicionado, louça branca.

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 | 61,7 | <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 | 61,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,4 | <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 | 103 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|------------------|---|
| Prof. de Ensino Básico | Não aplicável | Adequar o ruído, temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux / Ruído: 40-50 dB(A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 137 de 253

Revisão 00

6.65. Engenharia Florestal

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite e teto rebaixado em PVC.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: ar condicionado, bancada com duas pias, armários de madeira e 02 cadeiras pretas.

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 | 58,7 | <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 | 58,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 33,0 | <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 | 521 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|------------------|--|
| Prof. de Ensino Básico | Não aplicável | Adequar o ruído, temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux / Ruído: 40-50 dB(A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 138 de 253

Revisão 00

6.66. Viveiro – Estufa Automatizada

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em estrutura metálica com cobertura superior e lateral com lona plástica transparente, sistema automatizado de irrigação, com iluminação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: painel elétrico, estruturas metálicas para apoio dos vasos de plantas, sistema automatizado de irrigação, bancadas com telha de amianto.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 79,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ponto 01 | 500 | 752 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 733 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 801 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------|-----------------------------------|--|
| Professor | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar ruído e temperatura para efeito de ergonomia. Valor ideal: Ruído 65 dB(A) e Temperatura: entre 20 e 23°C. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 139 de 253

Revisão 00

6.67. Laboratório de Sementes

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite e teto rebaixado em PVC.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: ar condicionado, bancada com duas pias, armários de madeira e 02 cadeiras pretas.

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 | 45,1 | <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 | 45,1 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 27,6 | <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 | 274 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|------------------|--|
| Prof. de Ensino Básico | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura entre 20 e 23°C / Iluminação: 500 lux. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 140 de 253

Revisão 00

6.68. Laboratório de Geoprocessamento (SEM UTILIZAÇÃO)

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo:

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 | - | <input 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 | - | <input type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

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

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

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

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------|------------------|---------------|
| - | - | - |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 141 de 253

Revisão 00

6.69. Laboratório de Química Industrial

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granilite, teto rebaixado em PVC, lâmpadas fluorescentes, bancadas em L em granito cinza com pia.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: geladeira, equipamento de fluxo unidirecional horizontal, agitador, estufa bacteriológica, 02 armários, microcentrífuga, mixer, pHmetro, microscópio, agitador magnético, porta pipetas, secador de parede de tubos e vidrais.

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 | 67,8 | <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 | 67,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,5 | <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 | 275 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO QUÍMICA – AVALIAÇÃO QUALITATIVA

Álcool Etílico;
Álcool Metílico;
Clorofórmio;
Ácido Acético;
Ácido Fosfórico;
Ácido Sulfúrico;
Ácido Nítrico;
Ácido Oxálico;
Hidróxido de Sódio;

Éter Etílico;
Cloreto de Sódio;
Tiosulfato de Sódio;
Carbonato de Sódio;
Hexano.

PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL

| | |
|-----------------|--|
| ÁLCOOL ETÍLICO | <p>Inalação: Quando inalados os vapores são irritantes e depressores do SNC (Sistema Nervoso Central) e seus efeitos vão desde náuseas, dor de cabeça, tontura, vertigem, inconsciência até coma e a morte em exposições severas.</p> <p>Ingestão: A ingestão, o principal risco é a pneumonite química, edema pulmonar e hemorragia consequente à aspiração para as vias aéreas.</p> <p>Pele: O contato com a pele poderá causar o ressecamento, podendo provocar irritações e dermatites.</p> |
| ÁLCOOL METÍLICO | <p>Inalação: irritação das vias respiratórias.</p> <p>Contato com a pele: absorção lenta e irritação local.</p> <p>Contato com os olhos: irritação da conjuntiva.</p> <p>Ingestão: náusea, vomito, cefaleias, vertigens, narcose e até coma</p> |
| CLOROFÓRMIO | <p>Ingestão: Nocivo por Ingestão.</p> <p>Contato com a pele: Irritante para a pele.</p> <p>Inalação e ingestão: Nocivo: Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição por inalação e ingestão.</p> <p>Possibilidade de efeitos irreversíveis</p> |
| ÁCIDO ACÉTICO | <p>Inalação: Muito irritante, podendo causar desde irritação, queimaduras nas vias respiratórias e até morte.</p> <p>Contato com a pele: Corrosivo para todos os tecidos cutâneos, provocando irritação e queimadura.</p> <p>Contato com os olhos: Corrosivo e extremamente irritante, podendo provocar graves queimaduras.</p> <p>Ingestão: Pode provocar severos danos à boca e todo o trato digestivo, salivação, vômitos, distúrbios cardio respiratórios e até morte.</p> |
| ÁCIDO FOSFÓRICO | <p>Inalação: irritação nas vias respiratórias.</p> <p>Contato com a pele: queimaduras.</p> <p>Contato com os olhos: conjuntivite, queimaduras. Perigo de cegueira.</p> <p>Ingestão: queimaduras, dor forte (risco de perfuração). Efeitos</p> |

| | |
|----------------------|---|
| | sistemáticos: choque, convulsões. |
| ÁCIDO SULFÚRICO | <p>Inalação: É um potente irritante do trato respiratório, pode causar tosse, espirros, sangramento nasal, broncoespasmo, dificuldade respiratória e edema pulmonar.</p> <p>Contato com a pele: Irritante, produz queimaduras graves com fibrose cicatricial intensa e limitações funcionais. As queimaduras evoluem com lesões ulceradas de cicatrização lenta, fibrose cicatricial e limitações funcionais. Extensas queimaduras podem levar à morte. Sinais de choque como suor frio e pegajoso, pulso rápido, respiração superficial e inquietação podem aparecer após ingestão ou contato extenso com a pele. O estado de choque é a causa mais frequente de morte nos acidentes graves.</p> <p>Contato com os olhos: O contato com os olhos produz ulceração profunda da córnea, ceratoconjuntivite e lesões de pálpebras com graves sequelas, incluindo cegueira.</p> <p>Ingestão: Causa corrosão das membranas mucosas da boca, garganta e esôfago, dor epigástrica intensa com náuseas e vômitos semelhante a borra de café, edema de glote e asfixia.</p> |
| ÉTER ETÍLICO | <p>Ingestão: Pode causar irritação gástrica.</p> <p>Inalação: Causa irritação do trato respiratório, podendo causar dor de cabeça, tontura, sonolência, confusão mental, fadiga, anorexia, náuseas, tremor e desmaio. Possui ação narcótica e anestésica sobre o sistema nervoso central.</p> <p>Contato com a pele: O contato repetido ou prolongado com a pele pode originar ressecamento e dermatoses.</p> <p>Contato com os olhos: O contato dos olhos com o líquido pode produzir lesões na córnea.</p> |
| CLORETO DE SÓDIO | Produto considerado não perigoso. |
| TIOSSULFATO DE SÓDIO | Produto considerado não perigoso. |
| CARBONATO DE SÓDIO | Produto considerado não perigoso. |
| HEXANO | <p>Inalação: Pode causar irritação nas vias aéreas superiores, com tosse úmida (secreção mucosa).</p> <p>Contato com a pele: Irritante.</p> |

| | |
|---------------|---|
| | <p>Contato com os olhos: Pode causar irritação, principalmente pelo contato com o hexano na forma líquida.</p> <p>Ingestão: Pode causar vômitos e diarreia, além de efeitos narcotizantes.</p> |
| ÁCIDO NÍTRICO | <p>Inalação: queimaduras das mucosas, tosse, dispneia. Pode provocar edemas nas vias respiratórias.</p> <p>Contato com a pele: queimaduras.</p> <p>Contato com os olhos: pode provocar sérias queimaduras.</p> <p>Ingestão: lesão dos tecidos (boca, esôfago, etc.), dor forte, perfuração e até morte.</p> |
| ÁCIDO OXÁLICO | <p>Inalação: irritação das mucosas, tosse e dificuldade em respirar.</p> <p>Contato com a pele: efeitos irritantes e cáusticos, lesão dos tecidos.</p> <p>Depois do contato com os olhos: efeitos irritantes e cáusticos.</p> <p>Ingestão: irritação das mucosas, boca, faringe, esôfago e aparelho gastrointestinal</p> |
| BENZENO | <p>Inalação: Tóxico se inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.</p> <p>Ingestão: Tóxico se ingerido. Perigo de aspiração se for engolido - pode entrar nos pulmões e causar danos.</p> <p>Pele: Tóxico se absorvido através da pele. Causa uma irritação da pele.</p> <p>Olhos: Causa uma irritação nos olhos.</p> |
| SODA CÁUSTICA | <p>Ingestão: Danos severos à membrana mucosa, perfuração nos tecidos, estenose de esôfago.</p> <p>Absorção pela Pele: Poderá causar queimadura a pele de I, II e III graus.</p> <p>Inalação: Irritante para nariz e garganta, podendo desenvolver insuficiência respiratória aguda.</p> <p>Contato com a Pele: Poderá causar queimadura a pele de I, II e III graus.</p> <p>Contato com os olhos: Poderá causar queimadura aos olhos, podendo levar a opacificação da córnea e cegueira, caso não sejam tomadas medidas imediatas.</p> |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 145 de 253

Revisão 00

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|---------------------------------------|---|
| Prof. de Ensino Básico | Não evidenciados no momento da visita | <p>Adequar o ruído, temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux / Ruído: 40-50 dB(A).</p> <ul style="list-style-type: none">- Recomenda-se o uso de EPIs como: óculos de segurança, luva, proteção respiratória e jaleco.- Recomenda-se manipular os produtos químicos em capela de exaustão.- Realocar o botijão de gás para fora e fazer uma tubulação de fora para dentro.- Instalar chuveiro de emergência e lava-olhos.- Providenciar extintor de incêndio.- Criar rota de fuga devidamente sinalizada e saída de emergência.- Instalar sistema preventivo de combate a incêndio. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 146 de 253

Revisão 00

6.70 Laboratório de Biodiesel

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, janela com grade, bancada com pia, teto rebaixado em PVC, lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: 02 armários em madeira, capela, espectrofotômetro, sistema de água destilada, forno micro-ondas.

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 | 65,2 | <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 | 65,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,1 | <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 | 301 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|---------------------------------------|--|
| Prof. de Ensino Básico | Não evidenciados no momento da visita | <p>Adequar o ruído, temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux / Ruído: 40-50 dB(A).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recomenda-se o uso de EPIs como: óculos de segurança, luva, proteção respiratória e jaleco. - Recomenda-se manipular os produtos químicos em capela de exaustão. - Instalar chuveiro de emergência e lava-olhos. - Providenciar extintor de incêndio. - Criar rota de fuga devidamente sinalizada e saída de emergência. - Instalar sistema preventivo de combate a incêndio. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 147 de 253

Revisão 00

6.71 Sala de Suporte

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala azulejada até o teto, teto rebaixado em PVC, piso em granelite, bancada em granito na cor cinza com pisa, 01 basculante e lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: armário pequeno com alguns medicamentos, água, armário com produtos de limpeza, armário pequeno para guardar algodão e etc.

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 |

NR 17 – ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Tempo de Exposição Diário | Nível de Conforto dB (A) | Aferido dB (A) | Condição |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 49,2 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|---------|------------------|---------------|
| - | - | - |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 148 de 253

Revisão 00

6.72. Casa de Matrizes / Casa de Sombra / Reserva de Matrizes

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em estrutura metálica com cobertura superior e lateral com lona plástica transparente, sistema automatizado de irrigação, com iluminação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: painel elétrico, estruturas metálicas para apoio dos vasos de plantas, sistema automatizado de irrigação, bancadas com telha de amianto.

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Casa de Matrizes | Entre 20 e 23 | 34,1 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Casa de Sombras | Entre 20 e 23 | 34,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Reserva de Matrizes | Entre 20 e 23 | 33,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------|
| Professor | Não evidenciado no dia da visita. | Não se aplica. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 149 de 253

Revisão 00

6.73. Laboratório de Informática

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente, 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) | |
| Laboratório 01 | 8 horas | 85 | 52,3 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Laboratório 02 | 8 horas | 85 | 51,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Laboratório 01 | 8 horas | 40 - 50 | 52,3 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Laboratório 02 | 8 horas | 40 - 50 | 51,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|-------------|---|
| Laboratório 01 | Entre 20 e 23 | 28,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Laboratório 02 | Entre 20 e 23 | 28,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Laboratório 01 | 500 | 151 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Laboratório 02 | 500 | 157 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------------|------------------|---|
| Prof. de Ensino Básico | Não aplicável | Adequar o ruído, temperatura e iluminância para efeito de ergonomia. Valor ideal= Temperatura: entre 20 e 23°C / iluminação: 500 lux / Ruído: 40-50 dB(A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 150 de 253

Revisão 00

6.74. Sala A-07

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 43,0 | <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 | 43,0 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,4 | <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 | 209 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 298 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 349 | <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: 500 lux / Temperatura: entre 20 e 23°C. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 151 de 253

Revisão 00

6.75. Sala B-04

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 43,5 | <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 | 43,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

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 |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Ponto 01 | 500 | 340 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 266 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 190 | <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: 500 lux / temperatura entre 20 e 23°C. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 152 de 253

Revisão 00

6.76. Sala B-03

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 46,2 | <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 | 46,2 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,5 | <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 | 252 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 191 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 236 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 153 de 253

Revisão 00

6.77. Sala B-08

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 44,7 | <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 | 44,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 27,2 | <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 | 181 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 205 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 207 | <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: 27/02/2018

Página 154 de 253

Revisão 00

6.78. Sala B-09

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 42,6 | <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 | 42,6 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 27,4 | <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 | 146 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 180 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 177 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|--|-----------------------------------|--|
| Prof. De Ensino Básico e Técnico Tecnológico | 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. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 155 de 253

Revisão 00

6.79. Agricultura 2 – Sala de Aula

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, com janelas, luz natural e iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesas, cadeiras e quadro.

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 | |
| Sala de Aula | 8 horas | 85 | 58,4 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Sala de Aula | 8 horas | 65 | 58,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Sala de Aula | Entre 20 e 23 | 36,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Sala de Aula | 500 | 110 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 156 de 253

Revisão 00

6.80. Sala B-02

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 45,9 | <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 | 45,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO - TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 31,6 | <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 | 269 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 391 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 03 | 500 | 486 | <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. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 157 de 253

Revisão 00

6.81. Sala B-10

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 47,5 | <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 | 47,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 31,2 | <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 | 96 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Ponto 02 | 500 | 107 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 158 de 253

Revisão 00

6.82. Sala de Aula 11

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras e quadro.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 62,2 | <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 | 62,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 31,1 | <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 | 192 | <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: 27/02/2018

Página 159 de 253

Revisão 00

6.83. Sala de Aula 01

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras e quadro.

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

AVALIAÇÃO – CALOR

| 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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 57,8 | <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 | 57,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 31,2 | <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 | 179 | <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: 27/02/2018

Página 160 de 253

Revisão 00

6.84. Sala de Aula do 5º Semestre

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Barracão construído em alvenaria, piso em concreto rustico, pé direito 6m, cobertura por telhas de cerâmica, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes compactas, ambiente com ventilação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: baias construídas em alvenaria, berçário em material metálico, caixa de água.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 61,4 | <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 | 61,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,0 | <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 | 160 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|-----------------------------------|---|
| Professores | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar iluminação, temperatura e ruído para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação: 500 lux / temperatura: entre 20 e 23°C / ruído: entre 40 e 50 dB (A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 161 de 253

Revisão 00

6.85. Sala de Aula do 3º Semestre

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, piso em concreto rustico, pé direito 5m, cobertura por telhas de cerâmica, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes compactas, ambiente com ventilação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Triturador de grãos, misturador de ração, containers, balança, paletes, bomba de água portátil, pás.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 62,2 | <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 | 62,2 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,8 | <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 | 213 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

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

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 162 de 253

Revisão 00

6.86. Sala de Aula do 7º Semestre

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Construído em alvenaria, piso sem calçamento, pé direito 3m, cobertura por telhas de cerâmica, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescentes compactas, ambiente com ventilação natural.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Gaiolas metálicas.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 56,7 | <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 | 56,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,0 | <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 | 320 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|-----------------------------------|---|
| Professores | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar iluminação, temperatura e ruído para efeito de ergonomia. Valor ideal: iluminação: 500 lux / temperatura: entre 20 e 23°C / Ruído: entre 40 e 50 dB (A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 163 de 253

Revisão 00

6.87. Sala de Aula do 1º Semestre

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso concreto, , iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: mesas, cadeiras e quadro.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 61,3 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 40 - 50 | 61,3 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,9 | <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 | 673 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|-----------------------------------|---|
| Professores | Não evidenciado no dia da visita. | Adequar temperatura e ruído para efeito de ergonomia. Valor ideal: temperatura: entre 20 e 23°C / Ruído: entre 40 e 50 dB (A). |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 164 de 253

Revisão 00

6.88. Sala dos Professores A-08

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 48,5 | <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 | 48,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 34,8 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 301 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 338 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 236 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 165 de 253

Revisão 00

6.89. Sala dos Professores A-09

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 58,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 58,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 32,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 481 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 320 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 413 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 166 de 253

Revisão 00

6.90. Sala dos Professores A-10

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 47,5 | <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 | 47,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 32,9 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 229 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 317 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 281 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 167 de 253

Revisão 00

6.91. Sala dos Professores A-05

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 46,2 | <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 | 46,2 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 31,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 168 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 334 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 168 de 253

Revisão 00

6.92. Sala dos Professores A-04

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 44,9 | <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 | 44,9 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,7 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 308 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 395 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 156 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 169 de 253

Revisão 00

6.93. Sala dos Professores A-01

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 50,2 | <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 | 50,2 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 32,4 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 743 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 214 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 464 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 170 de 253

Revisão 00

6.94. Sala dos Professores A-06

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 42,4 | <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 | 42,4 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 30,5 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 302 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 264 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 233 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 171 de 253

Revisão 00

6.95. Sala dos Professores A-02

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 43,7 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 43,7 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 203 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 305 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 03 | 500 | 366 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 172 de 253

Revisão 00

6.96. Sala B-06

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em concreto, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: Mesa e cadeira.

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 | |
| Ambiente | 8 horas | 85 | 46,1 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 46,1 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 29,6 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – LUMINOSIDADE

| Local / Equipamento | Iluminância da Tarefa (Lux) | Medição de Iluminância (Lux) | Condição |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|
| Posto 01 | 500 | 228 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |
| Posto 02 | 500 | 238 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|-------------|------------------|---|
| Professores | Não aplicável. | Adequar a temperatura e iluminância para efeitos de ergonomia. Valor Ideal: Temperatura: entre 20 e 23°C / Iluminância: 500 LUX. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 173 de 253

Revisão 00

6.97. Posto de Venda

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso cimento pigmentado, iluminação natural e artificial por lâmpadas fluorescente.

MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Contendo: bancada, cadeira, estufa.

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 | 58,8 | <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 |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|---|
| Ambiente | 8 horas | 65 | 58,8 | <input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado |

AVALIAÇÃO – TEMPERATURA

NR 17 - ERGONOMIA

| Local / Equipamento | Nível de Conforto °C | Aferido °C | Condição |
|---------------------|----------------------|------------|---|
| Ambiente | Entre 20 e 23 | 28,5 | <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 | 98 | <input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado |

| Funções | EPI's Utilizados | Recomendações |
|------------------|------------------|----------------|
| Servente de Obra | Não aplicável | Não aplicável. |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 174 de 253

Revisão 00

7) CRONOGRAMA ANUAL GERAL DE AÇÃO.

| <u>AÇÕES PREVISTAS</u> | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maiο | Junho | Julho |
|---|---------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 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 – CÁCERES**, 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 que deverão ser estudadas e providenciadas de acordo com os critérios da nova norma brasileira ABNT NBR ISO 8995-1, relativas à iluminação de ambientes de trabalho e NR-17 Ergonomia.

O TWA da dosimetria de ruído realizada no setor de *Mecanização Agrícola*, não ultrapassou o Limite de Tolerância previsto na NR 15, Anexo 1. Sugerimos o uso de abafador tipo concha.

Os níveis de ruído pontuais aferidos nos setores Mecanização Agrícola, ultrapassaram o Limite de Tolerância previsto na NR 15, Anexo N° 1. Sugerimos o uso de protetor auricular tipo concha.

O resultado da dosimetria de vibração realizada no setor de *Mecanização Agrícola*, não ultrapassou o limite de tolerância previsto na NR 9, Anexo 1, item 4.3.3, não sendo necessárias adoção imediata de medidas corretivas. No entanto, sugerimos que seja feita a manutenção nos equipamentos de forma periódica afim de manter os equipamentos em bom estado de funcionalidade.

Os agentes químicos foram avaliados de forma quantitativa (Relatório de Ensaio em anexo) e qualitativa. O agente Clorofórmio, avaliado de forma quantitativa no Laboratório de Química, ultrapassou o Limite de Tolerância previsto na NR 15, Anexo 11, Quadro N° 1. Foi verificada a exposição a produtos químicos nocivos que não possuem limite de tolerância na NR 15, Anexo 11, Quadro N° 1, porém se enquadram no Anexo 13-A¹ - OPERAÇÕES DIVERSAS, são eles: Ácido Nítrico, Sulfúrico, Oxálico, Fosfórico, Benzeno e Hidróxido de Sódio (álcalis cáusticos). Sugerimos o uso de protetor facial ácidos inorgânicos PFF2.

Os agentes biológicos foram avaliados de forma qualitativa. Em nossa inspeção, verificamos que nos setores: Curral, Suinocultura, Aviário, Ovinos, Centro de Inseminação e

Miocário existe a presença do risco biológico, de acordo com a **NR 15, ANEXO Nº 14 – AGENTES BIOLÓGICOS: Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto contagiante, em: - hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais).**

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) Sala da Nutricionista:

Os valores aferidos de ruído e temperatura, estão dentro dos Limites de Tolerância.

Esta sala é uma anti-câmara, que foi improvisada para a nutricionista, verificamos que a porta da câmara resfriada não tem cortina de PVC para retenção do ar frio; também foi observado que não possui os EPIs: japonsa, touca e meia de algodão, para adentrar a câmara fria.

Recomendamos uma sala para a nutricionista.

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

a) CALOR:

O nível de exposição ao calor na Cozinha ultrapassou o limite de tolerância previsto no Anexo Nº 3, Quadro Nº 1, da Norma Regulamentadora Nº 15, sendo necessárias medidas preventivas específicas que podem ser com o estabelecimento de revezamento no preparo dos alimentos, evitando a exposição permanente ao fogo; instalação de sistema de exaustão e ventilação.

b) RUÍDO:

Foram encontrados nos setores da Marcenaria, Fábrica de Ração, valores superiores ao limite de tolerância previsto no Anexo Nº1, da Norma Regulamentadora Nº 15 através da

medição pontual, e, no setor de Mecanização agrícola através da dosimetria de ruído. Recomenda-se o uso do protetor auricular do tipo concha.

9.1.3) 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 deverão ser tomados na manipulação e medidas preventivas caso ocorra algum tipo de acidente.
- Nos Laboratórios onde há o manuseio de produtos químicos, sugerimos o uso de protetor facial para ácidos inorgânicos PFF2 ou conforme recomendado na FISPQ, óculos de segurança, luvas, máscara e jaleco.
- Nos laboratórios onde há o manuseio de prontos químicos, sugerimos a adoção de medidas de proteção coletivas tais como: Instalação de capelas exaustoras, sistema de ventilação e exaustão eficaz, chuveiros de emergência e lava olhos, dimensionamento de rota de fuga devidamente sinalizada, rota de fuga e sistema preventivo de combate e incêndio.

- **Medidas preventivas para a aplicação dos agrotóxicos**

Agrotóxicos são produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, utilizados nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas,

pastagens, proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais.

A intoxicação por agrotóxicos pode ocasionar tonturas, cólicas abdominais, náuseas, vômitos, dificuldades respiratórias, tremores, irritações na pele, nariz, garganta e olhos; convulsões, desmaios, coma e até mesmo a morte. As intoxicações crônicas — aquelas causadas pela exposição prolongada ao produto — podem gerar problemas graves, como paralisias, lesões cerebrais e hepáticas, tumores, alterações comportamentais, entre outros. Em mulheres grávidas, podem levar ao aborto e à malformação congênita.

9.1.4) 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.
- Todos os funcionários que executam suas atividades nas áreas de Risco Biológico deverão seguir todas as normas, procedimentos e orientação através de treinamentos previamente elaborados.
- Todos os funcionários em período admissional deverão receber vacinas contra a gripe.
- Nos setores de Suinocultura, Aviário, Centro de Inseminação, Curral e Ovinos devem ser utilizados os equipamentos de proteção como: Luva de procedimentos; Óculos de segurança; Máscara de segurança; Jaleco branco; Bota de PVC branca. Todos os equipamentos de proteção devem possuir o C.A (Certificado de Aprovação) do Ministério do Trabalho.
- No setor de Enfermagem e Consultório Odontológico recomenda-se o uso de EPI's como: jaleco, máscara cirúrgica, luva de procedimento, óculos de segurança e touca descartável. Recomenda-se descartar materiais perfurocortantes em caixas descarpac.

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

EXTINTORES:

- Nos locais de trabalho só devem ser utilizados extintores de incêndio que obedeçam 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:

- Confecção 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: 27/02/2018

Página 180 de 253

Revisão 00

CIPA

- O estabelecimento constituir CIPA de acordo com a NR 5, Quadro N° 1, Grupo C-31. Empregador promoverá seu treinamento para tal fim.

| *GRU-POS | Nº de Empregados no Estabelecimento | 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 (Sala de Aula); manutenção periódica dos sistemas de ventilação e refrigeração (Laboratórios e Setores Administrativos); manutenção periódica das máquinas e equipamentos dos laboratórios que possam estar gerando ruído desnecessário.

Cuiabá, 27 de fevereiro de 2018.

| 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/RJ:1992103948 | CREA: 10.238/D – MT |
| | 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.

NORMA DE HIGIENE OCUPACIONAL. **NHO 09 Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações de Corpo Inteiro.** Procedimento técnico [texto] / Fundacentro. [equipe de elaboração, Irlon de Ângelo da Cunha, Eduardo Giampaoli]. São Paulo, Fundacentro, 2013, 63p.

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 05 de Jan. 2017.

MUNDO E EDUCAÇÃO. **Agrotóxicos e nossa saúde.** Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/saude-bem-estar/os-agrotoxicos-nossa-saude.htm>. Acesso em 05 de Jan. 2017.

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ: Etanol.** Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Alcool%20Etilico%20Absoluto.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Quimidrol Comércio Indústria Importação Ltda. **FISPQ: Hexano.** Disponível em: <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Hexano.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Araucária Nitrogenados S/A. **FISPQ: Metanol.** Disponível em: http://www.valefertilizantes.com/mda/modulos/conteudo/reInvestidores/fispq/docs/FISPQ-METANOL%20_Rev%202012.pdf Acesso em: 13/05/2017

Chemco Indústria e Comércio Ltda. **FISPQ: Clorofórmio.** Disponível em: <http://www.dbi.ufla.br/biologiacelular/wp-content/uploads/Clorof%C3%B3rmio.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Sasil Comercial e Industrial de Petroquímicos Ltda. **FISPQ: Ciclohexano.** Disponível em: <http://www.sasil.com.br/br/hp/upload/FISPQ-Cicloexano.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Refinaria de Petróleo Riograndense S.A **FISPQ:** Nafta. Disponível em:
http://www.refinariograndense.com.br/uploads/produto_documento/20110614035517FISPQ_nafta_petroquimica.pdf Acesso em: 13/05/2017

Refinaria de Petróleo Riograndense S.A. **FISPQ:** N-Pentano. Disponível em:
http://www.refinariograndense.com.br/uploads/produto_documento/20120216081314n-pentano%20FISPQ.pdf Acesso em: 13/05/2017

Química Especializada Erich Ltda. **FISPQ:** 1,4-Dioxano. Disponível em:
<http://www.qeelquimica.com.br/fispqs/FISPQ-%20Dioxano.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Quimiclor Comercial Ltda. **FISPQ:** Cloreto de Hidrogênio. Disponível em:
<http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/%C3%81cido%20Clor%C3%ADrico.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Quimiclor Comercial Ltda. **FISPQ:** Ácido Sulfúrico. Disponível em:
<http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/%C3%81cido%20Sulf%C3%ARico.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Vetec Química Fina Ltda. **FISPQ:** Cobre Metálico. Disponível em:
<https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20COBRE%20METALICO.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Brasinter Produtos Químicos Ltda. **FISPQ:** Ácido Sulfúrico. Disponível em:
<http://www.grupobrasinter.com.br/fispqs/FISPQ-ACIDO-SULFURICO.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Brasinter Produtos Químicos Ltda. **FISPQ:** Ácido Clorídrico. Disponível em:
<http://www.grupobrasinter.com.br/fispqs/FISPQ-ACIDO-CLORIDRICO.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Éter de Petróleo. Disponível em:
<https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Eter%20de%20Petroleo.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Casquímica Produtos Químicos Ltda. **FISPQ:** Álcool Etílico. Disponível em:
<http://www.casquimica.com.br/fispq/alcooletilico.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Álcool Metílico. Disponível em:
<https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Alcool%20Metilico.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Hidróxido de Sódio. Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Hidroxido%20de%20Sodio.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Ácido Bórico. Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Borico.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Quirios Produtos Químicos SA. **FISPQ:** Sulfato de Potássio. Disponível em: <http://www.quirios.com.br/Produto/PDF/SULFATO%20DE%20POTASSIO.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Sulfato de Cobre. Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Sulfato%20de%20Cobre%20Anidro.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Tartarato de Sódio e Potássio. Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Tartarato%20de%20Sodio%20e%20Potassio.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Química Credie Ltda. **FISPQ:** Formol. Disponível em: http://www.tterra.com.br/projetos/quimica_credie/produtos/Formol.pdf Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Toluol. Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Toluol.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Vermelho de Metila. Disponível em: <http://www.anidrol.com.br/fispq/VERMELHO%20DE%20METILA%20A-1450.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Verde de Bromocresol. Disponível em: <http://www.anidrol.com.br/fispq/VERDE%20DE%20BROMOCRESOL%20COD%20%20A-1462.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Quimidrol Comércio Indústria Importação Ltda. **FISPQ:** Acetona. Disponível em: <http://sites.ffclrp.usp.br/cipa/fispq/Acetona.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Araujá Petróleo Ltda. **FISPQ:** Acetato de Éter de Monoetílico de Etileno Glicol. Disponível em: http://www.arujapetroleo.com.br/fisp/Acetato_de_Etilglicol.pdf Acesso em: 13/05/2017

Labsynth Produtos para Laboratórios Ltda. **FISPQ:** Ácido fosfórico. Disponível em: <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Fosforico.pdf> Acesso em: 13/05/2017

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: 13/05/2017

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: 13/05/2017

Sigma-Aldrich Brasil Ltda. **FISPQ:** Benzeno. Disponível em: <http://sites.ffclrp.usp.br/cipa/fispq/Benzeno.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Makeni Chemicals Comérico de Produtos Químicos Ltda. **FISPQ:** Soda Cáustica. Disponível em: <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Soda%20Ca%C3%BAstica.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Unilit MPA. **FISPQ:** Unilit MPA. Disponível em: <http://www.ingrax.com.br/uploads/produtos/1461608264-UNILIT%20MPA%20fs%20v2.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Castrol Brasil Ltda. **FISPQ:** Stihl 8017 H. Disponível em: <http://www.stihl.com.br/p/media/download/br-br/Stihl%208017H.PDF> Acesso em: 13/05/2017

Robert Bosch Ltda. **FISPQ:** Fluido de Freio DOT4. Disponível em: http://br.bosch-automotive.com/media/parts/download_2/motores_eletricos/Ficha-de-Informacao-de-Seguranca-de-Produto-DOT4.pdf Acesso em: 13/05/2017

Petronas Lubricants Spain. S.L.U. **Ficha de Segurança:** Tutela Transmission GI/M. Disponível em: http://www.diagil.com.br/Fichas_Tecnicas/PETRONAS/LUBRIFICANTE-AUTOMOTIVO/OLEO-DE-TRANSMISS%C3%83O/TRANSMISSAO-AUTOMATICA/TUTELA%20TRANSMISSION%20GI-M-FICHA%20SEGURAN%C3%87A.PDF Acesso em: 13/05/2017

Petrobras Distribuidora S.A. **FISPQ:** Lubrax Turbo CG-4 (20W-40). Disponível em: https://www.maucor.com.br/detalhefispq/LUBRAX-TURBO-CG-4-20W40_030954.pdf Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **FISPQ:** Álcool Amílico. Disponível em: https://www.extrapratica.com.br/BR_Docs/Portuguese/FISPQ/ALCOOL%20ISOAMILICO.pdf Acesso em: 13/05/2017

Monsanto do Brasil Ltda. **FISPQ:** RoundUp Original. Disponível em: <http://www.monsantoglobal.com/global/br/produtos/documents/roundup-original-fispq.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Monsanto do Brasil Ltda. **BULA:** RoundUp Original. Disponível em: http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Herbicidas/roundup_original.pdf Acesso em: 13/05/2017

Dow AgroSciences Industrial Ltda. **BULA:** Palace. Disponível em: http://msdssearch.dow.com/PublishedLiteratureDAS/dh_098d/0901b8038098defd.pdf?file_path=br/pdfs/noreg/013-05140.pdf&fromPage=GetDoc Acesso em: 13/05/2017

Du Pont do Brasil S.A. **Bula:** Lannate. Disponível em: http://www.dupont.com.br/content/dam/dupont/products-and-services/crop-protection/documents/pt_br/LannateBR_Bula.pdf Acesso em: 13/05/2017

Du Pont do Brasil S.A. **FISPQ:** Lannate. Disponível em: http://www.dupont.com.br/content/dam/assets/products-and-services/crop-protection/assets/Lannate_FISPQ.pdf Acesso em: 13/05/2017

Bayer CroScience Ltda. **Bula:** Sencor. Disponível em: <http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Herbicidas/SENCOR480.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Arysta LifeScience do Brasil Indústria Química e Agropecuária Ltda. **FISPQ:** Sanson 40 SC. Disponível em: [http://cloud.cnpgc.embrapa.br/wp-content/igu/fispq/campoexperimental/Sanson%20-%20Rev.01%20\(Arysta\).pdf](http://cloud.cnpgc.embrapa.br/wp-content/igu/fispq/campoexperimental/Sanson%20-%20Rev.01%20(Arysta).pdf) Acesso em: 13/05/2017

Sinon do Brasil Ltda. **Bula:** Paradox. Disponível em: http://www.defensul.com.br/fotos/20161014_110554_49.pdf Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **Bula:** Gramocil. Disponível em: <http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Herbicidas/GRAMOCIL.pdf> Acesso em: 13/05/2017

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 187 de 253

Revisão 00

Nortox S.A. **Bula:** Abamectin Nortox. Disponível em:
http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Inseticidas/ABAMECTIN_NORTOX.pdf Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **Bula:** Gramoxone 200. Disponível em:
<http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Herbicidas/GRAMOXONE20020172.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **FISPQ:**
https://www.extrapratica.com.br/BR_Docs/Portuguese/FISPQ/Gramoxone200.doc Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **Bula:** Polytrin. Disponível em:
http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Inseticidas/POLYTRIN_2017.pdf Acesso em: 13/05/2017

Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A. **Bula:** Tenaz 250 SC. Disponível em:
<http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Fungicidas/TENAZ250SC2017.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A. **FISPQ:** Tenaz 250 SC. Disponível em:
http://www.nufarm.com/assets/33314/1/Tenaz250SC_FISPQ_Rev01_GHS.pdf Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **Bula:** Carial. Disponível em:
<http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/defis/DFI/Bulas/Fungicidas/carial.pdf> Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **Bula:** Bion 500 WG. Disponível em:
https://www.extrapratica.com.br/BR_Docs/English/Instructions/12.pdf Acesso em: 13/05/2017

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. **Bula:** Bion 500 WG. Disponível em:
https://www.extrapratica.com.br/BR_Docs/Portuguese/FISPQ/BION.pdf Acesso em: 13/05/2017

ANEXOS

**ANEXO 1 – RESULTADO DA DOSIMETRIA DE RUÍDO DO SETOR PRODUÇÃO
(MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA)**

Measurement Report

| | |
|--------------|---|
| Project name | |
| Author name | |
| Location | - |
| User name | - |
| Task | - |
| Comment | |

Instrument configuration

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|
| Device function | Dose meter | | |
| Measurement start | 13/09/2016 11:05:28 | | |
| Measurement stop | 13/09/2016 12:28:28 | | |
| Measurement elapsed time [s] | 4980 | | |
| Measurement elapsed time [HH:MM:SS] | 01:23:00 | | |
| Unit S/N | 41275 | | |
| Description | Channel | Profile | Value |
| Pre Calibration type | 1 | - | By measurement |
| Pre Calibration date time | 1 | - | 11/09/2016 14:09:54 |
| Pre Calibration factor | 1 | - | 0.03 dB |
| Post Calibration type | 1 | - | By measurement |
| Post Calibration date time | 1 | - | 13/09/2016 16:25:48 |
| Post Calibration factor | 1 | - | 0.43 dB |
| Calibration drift | 1 | - | -0.4 dB |
| Mic compensating filter | 1 | - | ON |
| Filter | 1 | 1 - NR 15 | A |
| Lpeak filter | 1 | 1 - NR 15 | A |
| Detector | 1 | 1 - NR 15 | Slow |
| Dose criterion level | 1 | 1 - NR 15 | 85.0 dB |
| Dose threshold level | 1 | 1 - NR 15 | 80.0 dB |
| Dose exchange rate | 1 | 1 - NR 15 | 5.0 dB |
| Dose Lpeak threshold level | 1 | 1 - NR 15 | 115.0 dB |
| ULT threshold level | 1 | 1 - NR 15 | 115.0 dB |
| Filter | 1 | 2 - NHO 01 | A |
| Lpeak filter | 1 | 2 - NHO 01 | A |
| Detector | 1 | 2 - NHO 01 | Slow |
| Dose criterion level | 1 | 2 - NHO 01 | 85.0 dB |
| Dose threshold level | 1 | 2 - NHO 01 | 80.0 dB |
| Dose exchange rate | 1 | 2 - NHO 01 | 3.0 dB |
| Dose Lpeak threshold level | 1 | 2 - NHO 01 | 115.0 dB |
| ULT threshold level | 1 | 2 - NHO 01 | 115.0 dB |
| Filter | 1 | 3 | A |
| Lpeak filter | 1 | 3 | C |
| Detector | 1 | 3 | Slow |
| Dose criterion level | 1 | 3 | 85.0 dB |
| Dose threshold level | 1 | 3 | 80.0 dB |
| Dose exchange rate | 1 | 3 | 5.0 dB |
| Dose Lpeak threshold level | 1 | 3 | 115.0 dB |
| ULT threshold level | 1 | 3 | 115.0 dB |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

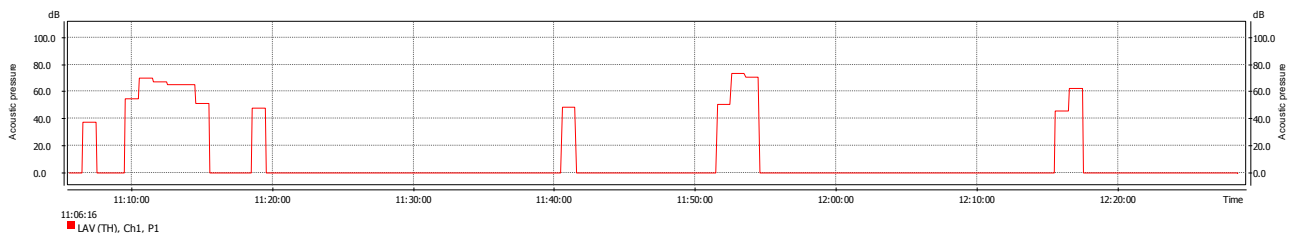
Página 190 de 253

Revisão 00

Total results

| | | | | No. | 1 |
|----------|-----|----------------------|------------------|-------------------|--|
| | | | | Start date & time | 13/09/2016 11:05:28 |
| | | | | Duration | 01:23:09.000 Elapsed time 01:23:09 |
| L216.SVL | Ch1 | P1 - NR 15 (A, Slow) | LASmax (SR) [dB] | | 96.7 |
| L216.SVL | Ch1 | P1 - NR 15 (A, Slow) | LASmin (SR) [dB] | | 38.5 |
| L216.SVL | Ch1 | P1 - NR 15 (A, Slow) | LAV (SR) [dB] | | 51.5 |
| L216.SVL | Ch1 | P1 - NR 15 (A, Slow) | DOSE_8h (SR) [%] | | 0.960 |

Logger results



Logger results

| | | L216.SVL Ch1 P1 - NR 15 (A, Slow) LAV (TH) [dB] |
|-----|------------------------|---|
| No. | Date & time | |
| 1 | 13/09/2016 11:05:34 | 0.0 |
| 2 | 13/09/2016 11:05:40 | 0.0 |
| 3 | 13/09/2016 11:05:46 | 0.0 |
| 4 | 13/09/2016 11:05:52 | 0.0 |
| 5 | 13/09/2016 11:05:58 | 0.0 |
| 6 | 13/09/2016 11:06:04 | 0.0 |
| 7 | 13/09/2016 11:06:10 | 0.0 |
| 8 | 13/09/2016 11:06:16 | 0.0 |
| 9 | 13/09/2016 11:06:22 | 0.0 |
| 10 | 13/09/2016 11:06:28 | 0.0 |
| 11 | 13/09/2016 11:06:34 | 37.5 |
| 12 | 13/09/2016 11:06:40 | 37.5 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 191 de 253

Revisão 00

| | | |
|----|------------------------|------|
| 13 | 13/09/2016 11:06:46 | 37.5 |
| 14 | 13/09/2016 11:06:52 | 37.5 |
| 15 | 13/09/2016 11:06:58 | 37.5 |
| 16 | 13/09/2016 11:07:04 | 37.5 |
| 17 | 13/09/2016 11:07:10 | 37.5 |
| 18 | 13/09/2016 11:07:16 | 37.5 |
| 19 | 13/09/2016 11:07:22 | 37.5 |
| 20 | 13/09/2016 11:07:28 | 37.5 |
| 21 | 13/09/2016 11:07:34 | 0.0 |
| 22 | 13/09/2016 11:07:40 | 0.0 |
| 23 | 13/09/2016 11:07:46 | 0.0 |
| 24 | 13/09/2016 11:07:52 | 0.0 |
| 25 | 13/09/2016 11:07:58 | 0.0 |
| 26 | 13/09/2016 11:08:04 | 0.0 |
| 27 | 13/09/2016 11:08:10 | 0.0 |
| 28 | 13/09/2016 11:08:16 | 0.0 |
| 29 | 13/09/2016 11:08:22 | 0.0 |
| 30 | 13/09/2016 11:08:28 | 0.0 |
| 31 | 13/09/2016 11:08:34 | 0.0 |
| 32 | 13/09/2016 11:08:40 | 0.0 |
| 33 | 13/09/2016 11:08:46 | 0.0 |
| 34 | 13/09/2016 11:08:52 | 0.0 |
| 35 | 13/09/2016 11:08:58 | 0.0 |
| 36 | 13/09/2016 11:09:04 | 0.0 |
| 37 | 13/09/2016 11:09:10 | 0.0 |
| 38 | 13/09/2016 11:09:16 | 0.0 |
| 39 | 13/09/2016 11:09:22 | 0.0 |
| 40 | 13/09/2016 11:09:28 | 0.0 |
| 41 | 13/09/2016 11:09:34 | 54.5 |
| 42 | 13/09/2016 11:09:40 | 54.5 |
| 43 | 13/09/2016 | 54.5 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 192 de 253

Revisão 00

| | | |
|----|------------------------|------|
| | 11:09:46 | |
| 44 | 13/09/2016 11:09:52 | 54.5 |
| 45 | 13/09/2016 11:09:58 | 54.5 |
| 46 | 13/09/2016 11:10:04 | 54.5 |
| 47 | 13/09/2016 11:10:10 | 54.5 |
| 48 | 13/09/2016 11:10:16 | 54.5 |
| 49 | 13/09/2016 11:10:22 | 54.5 |
| 50 | 13/09/2016 11:10:28 | 54.5 |
| 51 | 13/09/2016 11:10:34 | 70.0 |
| 52 | 13/09/2016 11:10:40 | 70.0 |
| 53 | 13/09/2016 11:10:46 | 70.0 |
| 54 | 13/09/2016 11:10:52 | 70.0 |
| 55 | 13/09/2016 11:10:58 | 70.0 |
| 56 | 13/09/2016 11:11:04 | 70.0 |
| 57 | 13/09/2016 11:11:10 | 70.0 |
| 58 | 13/09/2016 11:11:16 | 70.0 |
| 59 | 13/09/2016 11:11:22 | 70.0 |
| 60 | 13/09/2016 11:11:28 | 70.0 |
| 61 | 13/09/2016 11:11:34 | 67.3 |
| 62 | 13/09/2016 11:11:40 | 67.3 |
| 63 | 13/09/2016 11:11:46 | 67.3 |
| 64 | 13/09/2016 11:11:52 | 67.3 |
| 65 | 13/09/2016 11:11:58 | 67.3 |
| 66 | 13/09/2016 11:12:04 | 67.3 |
| 67 | 13/09/2016 11:12:10 | 67.3 |
| 68 | 13/09/2016 11:12:16 | 67.3 |
| 69 | 13/09/2016 11:12:22 | 67.3 |
| 70 | 13/09/2016 11:12:28 | 67.3 |
| 71 | 13/09/2016 11:12:34 | 65.4 |
| 72 | 13/09/2016 11:12:40 | 65.4 |
| 73 | 13/09/2016 11:12:46 | 65.4 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 193 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| 74 | 13/09/2016 11:12:52 | 65.4 |
| 75 | 13/09/2016 11:12:58 | 65.4 |
| 76 | 13/09/2016 11:13:04 | 65.4 |
| 77 | 13/09/2016 11:13:10 | 65.4 |
| 78 | 13/09/2016 11:13:16 | 65.4 |
| 79 | 13/09/2016 11:13:22 | 65.4 |
| 80 | 13/09/2016 11:13:28 | 65.4 |
| 81 | 13/09/2016 11:13:34 | 65.5 |
| 82 | 13/09/2016 11:13:40 | 65.5 |
| 83 | 13/09/2016 11:13:46 | 65.5 |
| 84 | 13/09/2016 11:13:52 | 65.5 |
| 85 | 13/09/2016 11:13:58 | 65.5 |
| 86 | 13/09/2016 11:14:04 | 65.5 |
| 87 | 13/09/2016 11:14:10 | 65.5 |
| 88 | 13/09/2016 11:14:16 | 65.5 |
| 89 | 13/09/2016 11:14:22 | 65.5 |
| 90 | 13/09/2016 11:14:28 | 65.5 |
| 91 | 13/09/2016 11:14:34 | 51.4 |
| 92 | 13/09/2016 11:14:40 | 51.4 |
| 93 | 13/09/2016 11:14:46 | 51.4 |
| 94 | 13/09/2016 11:14:52 | 51.4 |
| 95 | 13/09/2016 11:14:58 | 51.4 |
| 96 | 13/09/2016 11:15:04 | 51.4 |
| 97 | 13/09/2016 11:15:10 | 51.4 |
| 98 | 13/09/2016 11:15:16 | 51.4 |
| 99 | 13/09/2016 11:15:22 | 51.4 |
| 100 | 13/09/2016 11:15:28 | 51.4 |
| 101 | 13/09/2016 11:15:34 | 0.0 |
| 102 | 13/09/2016 11:15:40 | 0.0 |
| 103 | 13/09/2016 11:15:46 | 0.0 |
| 104 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 194 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| | 11:15:52 | |
| 105 | 13/09/2016 11:15:58 | 0.0 |
| 106 | 13/09/2016 11:16:04 | 0.0 |
| 107 | 13/09/2016 11:16:10 | 0.0 |
| 108 | 13/09/2016 11:16:16 | 0.0 |
| 109 | 13/09/2016 11:16:22 | 0.0 |
| 110 | 13/09/2016 11:16:28 | 0.0 |
| 111 | 13/09/2016 11:16:34 | 0.0 |
| 112 | 13/09/2016 11:16:40 | 0.0 |
| 113 | 13/09/2016 11:16:46 | 0.0 |
| 114 | 13/09/2016 11:16:52 | 0.0 |
| 115 | 13/09/2016 11:16:58 | 0.0 |
| 116 | 13/09/2016 11:17:04 | 0.0 |
| 117 | 13/09/2016 11:17:10 | 0.0 |
| 118 | 13/09/2016 11:17:16 | 0.0 |
| 119 | 13/09/2016 11:17:22 | 0.0 |
| 120 | 13/09/2016 11:17:28 | 0.0 |
| 121 | 13/09/2016 11:17:34 | 0.0 |
| 122 | 13/09/2016 11:17:40 | 0.0 |
| 123 | 13/09/2016 11:17:46 | 0.0 |
| 124 | 13/09/2016 11:17:52 | 0.0 |
| 125 | 13/09/2016 11:17:58 | 0.0 |
| 126 | 13/09/2016 11:18:04 | 0.0 |
| 127 | 13/09/2016 11:18:10 | 0.0 |
| 128 | 13/09/2016 11:18:16 | 0.0 |
| 129 | 13/09/2016 11:18:22 | 0.0 |
| 130 | 13/09/2016 11:18:28 | 0.0 |
| 131 | 13/09/2016 11:18:34 | 47.8 |
| 132 | 13/09/2016 11:18:40 | 47.8 |
| 133 | 13/09/2016 11:18:46 | 47.8 |
| 134 | 13/09/2016 11:18:52 | 47.8 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 195 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| 135 | 13/09/2016 11:18:58 | 47.8 |
| 136 | 13/09/2016 11:19:04 | 47.8 |
| 137 | 13/09/2016 11:19:10 | 47.8 |
| 138 | 13/09/2016 11:19:16 | 47.8 |
| 139 | 13/09/2016 11:19:22 | 47.8 |
| 140 | 13/09/2016 11:19:28 | 47.8 |
| 141 | 13/09/2016 11:19:34 | 0.0 |
| 142 | 13/09/2016 11:19:40 | 0.0 |
| 143 | 13/09/2016 11:19:46 | 0.0 |
| 144 | 13/09/2016 11:19:52 | 0.0 |
| 145 | 13/09/2016 11:19:58 | 0.0 |
| 146 | 13/09/2016 11:20:04 | 0.0 |
| 147 | 13/09/2016 11:20:10 | 0.0 |
| 148 | 13/09/2016 11:20:16 | 0.0 |
| 149 | 13/09/2016 11:20:22 | 0.0 |
| 150 | 13/09/2016 11:20:28 | 0.0 |
| 151 | 13/09/2016 11:20:34 | 0.0 |
| 152 | 13/09/2016 11:20:40 | 0.0 |
| 153 | 13/09/2016 11:20:46 | 0.0 |
| 154 | 13/09/2016 11:20:52 | 0.0 |
| 155 | 13/09/2016 11:20:58 | 0.0 |
| 156 | 13/09/2016 11:21:04 | 0.0 |
| 157 | 13/09/2016 11:21:10 | 0.0 |
| 158 | 13/09/2016 11:21:16 | 0.0 |
| 159 | 13/09/2016 11:21:22 | 0.0 |
| 160 | 13/09/2016 11:21:28 | 0.0 |
| 161 | 13/09/2016 11:21:34 | 0.0 |
| 162 | 13/09/2016 11:21:40 | 0.0 |
| 163 | 13/09/2016 11:21:46 | 0.0 |
| 164 | 13/09/2016 11:21:52 | 0.0 |
| 165 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 196 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 11:21:58 | |
| 166 | 13/09/2016 11:22:04 | 0.0 |
| 167 | 13/09/2016 11:22:10 | 0.0 |
| 168 | 13/09/2016 11:22:16 | 0.0 |
| 169 | 13/09/2016 11:22:22 | 0.0 |
| 170 | 13/09/2016 11:22:28 | 0.0 |
| 171 | 13/09/2016 11:22:34 | 0.0 |
| 172 | 13/09/2016 11:22:40 | 0.0 |
| 173 | 13/09/2016 11:22:46 | 0.0 |
| 174 | 13/09/2016 11:22:52 | 0.0 |
| 175 | 13/09/2016 11:22:58 | 0.0 |
| 176 | 13/09/2016 11:23:04 | 0.0 |
| 177 | 13/09/2016 11:23:10 | 0.0 |
| 178 | 13/09/2016 11:23:16 | 0.0 |
| 179 | 13/09/2016 11:23:22 | 0.0 |
| 180 | 13/09/2016 11:23:28 | 0.0 |
| 181 | 13/09/2016 11:23:34 | 0.0 |
| 182 | 13/09/2016 11:23:40 | 0.0 |
| 183 | 13/09/2016 11:23:46 | 0.0 |
| 184 | 13/09/2016 11:23:52 | 0.0 |
| 185 | 13/09/2016 11:23:58 | 0.0 |
| 186 | 13/09/2016 11:24:04 | 0.0 |
| 187 | 13/09/2016 11:24:10 | 0.0 |
| 188 | 13/09/2016 11:24:16 | 0.0 |
| 189 | 13/09/2016 11:24:22 | 0.0 |
| 190 | 13/09/2016 11:24:28 | 0.0 |
| 191 | 13/09/2016 11:24:34 | 0.0 |
| 192 | 13/09/2016 11:24:40 | 0.0 |
| 193 | 13/09/2016 11:24:46 | 0.0 |
| 194 | 13/09/2016 11:24:52 | 0.0 |
| 195 | 13/09/2016 11:24:58 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 197 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 196 | 13/09/2016 11:25:04 | 0.0 |
| 197 | 13/09/2016 11:25:10 | 0.0 |
| 198 | 13/09/2016 11:25:16 | 0.0 |
| 199 | 13/09/2016 11:25:22 | 0.0 |
| 200 | 13/09/2016 11:25:28 | 0.0 |
| 201 | 13/09/2016 11:25:34 | 0.0 |
| 202 | 13/09/2016 11:25:40 | 0.0 |
| 203 | 13/09/2016 11:25:46 | 0.0 |
| 204 | 13/09/2016 11:25:52 | 0.0 |
| 205 | 13/09/2016 11:25:58 | 0.0 |
| 206 | 13/09/2016 11:26:04 | 0.0 |
| 207 | 13/09/2016 11:26:10 | 0.0 |
| 208 | 13/09/2016 11:26:16 | 0.0 |
| 209 | 13/09/2016 11:26:22 | 0.0 |
| 210 | 13/09/2016 11:26:28 | 0.0 |
| 211 | 13/09/2016 11:26:34 | 0.0 |
| 212 | 13/09/2016 11:26:40 | 0.0 |
| 213 | 13/09/2016 11:26:46 | 0.0 |
| 214 | 13/09/2016 11:26:52 | 0.0 |
| 215 | 13/09/2016 11:26:58 | 0.0 |
| 216 | 13/09/2016 11:27:04 | 0.0 |
| 217 | 13/09/2016 11:27:10 | 0.0 |
| 218 | 13/09/2016 11:27:16 | 0.0 |
| 219 | 13/09/2016 11:27:22 | 0.0 |
| 220 | 13/09/2016 11:27:28 | 0.0 |
| 221 | 13/09/2016 11:27:34 | 0.0 |
| 222 | 13/09/2016 11:27:40 | 0.0 |
| 223 | 13/09/2016 11:27:46 | 0.0 |
| 224 | 13/09/2016 11:27:52 | 0.0 |
| 225 | 13/09/2016 11:27:58 | 0.0 |
| 226 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 198 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 11:28:04 | |
| 227 | 13/09/2016 11:28:10 | 0.0 |
| 228 | 13/09/2016 11:28:16 | 0.0 |
| 229 | 13/09/2016 11:28:22 | 0.0 |
| 230 | 13/09/2016 11:28:28 | 0.0 |
| 231 | 13/09/2016 11:28:34 | 0.0 |
| 232 | 13/09/2016 11:28:40 | 0.0 |
| 233 | 13/09/2016 11:28:46 | 0.0 |
| 234 | 13/09/2016 11:28:52 | 0.0 |
| 235 | 13/09/2016 11:28:58 | 0.0 |
| 236 | 13/09/2016 11:29:04 | 0.0 |
| 237 | 13/09/2016 11:29:10 | 0.0 |
| 238 | 13/09/2016 11:29:16 | 0.0 |
| 239 | 13/09/2016 11:29:22 | 0.0 |
| 240 | 13/09/2016 11:29:28 | 0.0 |
| 241 | 13/09/2016 11:29:34 | 0.0 |
| 242 | 13/09/2016 11:29:40 | 0.0 |
| 243 | 13/09/2016 11:29:46 | 0.0 |
| 244 | 13/09/2016 11:29:52 | 0.0 |
| 245 | 13/09/2016 11:29:58 | 0.0 |
| 246 | 13/09/2016 11:30:04 | 0.0 |
| 247 | 13/09/2016 11:30:10 | 0.0 |
| 248 | 13/09/2016 11:30:16 | 0.0 |
| 249 | 13/09/2016 11:30:22 | 0.0 |
| 250 | 13/09/2016 11:30:28 | 0.0 |
| 251 | 13/09/2016 11:30:34 | 0.0 |
| 252 | 13/09/2016 11:30:40 | 0.0 |
| 253 | 13/09/2016 11:30:46 | 0.0 |
| 254 | 13/09/2016 11:30:52 | 0.0 |
| 255 | 13/09/2016 11:30:58 | 0.0 |
| 256 | 13/09/2016 11:31:04 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 199 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 257 | 13/09/2016 11:31:10 | 0.0 |
| 258 | 13/09/2016 11:31:16 | 0.0 |
| 259 | 13/09/2016 11:31:22 | 0.0 |
| 260 | 13/09/2016 11:31:28 | 0.0 |
| 261 | 13/09/2016 11:31:34 | 0.0 |
| 262 | 13/09/2016 11:31:40 | 0.0 |
| 263 | 13/09/2016 11:31:46 | 0.0 |
| 264 | 13/09/2016 11:31:52 | 0.0 |
| 265 | 13/09/2016 11:31:58 | 0.0 |
| 266 | 13/09/2016 11:32:04 | 0.0 |
| 267 | 13/09/2016 11:32:10 | 0.0 |
| 268 | 13/09/2016 11:32:16 | 0.0 |
| 269 | 13/09/2016 11:32:22 | 0.0 |
| 270 | 13/09/2016 11:32:28 | 0.0 |
| 271 | 13/09/2016 11:32:34 | 0.0 |
| 272 | 13/09/2016 11:32:40 | 0.0 |
| 273 | 13/09/2016 11:32:46 | 0.0 |
| 274 | 13/09/2016 11:32:52 | 0.0 |
| 275 | 13/09/2016 11:32:58 | 0.0 |
| 276 | 13/09/2016 11:33:04 | 0.0 |
| 277 | 13/09/2016 11:33:10 | 0.0 |
| 278 | 13/09/2016 11:33:16 | 0.0 |
| 279 | 13/09/2016 11:33:22 | 0.0 |
| 280 | 13/09/2016 11:33:28 | 0.0 |
| 281 | 13/09/2016 11:33:34 | 0.0 |
| 282 | 13/09/2016 11:33:40 | 0.0 |
| 283 | 13/09/2016 11:33:46 | 0.0 |
| 284 | 13/09/2016 11:33:52 | 0.0 |
| 285 | 13/09/2016 11:33:58 | 0.0 |
| 286 | 13/09/2016 11:34:04 | 0.0 |
| 287 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 200 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 11:34:10 | |
| 288 | 13/09/2016 11:34:16 | 0.0 |
| 289 | 13/09/2016 11:34:22 | 0.0 |
| 290 | 13/09/2016 11:34:28 | 0.0 |
| 291 | 13/09/2016 11:34:34 | 0.0 |
| 292 | 13/09/2016 11:34:40 | 0.0 |
| 293 | 13/09/2016 11:34:46 | 0.0 |
| 294 | 13/09/2016 11:34:52 | 0.0 |
| 295 | 13/09/2016 11:34:58 | 0.0 |
| 296 | 13/09/2016 11:35:04 | 0.0 |
| 297 | 13/09/2016 11:35:10 | 0.0 |
| 298 | 13/09/2016 11:35:16 | 0.0 |
| 299 | 13/09/2016 11:35:22 | 0.0 |
| 300 | 13/09/2016 11:35:28 | 0.0 |
| 301 | 13/09/2016 11:35:34 | 0.0 |
| 302 | 13/09/2016 11:35:40 | 0.0 |
| 303 | 13/09/2016 11:35:46 | 0.0 |
| 304 | 13/09/2016 11:35:52 | 0.0 |
| 305 | 13/09/2016 11:35:58 | 0.0 |
| 306 | 13/09/2016 11:36:04 | 0.0 |
| 307 | 13/09/2016 11:36:10 | 0.0 |
| 308 | 13/09/2016 11:36:16 | 0.0 |
| 309 | 13/09/2016 11:36:22 | 0.0 |
| 310 | 13/09/2016 11:36:28 | 0.0 |
| 311 | 13/09/2016 11:36:34 | 0.0 |
| 312 | 13/09/2016 11:36:40 | 0.0 |
| 313 | 13/09/2016 11:36:46 | 0.0 |
| 314 | 13/09/2016 11:36:52 | 0.0 |
| 315 | 13/09/2016 11:36:58 | 0.0 |
| 316 | 13/09/2016 11:37:04 | 0.0 |
| 317 | 13/09/2016 11:37:10 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 201 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 318 | 13/09/2016 11:37:16 | 0.0 |
| 319 | 13/09/2016 11:37:22 | 0.0 |
| 320 | 13/09/2016 11:37:28 | 0.0 |
| 321 | 13/09/2016 11:37:34 | 0.0 |
| 322 | 13/09/2016 11:37:40 | 0.0 |
| 323 | 13/09/2016 11:37:46 | 0.0 |
| 324 | 13/09/2016 11:37:52 | 0.0 |
| 325 | 13/09/2016 11:37:58 | 0.0 |
| 326 | 13/09/2016 11:38:04 | 0.0 |
| 327 | 13/09/2016 11:38:10 | 0.0 |
| 328 | 13/09/2016 11:38:16 | 0.0 |
| 329 | 13/09/2016 11:38:22 | 0.0 |
| 330 | 13/09/2016 11:38:28 | 0.0 |
| 331 | 13/09/2016 11:38:34 | 0.0 |
| 332 | 13/09/2016 11:38:40 | 0.0 |
| 333 | 13/09/2016 11:38:46 | 0.0 |
| 334 | 13/09/2016 11:38:52 | 0.0 |
| 335 | 13/09/2016 11:38:58 | 0.0 |
| 336 | 13/09/2016 11:39:04 | 0.0 |
| 337 | 13/09/2016 11:39:10 | 0.0 |
| 338 | 13/09/2016 11:39:16 | 0.0 |
| 339 | 13/09/2016 11:39:22 | 0.0 |
| 340 | 13/09/2016 11:39:28 | 0.0 |
| 341 | 13/09/2016 11:39:34 | 0.0 |
| 342 | 13/09/2016 11:39:40 | 0.0 |
| 343 | 13/09/2016 11:39:46 | 0.0 |
| 344 | 13/09/2016 11:39:52 | 0.0 |
| 345 | 13/09/2016 11:39:58 | 0.0 |
| 346 | 13/09/2016 11:40:04 | 0.0 |
| 347 | 13/09/2016 11:40:10 | 0.0 |
| 348 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 202 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| | 11:40:16 | |
| 349 | 13/09/2016 11:40:22 | 0.0 |
| 350 | 13/09/2016 11:40:28 | 0.0 |
| 351 | 13/09/2016 11:40:34 | 48.3 |
| 352 | 13/09/2016 11:40:40 | 48.3 |
| 353 | 13/09/2016 11:40:46 | 48.3 |
| 354 | 13/09/2016 11:40:52 | 48.3 |
| 355 | 13/09/2016 11:40:58 | 48.3 |
| 356 | 13/09/2016 11:41:04 | 48.3 |
| 357 | 13/09/2016 11:41:10 | 48.3 |
| 358 | 13/09/2016 11:41:16 | 48.3 |
| 359 | 13/09/2016 11:41:22 | 48.3 |
| 360 | 13/09/2016 11:41:28 | 48.3 |
| 361 | 13/09/2016 11:41:34 | 0.0 |
| 362 | 13/09/2016 11:41:40 | 0.0 |
| 363 | 13/09/2016 11:41:46 | 0.0 |
| 364 | 13/09/2016 11:41:52 | 0.0 |
| 365 | 13/09/2016 11:41:58 | 0.0 |
| 366 | 13/09/2016 11:42:04 | 0.0 |
| 367 | 13/09/2016 11:42:10 | 0.0 |
| 368 | 13/09/2016 11:42:16 | 0.0 |
| 369 | 13/09/2016 11:42:22 | 0.0 |
| 370 | 13/09/2016 11:42:28 | 0.0 |
| 371 | 13/09/2016 11:42:34 | 0.0 |
| 372 | 13/09/2016 11:42:40 | 0.0 |
| 373 | 13/09/2016 11:42:46 | 0.0 |
| 374 | 13/09/2016 11:42:52 | 0.0 |
| 375 | 13/09/2016 11:42:58 | 0.0 |
| 376 | 13/09/2016 11:43:04 | 0.0 |
| 377 | 13/09/2016 11:43:10 | 0.0 |
| 378 | 13/09/2016 11:43:16 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 203 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 379 | 13/09/2016 11:43:22 | 0.0 |
| 380 | 13/09/2016 11:43:28 | 0.0 |
| 381 | 13/09/2016 11:43:34 | 0.0 |
| 382 | 13/09/2016 11:43:40 | 0.0 |
| 383 | 13/09/2016 11:43:46 | 0.0 |
| 384 | 13/09/2016 11:43:52 | 0.0 |
| 385 | 13/09/2016 11:43:58 | 0.0 |
| 386 | 13/09/2016 11:44:04 | 0.0 |
| 387 | 13/09/2016 11:44:10 | 0.0 |
| 388 | 13/09/2016 11:44:16 | 0.0 |
| 389 | 13/09/2016 11:44:22 | 0.0 |
| 390 | 13/09/2016 11:44:28 | 0.0 |
| 391 | 13/09/2016 11:44:34 | 0.0 |
| 392 | 13/09/2016 11:44:40 | 0.0 |
| 393 | 13/09/2016 11:44:46 | 0.0 |
| 394 | 13/09/2016 11:44:52 | 0.0 |
| 395 | 13/09/2016 11:44:58 | 0.0 |
| 396 | 13/09/2016 11:45:04 | 0.0 |
| 397 | 13/09/2016 11:45:10 | 0.0 |
| 398 | 13/09/2016 11:45:16 | 0.0 |
| 399 | 13/09/2016 11:45:22 | 0.0 |
| 400 | 13/09/2016 11:45:28 | 0.0 |
| 401 | 13/09/2016 11:45:34 | 0.0 |
| 402 | 13/09/2016 11:45:40 | 0.0 |
| 403 | 13/09/2016 11:45:46 | 0.0 |
| 404 | 13/09/2016 11:45:52 | 0.0 |
| 405 | 13/09/2016 11:45:58 | 0.0 |
| 406 | 13/09/2016 11:46:04 | 0.0 |
| 407 | 13/09/2016 11:46:10 | 0.0 |
| 408 | 13/09/2016 11:46:16 | 0.0 |
| 409 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 204 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 11:46:22 | |
| 410 | 13/09/2016 11:46:28 | 0.0 |
| 411 | 13/09/2016 11:46:34 | 0.0 |
| 412 | 13/09/2016 11:46:40 | 0.0 |
| 413 | 13/09/2016 11:46:46 | 0.0 |
| 414 | 13/09/2016 11:46:52 | 0.0 |
| 415 | 13/09/2016 11:46:58 | 0.0 |
| 416 | 13/09/2016 11:47:04 | 0.0 |
| 417 | 13/09/2016 11:47:10 | 0.0 |
| 418 | 13/09/2016 11:47:16 | 0.0 |
| 419 | 13/09/2016 11:47:22 | 0.0 |
| 420 | 13/09/2016 11:47:28 | 0.0 |
| 421 | 13/09/2016 11:47:34 | 0.0 |
| 422 | 13/09/2016 11:47:40 | 0.0 |
| 423 | 13/09/2016 11:47:46 | 0.0 |
| 424 | 13/09/2016 11:47:52 | 0.0 |
| 425 | 13/09/2016 11:47:58 | 0.0 |
| 426 | 13/09/2016 11:48:04 | 0.0 |
| 427 | 13/09/2016 11:48:10 | 0.0 |
| 428 | 13/09/2016 11:48:16 | 0.0 |
| 429 | 13/09/2016 11:48:22 | 0.0 |
| 430 | 13/09/2016 11:48:28 | 0.0 |
| 431 | 13/09/2016 11:48:34 | 0.0 |
| 432 | 13/09/2016 11:48:40 | 0.0 |
| 433 | 13/09/2016 11:48:46 | 0.0 |
| 434 | 13/09/2016 11:48:52 | 0.0 |
| 435 | 13/09/2016 11:48:58 | 0.0 |
| 436 | 13/09/2016 11:49:04 | 0.0 |
| 437 | 13/09/2016 11:49:10 | 0.0 |
| 438 | 13/09/2016 11:49:16 | 0.0 |
| 439 | 13/09/2016 11:49:22 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 205 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| 440 | 13/09/2016 11:49:28 | 0.0 |
| 441 | 13/09/2016 11:49:34 | 0.0 |
| 442 | 13/09/2016 11:49:40 | 0.0 |
| 443 | 13/09/2016 11:49:46 | 0.0 |
| 444 | 13/09/2016 11:49:52 | 0.0 |
| 445 | 13/09/2016 11:49:58 | 0.0 |
| 446 | 13/09/2016 11:50:04 | 0.0 |
| 447 | 13/09/2016 11:50:10 | 0.0 |
| 448 | 13/09/2016 11:50:16 | 0.0 |
| 449 | 13/09/2016 11:50:22 | 0.0 |
| 450 | 13/09/2016 11:50:28 | 0.0 |
| 451 | 13/09/2016 11:50:34 | 0.0 |
| 452 | 13/09/2016 11:50:40 | 0.0 |
| 453 | 13/09/2016 11:50:46 | 0.0 |
| 454 | 13/09/2016 11:50:52 | 0.0 |
| 455 | 13/09/2016 11:50:58 | 0.0 |
| 456 | 13/09/2016 11:51:04 | 0.0 |
| 457 | 13/09/2016 11:51:10 | 0.0 |
| 458 | 13/09/2016 11:51:16 | 0.0 |
| 459 | 13/09/2016 11:51:22 | 0.0 |
| 460 | 13/09/2016 11:51:28 | 0.0 |
| 461 | 13/09/2016 11:51:34 | 50.8 |
| 462 | 13/09/2016 11:51:40 | 50.8 |
| 463 | 13/09/2016 11:51:46 | 50.8 |
| 464 | 13/09/2016 11:51:52 | 50.8 |
| 465 | 13/09/2016 11:51:58 | 50.8 |
| 466 | 13/09/2016 11:52:04 | 50.8 |
| 467 | 13/09/2016 11:52:10 | 50.8 |
| 468 | 13/09/2016 11:52:16 | 50.8 |
| 469 | 13/09/2016 11:52:22 | 50.8 |
| 470 | 13/09/2016 | 50.8 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 206 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| | 11:52:28 | |
| 471 | 13/09/2016 11:52:34 | 73.8 |
| 472 | 13/09/2016 11:52:40 | 73.8 |
| 473 | 13/09/2016 11:52:46 | 73.8 |
| 474 | 13/09/2016 11:52:52 | 73.8 |
| 475 | 13/09/2016 11:52:58 | 73.8 |
| 476 | 13/09/2016 11:53:04 | 73.8 |
| 477 | 13/09/2016 11:53:10 | 73.8 |
| 478 | 13/09/2016 11:53:16 | 73.8 |
| 479 | 13/09/2016 11:53:22 | 73.8 |
| 480 | 13/09/2016 11:53:28 | 73.8 |
| 481 | 13/09/2016 11:53:34 | 71.0 |
| 482 | 13/09/2016 11:53:40 | 71.0 |
| 483 | 13/09/2016 11:53:46 | 71.0 |
| 484 | 13/09/2016 11:53:52 | 71.0 |
| 485 | 13/09/2016 11:53:58 | 71.0 |
| 486 | 13/09/2016 11:54:04 | 71.0 |
| 487 | 13/09/2016 11:54:10 | 71.0 |
| 488 | 13/09/2016 11:54:16 | 71.0 |
| 489 | 13/09/2016 11:54:22 | 71.0 |
| 490 | 13/09/2016 11:54:28 | 71.0 |
| 491 | 13/09/2016 11:54:34 | 0.0 |
| 492 | 13/09/2016 11:54:40 | 0.0 |
| 493 | 13/09/2016 11:54:46 | 0.0 |
| 494 | 13/09/2016 11:54:52 | 0.0 |
| 495 | 13/09/2016 11:54:58 | 0.0 |
| 496 | 13/09/2016 11:55:04 | 0.0 |
| 497 | 13/09/2016 11:55:10 | 0.0 |
| 498 | 13/09/2016 11:55:16 | 0.0 |
| 499 | 13/09/2016 11:55:22 | 0.0 |
| 500 | 13/09/2016 11:55:28 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 207 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 501 | 13/09/2016 11:55:34 | 0.0 |
| 502 | 13/09/2016 11:55:40 | 0.0 |
| 503 | 13/09/2016 11:55:46 | 0.0 |
| 504 | 13/09/2016 11:55:52 | 0.0 |
| 505 | 13/09/2016 11:55:58 | 0.0 |
| 506 | 13/09/2016 11:56:04 | 0.0 |
| 507 | 13/09/2016 11:56:10 | 0.0 |
| 508 | 13/09/2016 11:56:16 | 0.0 |
| 509 | 13/09/2016 11:56:22 | 0.0 |
| 510 | 13/09/2016 11:56:28 | 0.0 |
| 511 | 13/09/2016 11:56:34 | 0.0 |
| 512 | 13/09/2016 11:56:40 | 0.0 |
| 513 | 13/09/2016 11:56:46 | 0.0 |
| 514 | 13/09/2016 11:56:52 | 0.0 |
| 515 | 13/09/2016 11:56:58 | 0.0 |
| 516 | 13/09/2016 11:57:04 | 0.0 |
| 517 | 13/09/2016 11:57:10 | 0.0 |
| 518 | 13/09/2016 11:57:16 | 0.0 |
| 519 | 13/09/2016 11:57:22 | 0.0 |
| 520 | 13/09/2016 11:57:28 | 0.0 |
| 521 | 13/09/2016 11:57:34 | 0.0 |
| 522 | 13/09/2016 11:57:40 | 0.0 |
| 523 | 13/09/2016 11:57:46 | 0.0 |
| 524 | 13/09/2016 11:57:52 | 0.0 |
| 525 | 13/09/2016 11:57:58 | 0.0 |
| 526 | 13/09/2016 11:58:04 | 0.0 |
| 527 | 13/09/2016 11:58:10 | 0.0 |
| 528 | 13/09/2016 11:58:16 | 0.0 |
| 529 | 13/09/2016 11:58:22 | 0.0 |
| 530 | 13/09/2016 11:58:28 | 0.0 |
| 531 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 208 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 11:58:34 | |
| 532 | 13/09/2016 11:58:40 | 0.0 |
| 533 | 13/09/2016 11:58:46 | 0.0 |
| 534 | 13/09/2016 11:58:52 | 0.0 |
| 535 | 13/09/2016 11:58:58 | 0.0 |
| 536 | 13/09/2016 11:59:04 | 0.0 |
| 537 | 13/09/2016 11:59:10 | 0.0 |
| 538 | 13/09/2016 11:59:16 | 0.0 |
| 539 | 13/09/2016 11:59:22 | 0.0 |
| 540 | 13/09/2016 11:59:28 | 0.0 |
| 541 | 13/09/2016 11:59:34 | 0.0 |
| 542 | 13/09/2016 11:59:40 | 0.0 |
| 543 | 13/09/2016 11:59:46 | 0.0 |
| 544 | 13/09/2016 11:59:52 | 0.0 |
| 545 | 13/09/2016 11:59:58 | 0.0 |
| 546 | 13/09/2016 12:00:04 | 0.0 |
| 547 | 13/09/2016 12:00:10 | 0.0 |
| 548 | 13/09/2016 12:00:16 | 0.0 |
| 549 | 13/09/2016 12:00:22 | 0.0 |
| 550 | 13/09/2016 12:00:28 | 0.0 |
| 551 | 13/09/2016 12:00:34 | 0.0 |
| 552 | 13/09/2016 12:00:40 | 0.0 |
| 553 | 13/09/2016 12:00:46 | 0.0 |
| 554 | 13/09/2016 12:00:52 | 0.0 |
| 555 | 13/09/2016 12:00:58 | 0.0 |
| 556 | 13/09/2016 12:01:04 | 0.0 |
| 557 | 13/09/2016 12:01:10 | 0.0 |
| 558 | 13/09/2016 12:01:16 | 0.0 |
| 559 | 13/09/2016 12:01:22 | 0.0 |
| 560 | 13/09/2016 12:01:28 | 0.0 |
| 561 | 13/09/2016 12:01:34 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 209 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 562 | 13/09/2016 12:01:40 | 0.0 |
| 563 | 13/09/2016 12:01:46 | 0.0 |
| 564 | 13/09/2016 12:01:52 | 0.0 |
| 565 | 13/09/2016 12:01:58 | 0.0 |
| 566 | 13/09/2016 12:02:04 | 0.0 |
| 567 | 13/09/2016 12:02:10 | 0.0 |
| 568 | 13/09/2016 12:02:16 | 0.0 |
| 569 | 13/09/2016 12:02:22 | 0.0 |
| 570 | 13/09/2016 12:02:28 | 0.0 |
| 571 | 13/09/2016 12:02:34 | 0.0 |
| 572 | 13/09/2016 12:02:40 | 0.0 |
| 573 | 13/09/2016 12:02:46 | 0.0 |
| 574 | 13/09/2016 12:02:52 | 0.0 |
| 575 | 13/09/2016 12:02:58 | 0.0 |
| 576 | 13/09/2016 12:03:04 | 0.0 |
| 577 | 13/09/2016 12:03:10 | 0.0 |
| 578 | 13/09/2016 12:03:16 | 0.0 |
| 579 | 13/09/2016 12:03:22 | 0.0 |
| 580 | 13/09/2016 12:03:28 | 0.0 |
| 581 | 13/09/2016 12:03:34 | 0.0 |
| 582 | 13/09/2016 12:03:40 | 0.0 |
| 583 | 13/09/2016 12:03:46 | 0.0 |
| 584 | 13/09/2016 12:03:52 | 0.0 |
| 585 | 13/09/2016 12:03:58 | 0.0 |
| 586 | 13/09/2016 12:04:04 | 0.0 |
| 587 | 13/09/2016 12:04:10 | 0.0 |
| 588 | 13/09/2016 12:04:16 | 0.0 |
| 589 | 13/09/2016 12:04:22 | 0.0 |
| 590 | 13/09/2016 12:04:28 | 0.0 |
| 591 | 13/09/2016 12:04:34 | 0.0 |
| 592 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 210 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 12:04:40 | |
| 593 | 13/09/2016 12:04:46 | 0.0 |
| 594 | 13/09/2016 12:04:52 | 0.0 |
| 595 | 13/09/2016 12:04:58 | 0.0 |
| 596 | 13/09/2016 12:05:04 | 0.0 |
| 597 | 13/09/2016 12:05:10 | 0.0 |
| 598 | 13/09/2016 12:05:16 | 0.0 |
| 599 | 13/09/2016 12:05:22 | 0.0 |
| 600 | 13/09/2016 12:05:28 | 0.0 |
| 601 | 13/09/2016 12:05:34 | 0.0 |
| 602 | 13/09/2016 12:05:40 | 0.0 |
| 603 | 13/09/2016 12:05:46 | 0.0 |
| 604 | 13/09/2016 12:05:52 | 0.0 |
| 605 | 13/09/2016 12:05:58 | 0.0 |
| 606 | 13/09/2016 12:06:04 | 0.0 |
| 607 | 13/09/2016 12:06:10 | 0.0 |
| 608 | 13/09/2016 12:06:16 | 0.0 |
| 609 | 13/09/2016 12:06:22 | 0.0 |
| 610 | 13/09/2016 12:06:28 | 0.0 |
| 611 | 13/09/2016 12:06:34 | 0.0 |
| 612 | 13/09/2016 12:06:40 | 0.0 |
| 613 | 13/09/2016 12:06:46 | 0.0 |
| 614 | 13/09/2016 12:06:52 | 0.0 |
| 615 | 13/09/2016 12:06:58 | 0.0 |
| 616 | 13/09/2016 12:07:04 | 0.0 |
| 617 | 13/09/2016 12:07:10 | 0.0 |
| 618 | 13/09/2016 12:07:16 | 0.0 |
| 619 | 13/09/2016 12:07:22 | 0.0 |
| 620 | 13/09/2016 12:07:28 | 0.0 |
| 621 | 13/09/2016 12:07:34 | 0.0 |
| 622 | 13/09/2016 12:07:40 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 211 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 623 | 13/09/2016 12:07:46 | 0.0 |
| 624 | 13/09/2016 12:07:52 | 0.0 |
| 625 | 13/09/2016 12:07:58 | 0.0 |
| 626 | 13/09/2016 12:08:04 | 0.0 |
| 627 | 13/09/2016 12:08:10 | 0.0 |
| 628 | 13/09/2016 12:08:16 | 0.0 |
| 629 | 13/09/2016 12:08:22 | 0.0 |
| 630 | 13/09/2016 12:08:28 | 0.0 |
| 631 | 13/09/2016 12:08:34 | 0.0 |
| 632 | 13/09/2016 12:08:40 | 0.0 |
| 633 | 13/09/2016 12:08:46 | 0.0 |
| 634 | 13/09/2016 12:08:52 | 0.0 |
| 635 | 13/09/2016 12:08:58 | 0.0 |
| 636 | 13/09/2016 12:09:04 | 0.0 |
| 637 | 13/09/2016 12:09:10 | 0.0 |
| 638 | 13/09/2016 12:09:16 | 0.0 |
| 639 | 13/09/2016 12:09:22 | 0.0 |
| 640 | 13/09/2016 12:09:28 | 0.0 |
| 641 | 13/09/2016 12:09:34 | 0.0 |
| 642 | 13/09/2016 12:09:40 | 0.0 |
| 643 | 13/09/2016 12:09:46 | 0.0 |
| 644 | 13/09/2016 12:09:52 | 0.0 |
| 645 | 13/09/2016 12:09:58 | 0.0 |
| 646 | 13/09/2016 12:10:04 | 0.0 |
| 647 | 13/09/2016 12:10:10 | 0.0 |
| 648 | 13/09/2016 12:10:16 | 0.0 |
| 649 | 13/09/2016 12:10:22 | 0.0 |
| 650 | 13/09/2016 12:10:28 | 0.0 |
| 651 | 13/09/2016 12:10:34 | 0.0 |
| 652 | 13/09/2016 12:10:40 | 0.0 |
| 653 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 212 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 12:10:46 | |
| 654 | 13/09/2016 12:10:52 | 0.0 |
| 655 | 13/09/2016 12:10:58 | 0.0 |
| 656 | 13/09/2016 12:11:04 | 0.0 |
| 657 | 13/09/2016 12:11:10 | 0.0 |
| 658 | 13/09/2016 12:11:16 | 0.0 |
| 659 | 13/09/2016 12:11:22 | 0.0 |
| 660 | 13/09/2016 12:11:28 | 0.0 |
| 661 | 13/09/2016 12:11:34 | 0.0 |
| 662 | 13/09/2016 12:11:40 | 0.0 |
| 663 | 13/09/2016 12:11:46 | 0.0 |
| 664 | 13/09/2016 12:11:52 | 0.0 |
| 665 | 13/09/2016 12:11:58 | 0.0 |
| 666 | 13/09/2016 12:12:04 | 0.0 |
| 667 | 13/09/2016 12:12:10 | 0.0 |
| 668 | 13/09/2016 12:12:16 | 0.0 |
| 669 | 13/09/2016 12:12:22 | 0.0 |
| 670 | 13/09/2016 12:12:28 | 0.0 |
| 671 | 13/09/2016 12:12:34 | 0.0 |
| 672 | 13/09/2016 12:12:40 | 0.0 |
| 673 | 13/09/2016 12:12:46 | 0.0 |
| 674 | 13/09/2016 12:12:52 | 0.0 |
| 675 | 13/09/2016 12:12:58 | 0.0 |
| 676 | 13/09/2016 12:13:04 | 0.0 |
| 677 | 13/09/2016 12:13:10 | 0.0 |
| 678 | 13/09/2016 12:13:16 | 0.0 |
| 679 | 13/09/2016 12:13:22 | 0.0 |
| 680 | 13/09/2016 12:13:28 | 0.0 |
| 681 | 13/09/2016 12:13:34 | 0.0 |
| 682 | 13/09/2016 12:13:40 | 0.0 |
| 683 | 13/09/2016 12:13:46 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 213 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| 684 | 13/09/2016 12:13:52 | 0.0 |
| 685 | 13/09/2016 12:13:58 | 0.0 |
| 686 | 13/09/2016 12:14:04 | 0.0 |
| 687 | 13/09/2016 12:14:10 | 0.0 |
| 688 | 13/09/2016 12:14:16 | 0.0 |
| 689 | 13/09/2016 12:14:22 | 0.0 |
| 690 | 13/09/2016 12:14:28 | 0.0 |
| 691 | 13/09/2016 12:14:34 | 0.0 |
| 692 | 13/09/2016 12:14:40 | 0.0 |
| 693 | 13/09/2016 12:14:46 | 0.0 |
| 694 | 13/09/2016 12:14:52 | 0.0 |
| 695 | 13/09/2016 12:14:58 | 0.0 |
| 696 | 13/09/2016 12:15:04 | 0.0 |
| 697 | 13/09/2016 12:15:10 | 0.0 |
| 698 | 13/09/2016 12:15:16 | 0.0 |
| 699 | 13/09/2016 12:15:22 | 0.0 |
| 700 | 13/09/2016 12:15:28 | 0.0 |
| 701 | 13/09/2016 12:15:34 | 46.0 |
| 702 | 13/09/2016 12:15:40 | 46.0 |
| 703 | 13/09/2016 12:15:46 | 46.0 |
| 704 | 13/09/2016 12:15:52 | 46.0 |
| 705 | 13/09/2016 12:15:58 | 46.0 |
| 706 | 13/09/2016 12:16:04 | 46.0 |
| 707 | 13/09/2016 12:16:10 | 46.0 |
| 708 | 13/09/2016 12:16:16 | 46.0 |
| 709 | 13/09/2016 12:16:22 | 46.0 |
| 710 | 13/09/2016 12:16:28 | 46.0 |
| 711 | 13/09/2016 12:16:34 | 62.5 |
| 712 | 13/09/2016 12:16:40 | 62.5 |
| 713 | 13/09/2016 12:16:46 | 62.5 |
| 714 | 13/09/2016 | 62.5 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 214 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|------|
| | 12:16:52 | |
| 715 | 13/09/2016 12:16:58 | 62.5 |
| 716 | 13/09/2016 12:17:04 | 62.5 |
| 717 | 13/09/2016 12:17:10 | 62.5 |
| 718 | 13/09/2016 12:17:16 | 62.5 |
| 719 | 13/09/2016 12:17:22 | 62.5 |
| 720 | 13/09/2016 12:17:28 | 62.5 |
| 721 | 13/09/2016 12:17:34 | 0.0 |
| 722 | 13/09/2016 12:17:40 | 0.0 |
| 723 | 13/09/2016 12:17:46 | 0.0 |
| 724 | 13/09/2016 12:17:52 | 0.0 |
| 725 | 13/09/2016 12:17:58 | 0.0 |
| 726 | 13/09/2016 12:18:04 | 0.0 |
| 727 | 13/09/2016 12:18:10 | 0.0 |
| 728 | 13/09/2016 12:18:16 | 0.0 |
| 729 | 13/09/2016 12:18:22 | 0.0 |
| 730 | 13/09/2016 12:18:28 | 0.0 |
| 731 | 13/09/2016 12:18:34 | 0.0 |
| 732 | 13/09/2016 12:18:40 | 0.0 |
| 733 | 13/09/2016 12:18:46 | 0.0 |
| 734 | 13/09/2016 12:18:52 | 0.0 |
| 735 | 13/09/2016 12:18:58 | 0.0 |
| 736 | 13/09/2016 12:19:04 | 0.0 |
| 737 | 13/09/2016 12:19:10 | 0.0 |
| 738 | 13/09/2016 12:19:16 | 0.0 |
| 739 | 13/09/2016 12:19:22 | 0.0 |
| 740 | 13/09/2016 12:19:28 | 0.0 |
| 741 | 13/09/2016 12:19:34 | 0.0 |
| 742 | 13/09/2016 12:19:40 | 0.0 |
| 743 | 13/09/2016 12:19:46 | 0.0 |
| 744 | 13/09/2016 12:19:52 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 215 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 745 | 13/09/2016 12:19:58 | 0.0 |
| 746 | 13/09/2016 12:20:04 | 0.0 |
| 747 | 13/09/2016 12:20:10 | 0.0 |
| 748 | 13/09/2016 12:20:16 | 0.0 |
| 749 | 13/09/2016 12:20:22 | 0.0 |
| 750 | 13/09/2016 12:20:28 | 0.0 |
| 751 | 13/09/2016 12:20:34 | 0.0 |
| 752 | 13/09/2016 12:20:40 | 0.0 |
| 753 | 13/09/2016 12:20:46 | 0.0 |
| 754 | 13/09/2016 12:20:52 | 0.0 |
| 755 | 13/09/2016 12:20:58 | 0.0 |
| 756 | 13/09/2016 12:21:04 | 0.0 |
| 757 | 13/09/2016 12:21:10 | 0.0 |
| 758 | 13/09/2016 12:21:16 | 0.0 |
| 759 | 13/09/2016 12:21:22 | 0.0 |
| 760 | 13/09/2016 12:21:28 | 0.0 |
| 761 | 13/09/2016 12:21:34 | 0.0 |
| 762 | 13/09/2016 12:21:40 | 0.0 |
| 763 | 13/09/2016 12:21:46 | 0.0 |
| 764 | 13/09/2016 12:21:52 | 0.0 |
| 765 | 13/09/2016 12:21:58 | 0.0 |
| 766 | 13/09/2016 12:22:04 | 0.0 |
| 767 | 13/09/2016 12:22:10 | 0.0 |
| 768 | 13/09/2016 12:22:16 | 0.0 |
| 769 | 13/09/2016 12:22:22 | 0.0 |
| 770 | 13/09/2016 12:22:28 | 0.0 |
| 771 | 13/09/2016 12:22:34 | 0.0 |
| 772 | 13/09/2016 12:22:40 | 0.0 |
| 773 | 13/09/2016 12:22:46 | 0.0 |
| 774 | 13/09/2016 12:22:52 | 0.0 |
| 775 | 13/09/2016 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 216 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| | 12:22:58 | |
| 776 | 13/09/2016 12:23:04 | 0.0 |
| 777 | 13/09/2016 12:23:10 | 0.0 |
| 778 | 13/09/2016 12:23:16 | 0.0 |
| 779 | 13/09/2016 12:23:22 | 0.0 |
| 780 | 13/09/2016 12:23:28 | 0.0 |
| 781 | 13/09/2016 12:23:34 | 0.0 |
| 782 | 13/09/2016 12:23:40 | 0.0 |
| 783 | 13/09/2016 12:23:46 | 0.0 |
| 784 | 13/09/2016 12:23:52 | 0.0 |
| 785 | 13/09/2016 12:23:58 | 0.0 |
| 786 | 13/09/2016 12:24:04 | 0.0 |
| 787 | 13/09/2016 12:24:10 | 0.0 |
| 788 | 13/09/2016 12:24:16 | 0.0 |
| 789 | 13/09/2016 12:24:22 | 0.0 |
| 790 | 13/09/2016 12:24:28 | 0.0 |
| 791 | 13/09/2016 12:24:34 | 0.0 |
| 792 | 13/09/2016 12:24:40 | 0.0 |
| 793 | 13/09/2016 12:24:46 | 0.0 |
| 794 | 13/09/2016 12:24:52 | 0.0 |
| 795 | 13/09/2016 12:24:58 | 0.0 |
| 796 | 13/09/2016 12:25:04 | 0.0 |
| 797 | 13/09/2016 12:25:10 | 0.0 |
| 798 | 13/09/2016 12:25:16 | 0.0 |
| 799 | 13/09/2016 12:25:22 | 0.0 |
| 800 | 13/09/2016 12:25:28 | 0.0 |
| 801 | 13/09/2016 12:25:34 | 0.0 |
| 802 | 13/09/2016 12:25:40 | 0.0 |
| 803 | 13/09/2016 12:25:46 | 0.0 |
| 804 | 13/09/2016 12:25:52 | 0.0 |
| 805 | 13/09/2016 12:25:58 | 0.0 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 217 de 253

Revisão 00

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 806 | 13/09/2016 12:26:04 | 0.0 |
| 807 | 13/09/2016 12:26:10 | 0.0 |
| 808 | 13/09/2016 12:26:16 | 0.0 |
| 809 | 13/09/2016 12:26:22 | 0.0 |
| 810 | 13/09/2016 12:26:28 | 0.0 |
| 811 | 13/09/2016 12:26:34 | 0.0 |
| 812 | 13/09/2016 12:26:40 | 0.0 |
| 813 | 13/09/2016 12:26:46 | 0.0 |
| 814 | 13/09/2016 12:26:52 | 0.0 |
| 815 | 13/09/2016 12:26:58 | 0.0 |
| 816 | 13/09/2016 12:27:04 | 0.0 |
| 817 | 13/09/2016 12:27:10 | 0.0 |
| 818 | 13/09/2016 12:27:16 | 0.0 |
| 819 | 13/09/2016 12:27:22 | 0.0 |
| 820 | 13/09/2016 12:27:28 | 0.0 |
| 821 | 13/09/2016 12:27:34 | 0.0 |
| 822 | 13/09/2016 12:27:40 | 0.0 |
| 823 | 13/09/2016 12:27:46 | 0.0 |
| 824 | 13/09/2016 12:27:52 | 0.0 |
| 825 | 13/09/2016 12:27:58 | 0.0 |
| 826 | 13/09/2016 12:28:04 | 0.0 |
| 827 | 13/09/2016 12:28:10 | 0.0 |
| 828 | 13/09/2016 12:28:16 | 0.0 |
| 829 | 13/09/2016 12:28:22 | 0.0 |
| 830 | 13/09/2016 12:28:28 | 0.0 |

**ANEXO 2 – RESULTADO DA DOSIMETRIA DE VIBRAÇÃO DO SETOR PRODUÇÃO
(MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA)**

Measurement Report

| | |
|--------------|---|
| Project name | |
| Author name | |
| Location | - |
| User name | - |
| Task | - |
| Comment | |

Instrument configuration

| | | |
|---------------------|---------------------|--|
| Filename | &LOG3.SVN | SV 106/27723_20160812_144707/@RES1 3.SVN |
| Measurement start | 13/09/2016 16:25:30 | 13/09/2016 16:25:41 |
| Measurement stop | 13/09/2016 16:33:55 | 13/09/2016 16:34:17 |
| Unit type | SV 106 | |
| Unit S/N | 27723 | |
| Software version | 3.34 | |
| Integration period | Infinity | |
| Logger step | 1 s | |
| Leq/RMS integration | Linear | |

Total results

| | | | No. | 1 |
|--|-----------|--------------|----------------------------|------------------------|
| | | | Start date & time | 13/09/2016 16:25:41 |
| | | | Duration | 00:08:25.000 |
| SV 106/27723_20160812_144707/@RES13.SVN | Ch1 (VLM) | P1 (Wd, Lin) | aw [m/s ²] | 0.222 |
| SV 106/27723_20160812_144707/@RES13.SVN | Ch1 (VLM) | P1 (Wd, Lin) | VDV [m/s ^{1.75}] | 2.286 |
| SV 106/27723_20160812_144707/@RES13.SVN | Ch1 (VLM) | P1 (Wd, Lin) | CRF | 14.350 |
| SV 106/27723_20160812_144707/@RES13.SVN | Ch2 (VLM) | P1 (Wd, Lin) | aw [m/s ²] | 0.137 |
| SV 106/27723_20160812_144707/@RES13.SVN | Ch2 (VLM) | P1 (Wd, Lin) | VDV [m/s ^{1.75}] | 1.121 |
| SV 106/27723_20160812_144707/@RES13.SVN | Ch2 (VLM) | P1 (Wd, Lin) | CRF | 7.110 |

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 219 de 253

Revisão 00

| | | | | |
|---|-----------|--------------|----------------------------|--------|
| SVN SV 106/27723_2016081 2_144707/@RES13. SVN | Ch3 (VLM) | P1 (Wk, Lin) | aw [m/s ²] | 0.236 |
| SVN SV 106/27723_2016081 2_144707/@RES13. SVN | Ch3 (VLM) | P1 (Wk, Lin) | VDV [m/s ^{1.75}] | 3.660 |
| SVN SV 106/27723_2016081 2_144707/@RES13. SVN | Ch3 (VLM) | P1 (Wk, Lin) | CRF | 38.370 |

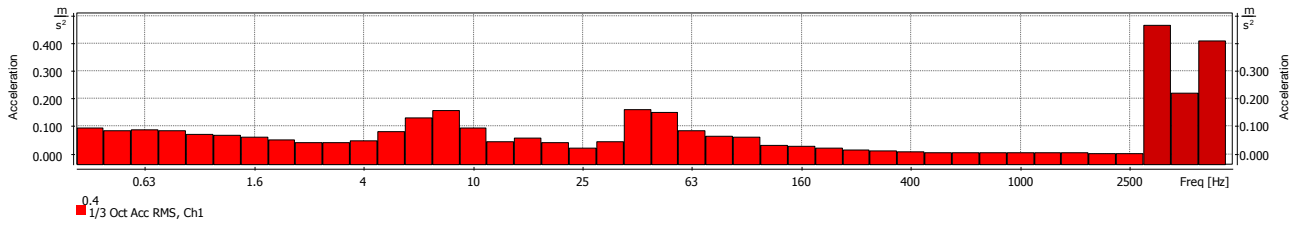
Whole-Body vibration exposure

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|
| Mode: | aren | | | | | | |
| Standard: | NHO 09 | | | | | | |
| Working day (T): | 08:00 | | | | | | |
| | | | | | | Time to reach VAE | Time to reach VLE |
| | Exposure duration | amx | amy | amz | arepi | 0.50 m/s ² aren | 1.10 m/s ² aren |
| Task | hh:mm | m/s ² | m/s ² | m/s ² | m/s ² | hh:mm | hh:mm |
| [Undefined] | 08:00 | 0.222 | 0.137 | 0.236 | 0.435 | 10:34 | >24:00 |
| Total duration: | 08:00 | | | | are | | |
| | | | | | m/s ² | | |
| | | | | | 0.435 | | |
| | | | | | aren | | |
| | | | | | m/s ² | | |
| | | | | | 0.435 | | |

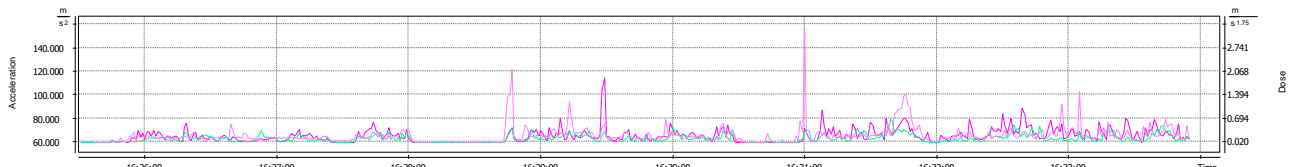
Whole-Body vibration exposure

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| Mode: | VDVR | | | | | | | | | |
| Standard: | NHO 09 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Time to reach VAE | Time to reach VLE |
| | Exposure duration | Measurement time | VDVx | VDVy | VDVz | VDV expxi | VDV expyi | VDV expzi | 9.10 m/s ^{1.75} | 21.00 m/s ^{1.75} |
| Task | hh:mm | hh:mm | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | hh:mm | hh:mm |
| [Undefined] | 08:00 | 00:08 | 2.286 | 1.121 | 3.660 | 8.790 | 4.310 | 10.058 | 03:18 | >24:00 |
| Total duration: | 08:00 | 00:08 | | | | VDV expx | VDV expy | VDV expz | | |
| | | | | | | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | m/s ^{1.75} | | |
| | | | | | | 8.790 | 4.310 | 10.058 | | |
| | | | | | | | VDVR | | | |
| | | | | | | | m/s ^{1.75} | | | |
| | | | | | | | 11.350 | | | |

Logger 1/3 Octave



Logger results



| Info | Start | Duration | aw | VDV | aw | VDV | aw | VDV | ahw | ahw | ahw |
|-------------|---------------------|--------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Main cursor | 29/07/2016 16:25:46 | - | 0.014 m/s ² | 0.020 m/s ^{1.75} | 0.019 m/s ² | 0.024 m/s ^{1.75} | 0.031 m/s ² | 0.044 m/s ^{1.75} | 0.00005 m/s ² | 0.00006 m/s ² | 0.00006 m/s ² |
| Whole data | 29/07/2016 16:25:30 | 00:08:36.000 | 0.223 m/s ² | 2.288 m/s ^{1.75} | 0.137 m/s ² | 1.121 m/s ^{1.75} | 0.236 m/s ² | 3.660 m/s ^{1.75} | 0.00008 m/s ² | 0.00008 m/s ² | 0.00007 m/s ² |

**ANEXO 3 – RELATÓRIO DE ENSAIO – RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES
QUANTITATIVAS DE PRODUTOS QUÍMICOS NOS LABORATÓRIOS**



**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 554616-1

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 Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramires, s/nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5546.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do ensaio: 05/10/2016

Dados da Amostragem

Data da amostragem: -
Tipo de Amostrador: Cassete com filtro de éster de celulose de 0,8 µm

Volume de amostragem: 4 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 37595

Método de Ensaio - Ref.: NIOSH 7303



Resultado dos Ensaios

| Agente Químico | Resultados | Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®) | | Notações | NR-15 Anexo 11 |
|----------------|------------|---|-----------------|----------|-------------------|
| | | TWA | STEL / TETO (C) | | |
| | mg/m³ | mg/m³ | mg/m³ | | mg/m³ |
| Cobre | <3,25 | PCu = 0,2 PNCu = 1 | | | |

* Cobre: PCu = Fumos como Cu / PNCu = Poções e Névoas, como Cu

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pelo 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 à 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:

Cobre: 13 µg

Símbolos:

mg/m³ = miligramas por metro cúbico; mg = miligramas; µg = microgramas; "<" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; RE = Não Estabelecido

Santo André, 9 de outubro de 2016

Assinatura do Analista:

Araceli Carlos Ferreira
CRQ 1704212/03
Gerente Técnica

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: 27/02/2018

Página 222 de 253

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 544816-1

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 Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramires, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016.

Data do Ensaio: 06/10/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Wagner
Função: Técnico
Data da amostragem: 16/09/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref: NIOSH 1400

Setor: Laboratório Fitossanidade
Volume de amostragem: 1,25 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 35686



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 | | | |
| Etilanol | <4,2 | <8,0 | - | - | 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 toxicidade 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:

Etilanol: 10 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, 7 de outubro de 2016

Antônio Carlos Cardille
 CRQ IV 04213703
 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

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 223 de 253

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 544816-2

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 Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.116

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 06/10/2016

Dados da Amostragem:

Funcionário: Wagner
Função: Técnico
Data da amostragem: 16/09/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1500

Setor: Laboratório Fitossanidade
Volume de amostragem: 3 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 35693



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 | | | |
| n-Hexano | <1,6 | - | 50 | - | - | - | - | - | |

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pelo 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 pelo 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:
n-Hexano: 17 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, 7 de outubro de 2016.

Flavio de Azevedo

Antonio Carlos Casarite
 CRQ IV 04242703
 Gerente Técnico

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

FD-3 AT_10 rev.00 - Elaboração: DZ / Aproveitamento: OT - 03/09/2015 - Folha 01

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 224 de 253

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 544816-3

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 Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 06/10/2016

Dados da Amostragem

Função: -
Data da amostragem: 15/09/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1500

Setor: Laboratório de Química
Volume de amostragem: 4 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 35685



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 | | | |
| n-Hexano | 110,7 | - | 50 | - | - | - | - | - | |

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 toxicidade 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:

n-Hexano: 17 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, 7 de outubro de 2016


 Antonio Carlos Cardoso
 CRQ IV 04342703
 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

PD-S IE_10 ver:05 - Elaborador: GZ / Aprovado: BT - 03060015 - Folha 01

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 225 de 253

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 544816-4

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

Avaliado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 04/10/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Cláudia
Função: Engenheira Química
Data da amostragem: 15/09/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de silicagel de 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 2000

Sector: Laboratório de Química
Volume de amostragem: 3 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 29091



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/m ³ |
| | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | | | |
| Metanol | 68,2 | 89,3 | 200 | - | 250 | - | - | 156 | 200 |

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 à 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) Breve de campo não fornecido.

Limite de Quantificação:
Metanol: 12 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, 7 de outubro de 2016

Fim do Relatório

Antonio Carlos Cardillo
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

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

FD-3 (2, 10 em 00 - Edição: 01 / Atualização: 07 - 03/2015) - Folha 01

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 226 de 253

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 544816-5

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

Avallado: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - IFMT Campus Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramilheres, s/nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 06/10/2016

Dados da Amostragem

Função: -
Data da amostragem: 15/09/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg
Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1003

Setor: Laboratório de Química
Volume de amostragem: 6 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 35682



Resultado dos Ensaios

| Agente Químico | Resultados | | Limites de Exposição (TLV [®]) | | | | Notações | NR-15 Anexo 11 | |
|----------------|------------|-----------------|---|-------------------|-----|-------------------|----------|----------------|-------------------|
| | | | Valores Adotados 2015 (ACGIH [®]) | | | | | ppm | mg/m ³ |
| | TWA | STEL / TETO (C) | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | | | |
| Clorofórmio | 94,1 | 459,7 | 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 à amostra adma identificada.
- 4) Os limites de toxicidade 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

Símbolos:

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

Santo André, 7 de outubro de 2016

Fim do Relatório

Antonio Carlos Cardile
 CRQ 1V 04212/03
 Gerente Técnico

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: 27/02/2018

Página 227 de 253

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos para fins de Higiene Ocupacional

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 544816-6

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 Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 05/10/2016

Dados da Amostragem

Função: -
Data da amostragem: 15/09/2016
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 de Química
Volume da amostragem: 3 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 38391



Resultado dos Ensaios

| Agente Químico | Resultados | | Limites de Exposição (TLV®) | | | | Notações | NR-15 Anexo 11 | |
|--|------------|-------|--------------------------------|-----------------|------|-------|----------|----------------|-------|
| | | | Valores Adotados 2015 (ACGIH®) | | | | | ppm | mg/m³ |
| | ppm | mg/m³ | TWA | STEL / TETO (C) | ppm | mg/m³ | | | |
| Ciclohexano | <1,2 | <4,1 | 100 | - | - | - | - | 235 | 820 |
| Hexano, outros isômeros | 15,9 | - | 500 | - | 1000 | - | - | - | - |
| Nafta (outros hidrocarbonetos C5 - C6) | - | 8,1 | Ver observação nº 07 | | | | | | |
| n-Hexano | 6,4 | - | 50 | - | - | - | - | - | - |
| n-Pentano | 146,3 | 432,0 | 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 à 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 de avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "<math>< </math>" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) A ACGIH descontinua o uso do TLV para Nafta e propõe, a partir de 2015, 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 Reverso para Certos Vapores de Solventes de Hidrocarbonetos Refinados, Edição em Português - 2012 - TLV® e REL®& Sossido na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (RELs®) - 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

Símbolos:

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

Santa André, 7 de outubro de 2016

Antonio Carlos Coróia
CRQ IV 04212703
Gerente Técnico

Rm do Relatório

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

FD-010, 01/01/00 - Edição: 01 / Aprovação: 07 - 03/08/2015 - Folha 01

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 228 de 253

Revisão 00



Laboratório de Ensaios Químicos para fins de Higiene Ocupacional

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 544816-7

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 Cáceres.

Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 04/10/2016

Dados da Amostragem

Função: -

Setor: Laboratório de Química

Data da amostragem: -

Volume de amostragem: 0,5 Litros

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

Número do Amostrador (Amostra): 35704

Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1602

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 | | | |
| 1,4-Dioxano | <5,6 | - | 20 | - | - | - | A3 | - | - |

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 toxicidade 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:
1,4-Dioxano: 10 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, 7 de outubro de 2016

Antonio Carlos Carreira
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

PO-S 1E_10 ver.00 - Edição: 02 / Aprovação: 07 - 02082015 - Folha 1/1

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 229 de 253

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 544816-8

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 Cáceres.
Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 01/10/2016

Dados da Amostragem

Funcionário: Cláudia
Função: Engenheira Química
Data da amostragem: 15/09/2016
Tipo de Amostrador: Tubo de silicagel de 400/200 mg

Sector: Laboratório de Química
Volume de amostragem: 3 Litros
Número do Amostrador (Amostra): 32819



Métodos de Ensaio - Ref.: Cloreto de Hidrogênio (NIOSH 7903)

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/m ³ |
| | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | | | |
| Cloreto de Hidrogênio | 0,4 | 0,7 | - | - | C 2 | - | A4 | 4 | 5,5 |

A4 = Não classificável como Carcinogênico Humano.
C = Limite-Teto.

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) Brancos de campo não fornecido.

Limite de Quantificação:

Cloreto de Hidrogênio: 2 µg

Símbolos:

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

Santo André, 7 de outubro de 2016

Antonio Carlos Cavalli
 CRQ IV 042127024
 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

PC-8.10_10 rev.00 - Seleção: C / Ativação: 07 - 63580215 - Folha 01

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 230 de 253

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 544816-9

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 Cáceres.
 Endereço: Avenida dos Ramieiros, s/ nº. - Cidade: Cáceres - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 5448.16

Amostra recebida em 21/09/2016

Data do Ensaio: 01/10/2016

Dados da Amostragem

Data da amostragem: 15/09/2016

Volume de amostragem: 16 Litros

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

Número do Amostrador (Amostra): 35447

Métodos de Ensaio - Ref.: OSHA ID-113



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 Sulfúrico | - | <0,13 | - | 0,2 (T) | - | - | A2 | - | - |

A2 = Carcinogenicidade Humana Suspeita.
 T = Fração Tarácea.

Observações:

- 1) Amostragem não realizada pelo 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 pelo 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 de 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; NT = Não Estabelecido



Santo André, 7 de outubro de 2016

Via de Acesso:

Arábio Carlos Cordeiro
 CRQ IV 04212783
 Gerente Técnico

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

ANEXO 4 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

|  |  | | | |
|---|---|----------------|--------------|----------|
| | Rua Horácio de Castilho, 284 - Vila Maria Alta CEP: 02125-030 - São Paulo - SP Fone: 55 11 3488-9300 Site: http://www.almont.com.br CNPJ: 01.236.739/0001-60 | | | |
| CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO | | | | |
| 1938-2016 | | | | |
| Solicitante do Serviço: | | | | |
| Nome: | RTX Ambiental | | | |
| Endereço: | Av. Lins de Vasconcelos, 1609 | | | |
| Bairro: | Cambuci | | | |
| Cidade: | São Paulo | | | |
| CEP: | 01.537-001 | | | |
| | UF: SP | | | |
| <hr/> | | | | |
| Identificação do Item: | | | | |
| Item: | Monitor de Stress Térmico | | | |
| Fabricante: | Quest Technologies / 3M | | | |
| Modelo: | QUESTemp®34 | | | |
| N.º de Série: | TEN090121 | | | |
| Identificação: | Não Informado | | | |
| | B.P.: 169 | | | |
| <hr/> | | | | |
| Dados da calibração: | | | | |
| Data da Calibração: | 20-abr-16 | | | |
| N.º do Processo: | 538 | | | |
| Item: | 5 | | | |
| Procedimento de Calibração: | PC-07 REV. 4 | | | |
| Condições Ambientais: | | | | |
| Temperatura: | 25,3 °C | | | |
| Umidade Relativa: | 42 % | | | |
| Método de Medição: | | | | |
| Os resultados são obtidos através da comparação entre o sensores do instrumento sob teste, estabilizados em câmara climática, e o equipamento padrão. | | | | |
| Padrões e Instrumentação Utilizados: | | | | |
| Padrão | Código | Certificado nº | Emitente | Validade |
| Termo-Higrômetro | P-040 | LT 123 925 | Escala - RBC | maio-16 |

LABORATORIO



Rua Horácio de Castro, 284 - Vila Maria Alta
CEP: 02125-030 - São Paulo - SP
Fone: 55 11 3488-9300
Site: <http://www.almont.com.br>
CNPJ: 01.236.739/0001-60

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

1938-2016

Resultados da calibração:

Temperatura:

| | VC (°C) | VM (°C) | Desvio (°C) | Fator K | Incerteza (°C) |
|-------|---------|---------|-------------|---------|----------------|
| Umido | 28,0 | 28,4 | 0,4 | 2,00 | ±0,21 |
| Seco | 28,0 | 28,3 | 0,3 | 2,00 | ±0,21 |
| Globo | 28,0 | 28,4 | 0,4 | 2,00 | ±0,21 |

Umidade:

| | VC (%UR) | VM (%UR) | Erro (%UR) | Fator K | Incerteza (%UR) |
|--|----------|----------|------------|---------|-----------------|
| | 80 %UR | 57 %UR | -3 %UR | 2,00 | ±0,91 |

Legenda:

VC = Valor Convencional

VM = Valor Medido (Média de 3 medições)

Observações:

- Este certificado de calibração é válido apenas para o instrumento especificado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos ainda que similares.
- Não é autorizada a reprodução parcial deste certificado sem autorização da Almont do Brasil.
- A incerteza estimada das medições são para um nível de confiança de 95,45%. Baseado em um fator de abrangência $k=2,00$.

Técnico Executor:

Adriano Marinho de Oliveira
Auxiliar Técnico Instrumentista

Responsável Técnico:


Anderson Fusari de Andrade
Técnico Instrumentista
CREA-SP 5063501520

Fim do certificado de Calibração



Rua Horácio de Castilho, 284 - Vila Maria Alta
CEP: 02125-030 - São Paulo - SP
Fone: 35 11 3488-9300
Site: <http://www.almont.com.br>
CNPJ: 01.236.739/0001-60

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

3579-2016

Solicitante do Serviço:

Nome: *Shimet Assessoria e Consultoria Ltda*
Endereço: *Rua Coronel Otavio Diniz, 439*
Bairro: *Santa Efigenia*
Cidade: *Belo Horizonte* UF: *MG*
CEP: *30 270-360*

Identificação do Item:

Item: *Monitor de Vibração*
Fabricante: *Svantek*
Modelo: *SV 106*
N.º de Série: *27723*
Identificação: *Não informado* B.P.: *Não informado*

Dados da calibração:

Data da Calibração: *27-jul-16*
N.º do Processo: *1464* Item: *1*
Procedimento de Calibração: *PC-11 REV. 5*

Condições Ambientais:

Temperatura: *21,9 °C*
Umidade Relativa: *57 %*

Método de Medição

Os valores são obtidos através da excitação do Piezo por um Calibrador Padrão.

Padrões e Instrumentação Utilizados:

| Padrão | Código | Certificado n° | Emitente | Validade |
|----------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Calibrador de Acelerometro | P-018 | CBR1500149 | Spectris - RBC | março-17 |



Rua Horácio de Castilho, 284 - Vila Maria Alta
 CEP: 02125-030 - São Paulo - SP
 Fone: 55 11 3488-9300
 Site: <http://www.almont.com.br>
 CNPJ: 01.236.739/0001-60

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

3579-2016

Teste do sensor de corpo inteiro Número de Série: 29481

Filtro utilizado:

| Eixo X | Eixo Y | Eixo Z |
|--------|--------|--------|
| Wd | Wd | Wk |

| Frequência de teste | Eixo | Aceleração (m/s ²) | | Desvio (m/s ²) | Incerteza (m/s ²) |
|---------------------|------|--------------------------------|-------|----------------------------|-------------------------------|
| | | VC | VM | | |
| 79,58 Hz | X | | 1,000 | -0,026 | 0,06 |
| | Y | 1,026 | 1,010 | -0,016 | 0,06 |
| | Z | | 1,000 | -0,026 | 0,06 |

Legenda:

VM = Valor Medido (medição obtida no instrumento calibrado)
 VC = Valor convencional (medição obtida do padrão)

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 estimada das medições são para um nível de confiança de 95%. Baseado em um fator de abrangência $k=2,00$.

Técnico Executor:

Anderson Fusari de Andrade
 Técnico Instrumentista

Responsável Técnico:


 Ailson Ricardo Vichine
 Gerente Técnico

Fim do certificado de Calibração

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 235 de 253

Revisão 00



Almont do Brasil Importação, Comércio e Representação Ltda
Rua Domingos Martins, 261 - Cj. 605 - Centro
CEP: 92010-170 - Canoas-RS - Fone: (51) 3059-8665

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificado n.º 55-2015

Solicitante do Serviço:

Nome: RTX Ambiental

Endereço: Rua Robertson, 435

Bairro: Cambuci

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01.543-010

Instrumento Calibrado:

Descrição: Calibrador de Vazão

Fabricante: TSI Incorporated

Modelo: 4100 series

Nº de série: 41461110005

Identificação: Não informado

B.P.: Não informado

Data da Calibração: 16-mar-15

Validade determinada pelo cliente: 16-mar-17

N.º do Processo: 36-2015

Item: 7

Procedimento de Calibração:

Procedimento: PC-08 Calibrador de Vazão Rev. 1

Condições Ambientais:

Temperatura:
24,7 °C

Umidade Relativa:
56 %

Padrões Utilizados:

| Nome: | Certificado n.º: | Rastreabilidade: | Validade: |
|---------------------|------------------|------------------|-----------|
| Calibrador de Vazão | 135 761-101 | IPT-RBC | fev-16 |



Almont do Brasil Importação, Comércio e Representação Ltda
Rua Domingos Martins, 261 - Cj. 605 - Centro
CEP: 92010-170 - Canoas-RS - Fone: (51) 3059-8665

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificado n.º 55-2015

Resultados da Calibração:

Os resultados foram obtidos através de comparação da vazão indicada pelo medidor em teste contra a vazão verdadeira convencional.

| Vazão Verdadeira Convencional | Vazão indicada | Desvio | Incerteza |
|-------------------------------|----------------|-----------|---------------|
| 1003 cc/min | 1023 cc/min | 20 cc/min | ± 23,2 cc/min |
| 1500 cc/min | 1531 cc/min | 31 cc/min | ± 34,6 cc/min |
| 2000 cc/min | 2043 cc/min | 43 cc/min | ± 46,2 cc/min |
| 2502 cc/min | 2552 cc/min | 50 cc/min | ± 57,8 cc/min |
| 3000 cc/min | 3061 cc/min | 61 cc/min | ± 69,3 cc/min |
| 3500 cc/min | 3563 cc/min | 63 cc/min | ± 80,8 cc/min |
| 4002 cc/min | 4077 cc/min | 75 cc/min | ± 92,4 cc/min |

Observações:

- Este certificado de calibração é válido somente para o instrumento especificado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição ainda que similares.
- A incerteza estimada das medições são para um nível de confiança de 95%. Baseado em um fator de abrangência K=2,07

| Técnico Executor: | Responsável Técnico: |
|--|--|
| Agnaldo Belmonte Técnico Instrumentista | Agnaldo Belmonte Técnico Instrumentista |

Fim do certificado de calibração



Desde 1996



RBLE - Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio

Relatório de Ensaio

Test Report

Relatório Nº : 78.573

Página 1 de 2

Laboratório de Vazão

Dados do Cliente:

Nome: Rogério Ferreira de Jesus ME
Endereço: Av. Lins de Vasconcelos, 1609
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 01537-001

Dados do Instrumento de Ensaio:

Nome: Bomba de Amostragem
Marca: Gillan
Nº. de Série: 20140102013
Nº Patrimônio: 000165.
Nº. de Processo: 29713

Modelo: Gilair 5
Faixa de Ensaio: 1,000 - 3,000 L/min
Nº de Identificação: Não Consta
Data de Ensaio: 22/06/2016



Procedimento Utilizado:

Procedimento operacional de ensaio em bomba de amostragem PRO-BDA-1900 Rev.01

Padrões Utilizados:

| Nome | Nº Identificação | Marca | Modelo | Nº Certificada | Data de Calibração |
|--|------------------|-------|----------------|----------------|--------------------|
| Barômetro Digital | TAG 270 | Lufft | Opus20 | LV35482-15-R0 | 05/out/15 |
| Termohigrômetro | TAG 270 | Lufft | Opus20 | LV36705-15-R2 | 14/out/15 |
| Medidor de Vazão Digital (0,3 à 30,0 dm³/min) | TAG 0044 | BIOS | Defender 510-H | 146 732-101 | 17/ago/15 |
| Medidor de Vazão Digital (0,005 à 0,500 dm³/min) | TAG 0199 | BIOS | Defender 510-L | 150 560-101 | 10/mar/16 |
| Vacuômetro Digital | TAG 103 | Druck | DPI 800 | CAL-125395/15 | 25/jun/15 |

Condições Ambientais:

Temperatura: 21,5 °C

Umidade Relativa: 60,5 %UR

Pressão Atmosférica: 933 mbar

LABORATÓRIO DE ENSAIO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A NBR 15092C-17029 DO CPT 0562
 O presente relatório contém resultados obtidos por meio de métodos de análise de laboratório. São emitidos somente nos casos em que o procedimento de ensaio (CGCRE) seja analítico e caracterizado pelo laboratório e compretyo sua rastreabilidade a padrões nacionais de referência ou aos padrões e procedimentos de referência (NEN). O resultado de ensaio poderá ser representado de sete (7) maneiras distintas, na forma original e em formato eletrônico. Os resultados eletrônicos, desde que sejam autênticos e completos, são válidos e não se diferenciam dos resultados em formato original, desde que não haja alteração. A garantia expandida de rastreabilidade (LUFFT 451) foi utilizada para garantir a rastreabilidade de 99,99%. Este sistema de controle é baseado no sistema de rastreabilidade (LUFFT 451) e garante a rastreabilidade de 99,99% a partir da fabricação.

The department or report shall maintain an 1:1 ratio of the accredited scope by laboratory. This report meeting the CGCRE requirements shall include the laboratory name and address, the responsibility for national acceptance of measurement, a 1:1 ratio International System (Lufft 451). The test report shall be represented in 7 different ways, in original and electronic format. The results presented in this report are equal to those in the original and not subject to differences in the original, model or manufactured by. The expanded uncertainty of measurement (LUFFT 451) was achieved for a confidence level of 99.99%. This uncertainty calculation is based on the coverage factor (k) obtained through the effective degrees of freedom (v) and the coverage factor.

Av. Engª Saralva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
 Fone: 55 11 3364-9320 - www.chrompack.net





Relatório de Ensaio

Test Report

Relatório Nº : 78.573

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

| Ensaio de Linearidade dm^3/min | | | |
|----------------------------------|---------------|---------|------|
| Vazão Referência | Desvio Padrão | U95,45% | k |
| 2,998 | 0,007 | 0,19 | 2,00 |
| 2,006 | 0,001 | 0,14 | 2,00 |
| 1,027 | 0,002 | 0,09 | 2,00 |

| Ensaio de Compensação de Carga | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|--|-----------------|
| Vazão BDA em Ensaio | Carga BDA Inf. Fabricante | Carga BDA Inf. Fabricante | Erro Máximo Permitido | Fluxo Encontrado Carga Inf. Fabricante | Erro Encontrado |
| 3,035 | 30 | 7,47 | 5,0 | 3,168 | 4,392 |
| 2,030 | 35 | 8,72 | 5,0 | 2,071 | 2,005 |
| 1,040 | 35 | 8,72 | 5,0 | 1,061 | 1,971 |
| <i>(dm³/min)</i> | <i>(inH₂O)</i> | <i>kPa</i> | <i>%</i> | <i>(dm³/min)</i> | <i>%</i> |

| Ensaio de Compensação de Carga (Parâmetro Erro Máximo) | | | |
|--|---------------------------|----------------------|---------------------|
| Fluxo Enc. na Carga | Carga BDA Encontrada | Carga BDA Encontrada | Erro Encontrado (%) |
| 3,168 | 29,3 | 7,30 | 4,393 |
| 2,071 | 34,3 | 8,54 | 2,008 |
| 1,061 | 34,3 | 8,54 | 1,975 |
| <i>(dm³/min)</i> | <i>(inH₂O)</i> | <i>kPa</i> | <i>%</i> |

k : Fator de Abrangência U95,45: Incerteza da Medição

Observações:

Relatório de ensaio assinado Eletronicamente.

Técnico Responsável pelo ensaio

David Alexandre

Signatário autorizado pelo INMETRO

Engº Alexandre Fascina da Silva
CREA nº 5062014792

Av. Engº Saraiva da Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.net

LABORATÓRIO DE ENSAIO Acreditado pela COCIB DE ACORDO COM A ABNT NBR 15063-1:2005 SOB O NÚMERO 021,082

LABORATÓRIO



Rua Horácio de Castilho, 284 - Vila Maria Alta
CEP: 02125-030 - São Paulo - SP
Fone: 55 11 3488-9300
Site: <http://www.almont.com.br>
CNPJ: 01.236.739/0001-60

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

2382-2016

Solicitante do Serviço:

Nome: RTX Ambiental
Endereço: Av. Lins de Vasconcelos, 1609
Bairro: Cambuci
Cidade: São Paulo UF: SP
CEP: 01.537-001

Identificação do Item:

Item: Calibrador de Nivel Sonoro
Fabricante: Quest Technologies / 3M
Modelo: QC-10 Tipo: 1
N.º de Série: QIK020065 B.P.: Não Informado
Identificação: Não Informado

Dados da calibração:

Data da Calibração: 17-mai-16
N.º do Processo: 867 Item: 4
Procedimento de Calibração: PC-03 REV. 9
Normas de Referência: IEC 942:1988

Condições Ambientais:

Temperatura: 24,4 °C
Umidade Relativa: 58 %
Pressão Atmosférica: 927,5 mbar

Método de Medição:

O sinal do calibrador acústico é medido e comparado ao Pistonphone padrão.

Padrões e Instrumentação Utilizados:

| Padrão | Código | Certificado nº | Emitente | Validade |
|-------------------|--------|-----------------|--------------|--------------|
| Power Supply | P-028 | RBC2-9447-429 | Total Safety | novembro-16 |
| Pré Amplificador | P-026 | RBC2-9447-462 | Total Safety | novembro-16 |
| Microfone | P-043 | DIMCI 1357/2015 | INMETRO | julho-16 |
| Placa DAQ | P-025 | R14229/15 | Elus Instr. | novembro-17 |
| Barometro Digital | P-024 | PS-02-003/16 | RBC-0165 | fevereiro-17 |
| Termohigrometro | P-013 | LT 123 926 | Escala - RBC | maio-17 |
| Pistonphone | P-019 | RBC2-9447-548 | Total Safety | novembro-16 |



Rua Horácio de Castilho, 284 - Vila Maria Alta
 CEP: 02125-030 - São Paulo - SP
 Fone: 55 11 3488-9300
 Site: <http://www.almont.com.br>
 CNPJ: 01.236.739/0001-60

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

2382-2016

Resultado da Calibração:

Valores encontrados sem ajuste

Amplitude:

| Amplitude Nominal | V.M (dB) | Desvio (dB) | ±U (dB) | Fator k | Tolerância (dB) |
|---------------------|----------|-------------|---------|---------|-----------------|
| 114,0 dB 1000 Hz | 113,99 | -0,01 | 0,10 | 2,00 | 0,30 |

Frequência:

| Frequência Nominal | Frequência Medida | Desvio (Hz) | ±U (Hz) | Fator k | Tolerância (Hz) |
|---------------------|-------------------|-------------|---------|---------|-----------------|
| 1000,0 Hz 114 dB | 993,6 Hz | -6,4 Hz | 0,12 | 2,00 | 20,0 |

Distorção Harmônica:*

Essa grandeza não possui rastreabilidade ao SI.

| Nível e Frequência | Distorção Harmônica | ±U | Tolerância | Unidade |
|--------------------|---------------------|------|------------|---------|
| 114 dB 1000 Hz | 0,51 | 0,20 | ≤3,0 | THD (%) |

Legendas:

- V.M = Valor medido no instrumento sob teste
- Desvio = V.M - Valor Nominal
- ±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 95,45%.
- Calibração realizada nas instalações permanentes do laboratório.

Técnico Executor:

Fernando Nunes da Silva
 Técnico

Responsável Técnico:

(Assinatura)
Ailson Ricardo Vichino
 Gerente Técnico

Fim do certificado de Calibração

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

2494-2016



Solicitante do Serviço:

Nome: RTX Ambiental
Endereço: Av. Lins de Vasconcelos, 1609
Bairro: Cambuci
Cidade: São Paulo
CEP: 01.537-001

UF: SP

Identificação do Item:

Item: Audiodosímetro
Fabricante: Svantek
Modelo: SV 104
N.º de Série: 41275
Identificação: Não Informado

Tipo: 2
B.P.: Não Informado

Dados da calibração:

Data da Calibração: 9-jun-16
N.º do Processo: 867
Item: 2
Procedimento de Calibração: PC-01 Rev. 12
Normas de Referência: IEC 60651:1979, IEC 60804:2000 e IEC 61252:2002

Condições Ambientais:

Temperatura: 21,8 °C
Umidade Relativa: 63 %
Pressão Atmosférica: 932,83 mbar

Método de Medição:

Os resultados foram obtidos através de aplicação de sinais elétricos de modo a verificar as características como ponderação em frequência, linearidade, exposição sonora, Dose e Lavg.

Padrões e Instrumentação Utilizados:

| Padrão | Código | Certificado nº | Emitente | Validade |
|--------------------|--------|-----------------|----------|--------------|
| Gerador de funções | P-004 | DIMCI 1337/2015 | INMETRO | julho-17 |
| Barômetro Digital | P-024 | PS-02-003/16 | RBC-0165 | fevereiro-17 |
| Termo-Higrometro | P-039 | LT-150 255 | RBC-0281 | maio-17 |
| Cronômetro | P-007 | LV03377-16-R0 | RBC-0127 | fevereiro-18 |

Características do Instrumento sob Calibração:

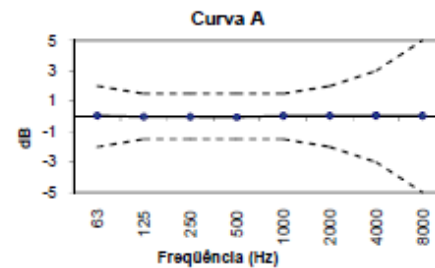
- Curva de ponderação A e C
- Linearidade
- Nível de Exposição Sonora
- Dose
- Lavg

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

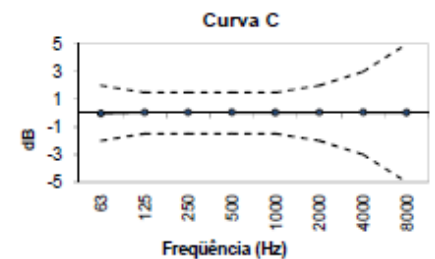
2494-2016

Tabela de desvios das curvas de ponderação:

| Curva A | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|---------|------------------|
| Freqüência nominal (Hz) | Desvio (dB) | $\pm U$ (dB) | Fator k | Tolerâncias (dB) |
| 63 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | ± 2 |
| 125 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 250 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 500 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 1000 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 2000 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | ± 2 |
| 4000 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | ± 3 |
| 8000 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ± 5 |



| Curva C | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|---------|------------------|
| Freqüência nominal (Hz) | Desvio (dB) | $\pm U$ (dB) | Fator k | Tolerâncias (dB) |
| 63 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ± 2 |
| 125 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 250 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 500 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 1000 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | $\pm 1,5$ |
| 2000 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | ± 2 |
| 4000 | 0,1 | 0,1 | 2,00 | ± 3 |
| 8000 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ± 5 |



Linearidade:

Nível de referência: 114,0 dB

Faixa de indicação: 55-140,1 dB

| Nível Esperado (dB) | Desvio (dB) | $\pm U$ (dB) | Fator de Abrangência k | Tolerância (dB) |
|---------------------|-------------|--------------|------------------------|-----------------|
| 130,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | ±1,5 |
| 129,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 128,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 127,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 126,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 125,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 124,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 114,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 104,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 94,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 84,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 74,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 73,0 | -0,1 | 0,2 | 2,00 | |
| 72,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 71,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |
| 70,0 | 0,0 | 0,2 | 2,00 | |

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

2494-2016

Teste de Resposta a Sinais de Curta Duração:

ToneBursts de 4kHz

| Duração do burst (ms) | Razão | Nível de entrada (dBA) | Tempo do teste (s) | Exposição Sonora Nominal (Pa ² h) | Exposição Sonora Medida (Pa ² h) | ±U (%) | Fator k | Tolerância (%) |
|-----------------------|--------|------------------------|--------------------|--|---|--------|---------|----------------|
| 10 | 1:100 | 115 | 1423 | | 0,50 | 0,7 | 2,00 | -21 / +26 |
| 1 | 1:1000 | 125 | 1423 | 0,5 | 0,50 | 0,7 | 2,00 | -21 / +26 |
| 1 | 1:1000 | 130 | 450 | | 0,50 | 0,7 | 2,00 | -29 / +41 |
| 10 | 1:1000 | 130 | 450 | | 0,50 | 0,7 | 2,00 | -29 / +41 |

Teste de Média Temporal (Dose)

| Fator de Pulso | Pdose Calculada | Pdose Medida (%PDose) | Desvio (%) | ±U (%) | Fator k | Tolerância (%) |
|------------------|-----------------|-----------------------|------------|--------|---------|-----------------|
| 10 ⁻¹ | | 200,0 | 0,00 | 0,8 | 2,00 | -12,94 / +14,87 |
| 10 ⁻² | 200,0 | 187,0 | -6,50 | 0,8 | 2,00 | -12,94 / +14,87 |
| 10 ⁻³ | | 184,0 | -8,00 | 0,8 | 2,00 | -18,77 / +23,11 |

Teste de Média Temporal (Lavg)

| Fator de Pulso | Lavg esperado | Lavg medido (dBA) | Desvio (dBA) | ±U (dB) | Fator k | Tolerância (dB) |
|------------------|---------------|-------------------|--------------|---------|---------|-----------------|
| 10 ⁻¹ | | 90,0 | 0,0 | 0,1 | 2,00 | ±1,0 |
| 10 ⁻² | 90,0 | 89,5 | -0,5 | 0,1 | 2,00 | ±1,0 |
| 10 ⁻³ | | 89,4 | -0,6 | 0,1 | 2,00 | ±1,5 |

Observações:

- ±U = Incerteza de medição
- 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%.
- Os testes são realizados três vezes consecutivas onde a média é o resultado final.
- Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

Técnico Executor:

Guilherme Moraes Ribeiro
Auxiliar Técnico Instrumentista

Signatário Autorizado:

Fim do certificado de Calibração

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 244 de 253

Revisão 00



CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
RBC - REDE BRASILEIRA
DE CALIBRAÇÃO.



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC5-9677-518

1- CLIENTE/ EQUIPAMENTO

Data da calibração: 30/06/2016
 Processo: 16496

Nome: Rogério Ferreira de Jesus - ME
Endereço: Av. Lins de Vasconcelos, 1609 - Conj. 81 - 8º andar - São Paulo - Sp - Cep: 01537-001

Equipamento: Medidor de Vibração Acelerômetro (ACL-1)
Marcas: Svantek Svantek
Modelo: SV 106 SV 38V

Número de Série: 36767 43440
Identificação: — —

2- PADRÕES E INSTRUMENTAÇÃO

| Descrição | Código | Certificado: | Emitente: |
|----------------------|--------|-----------------|------------------------------------|
| Acelerômetro | P172 | DIMCI 1897/2013 | INMETRO |
| Sistema de Aquisição | P182 | RBC 16/0880 | RBC |
| Amplificador | P187 | | Sistema de Aquisição P182 |
| Shaker | P189 | | Gerador (teste dinâmico) P128 |
| Gerador de Ruído | P206 | | Termômetro P161 |
| Conversor Carga/CCP | P184 | | Higrômetro P161 |

3- INFORMAÇÕES DA CALIBRAÇÃO

Procedimento: IT-943: Método de calibração de medidor de vibrações de acordo com a norma ISO 16063-21 - Methods for the calibration of vibration and shock transducers - Part 21: Vibration calibration by comparison to a reference transducer. Resposta elétrica de acordo com a ISO 8041 - Human response to vibration - Measuring instrumentation e/ou com a ISO 2954 - Mechanical vibration of rotating and reciprocating machinery - Requirements for instruments for measuring vibration severity, como aplicável.

Características: A resposta em frequência é determinada pela resposta dinâmica por comparação com um acelerômetro padrão. O teste é feito com o acelerômetro acoplado na configuração back-to-back em um excitador dinâmico. A sensibilidade é determinada em um sistema de aquisição (analisador). O teste de linearidade segue o mesmo procedimento. As ponderações em frequência, conforme aplicável, são verificadas através de estímulos elétricos diretos na unidade de medição. Os erros das indicações são exibidos juntamente com os limites de tolerância que a norma estabelece para aquela determinada ponderação. Para esta calibração foi usado um sinal de excitação do tipo: ruído de banda larga e o transdutor colado com cianocrilato na configuração correspondente.

Condições ambientais: Temperatura: 21,3 °C, Umidade Relativa: 73 %. Temperatura média do transdutor 21,0 °C.

Observações gerais:

- Os resultados apresentados referem-se à média dos valores encontrados.
- Cada Incerteza Expandida de Medição (U) relatada é declarada como a Incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2,00$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- O presente certificado de calibração é válido apenas para o Medidor de Vibração / Acelerômetros acima descritos, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares.
- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido completo. Reproduções para fins de divulgação em material publicitário, bem como reproduções parciais, requerem autorização escrita do laboratório emissor. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.
- Para os testes elétricos o laboratório conta com rastreabilidade formal na faixa de 20 Hz até 10 kHz. Para as baixas frequências são usados sinais elétricos validados no próprio laboratório. A forma de validação foi oportunamente verificada por especialista do Inmetro. Estas informações (relativas à rastreabilidade e ao método disponibilizado para as baixas frequências) foram negociadas com o cliente durante a fase de contratação. O método permite calibrar o equipamento em toda a faixa de interesse do cliente mediante uso de padrão consensado.
- Cgcre/Inmetro is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement. Cgcre/Inmetro is Signatory of a Bilateral Mutual Agreement with EA. Cgcre/Inmetro is signatory of the IAAC Mutual Recognition Arrangement.

Executante: 

Página: 1/4

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).

R. Gal. Humberto de A. C. Branco, 310 - São Caetano do Sul - SP - CEP 09560-300 - Tel: (11) 4220-2600 / FAX: (11) 4220-3555

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 245 de 253

Revisão 00



QUALIB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

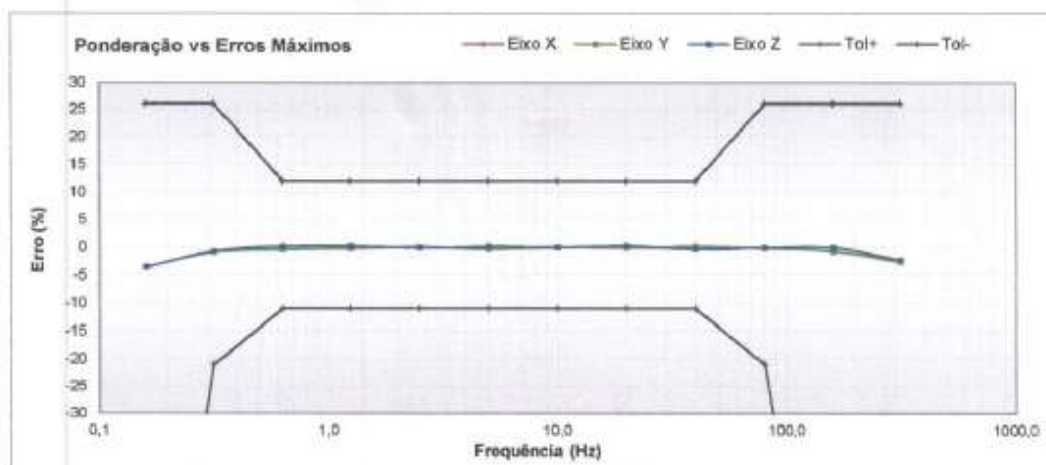
CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO
PELA Cgcre/INMETRO DE ACORDO COM A
ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 307.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC5-9677-518

4- RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

(Teste Elétrico - estímulo de entrada: 1800 mV)

| Frequência Nominal (Hz) | Erro Eixo X - Wd (%) | Erro Eixo Y - Wd (%) | Erro Eixo Z - Wk (%) | Fator Wd (%) | Fator Wk (%) | Erro máximo admissível Superior (%) | Erro máximo admissível Inferior (%) | Incerteza (%) | Ponderação em Frequência Wd / Wk |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| | | | | | | | | | |
| 0,1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,125 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,16 | -3,4 | -3,4 | -3,5 | 0,155 | 0,078 | 26 | -100 | 0,8 | --- |
| 0,2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,25 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,315 | -0,9 | -0,9 | -0,7 | 0,533 | 0,264 | 26 | -21 | 0,8 | --- |
| 0,4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,63 | -0,4 | -0,4 | 0,2 | 0,944 | 0,459 | 12 | -11 | 0,8 | --- |
| 0,8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,25 | -0,1 | -0,1 | 0,2 | 1,007 | 0,485 | 12 | -11 | 0,8 | --- |
| 1,6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2,5 | 0,1 | 0,1 | -0,1 | 0,773 | 0,634 | 12 | -11 | 0,8 | --- |
| 3,15 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | -0,3 | -0,3 | 0,1 | 0,408 | 1,039 | 12 | -11 | 0,8 | --- |
| 6,3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,202 | 0,988 | 12 | -11 | 0,4 | --- |
| 12,5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | -0,1 | -0,1 | 0,2 | 0,100 | 0,637 | 12 | -11 | 0,4 | --- |
| 25 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31,5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40 | 0,1 | 0,1 | -0,3 | 0,050 | 0,316 | 12 | -11 | 0,6 | --- |
| 50 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 63 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 80 | -0,1 | -0,1 | -0,1 | 0,021 | 0,134 | 26 | -21 | 0,6 | --- |
| 100 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 125 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 160 | -0,8 | -0,8 | -0,1 | 0,005 | 0,029 | 26 | -100 | 0,6 | --- |
| 200 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 250 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 315 | -2,6 | -2,6 | -2,3 | 0,001 | 0,004 | 26 | -100 | 0,6 | --- |
| 400 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



Executante:

Página: 2/4

R. Gal. Humberto de A. C. Branco, 319 - São Caetano do Sul - SP - CEP 09560-380 - Tel: (11) 4220-2600 / FAX: (11) 4220-2555

PPRA PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 246 de 253

Revisão 00



CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO
PELA Cgcre/INMETRO DE ACORDO COM A
ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 307.

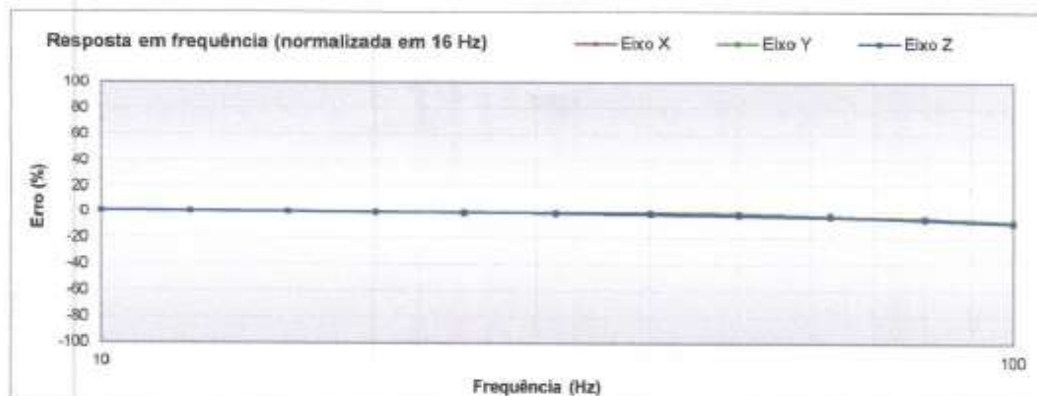
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC5-9677-518

Resposta em Frequência - (Nível de excitação em 16 Hz: 10 m/s²)

| Frequência Nominal (Hz) | Eixo X | | Eixo Y | | Eixo Z | | Incerteza (%) |
|-------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---------------|
| | Sensibilidade em [mV/(m/s ²)] | Sensibilidade norm. em [%] | Sensibilidade em [mV/(m/s ²)] | Sensibilidade norm. em [%] | Sensibilidade em [mV/(m/s ²)] | Sensibilidade norm. em [%] | |
| 10 | 51,47 | 0,7 | 51,32 | 0,8 | 51,51 | 0,8 | 1,9 |
| 12,5 | 51,35 | 0,4 | 51,17 | 0,5 | 51,29 | 0,3 | 1,7 |
| 16 | 51,13 | 0,0 | 50,91 | 0,0 | 51,11 | 0,0 | 1,5 |
| 20 | 50,91 | -0,4 | 50,67 | -0,5 | 50,97 | -0,3 | 1,5 |
| 25 | 50,73 | -0,8 | 50,48 | -0,8 | 50,80 | -0,6 | 1,5 |
| 31,5 | 50,56 | -1,1 | 50,39 | -1,0 | 50,54 | -1,1 | 1,2 |
| 40 | 50,56 | -1,1 | 50,46 | -0,9 | 50,23 | -1,7 | 1,2 |
| 50 | 50,21 | -1,8 | 50,09 | -1,6 | 49,78 | -2,6 | 0,8 |
| 63 | 49,51 | -3,2 | 49,35 | -3,1 | 49,16 | -3,8 | 0,8 |
| 80 | 48,64 | -4,9 | 48,51 | -4,7 | 48,14 | -5,8 | 0,8 |
| 100 | 47,24 | -7,6 | 47,09 | -7,5 | 46,66 | -8,7 | 0,8 |
| 125 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 160 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 200 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 250 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 315 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 400 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 500 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 630 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 800 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1250 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1600 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2500 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3150 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6300 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10000 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

Resposta em % normalizada em 16 Hz

| | Frequência Nominal (Hz) | Sensibilidade Eixo X | Sensibilidade Eixo Y | Sensibilidade Eixo Z |
|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| mV/(m/s ²) | 16 | 51,13 | 50,91 | 51,11 |
| | 80 | 48,64 | 48,51 | 48,14 |
| mV/g | 16 | 501,41 | 499,26 | 501,22 |
| | 80 | 477,00 | 475,72 | 472,09 |



Executante:

Página: 3/4

R. Gal. Humberto de A. C. Branco, 310 – São Caetano do Sul – SP – CEP 09560-380 – Tel: (11) 4220-2600 / FAX: (11) 4220-2555

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 247 de 253

Revisão 00



CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios da Total Safety

CALILAB - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIOS
LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO
PELA Cgcre/INMETRO DE ACORDO COM A
ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 307.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº: RBC5-9677-518

Linearidade - Teste dinâmico (Referência: 16 Hz) - Acelerômetro ACL-1 (Eixo Z)

| Aceleração de Referência (m/s ²) | Aceleração Medida (m/s ²) | Fundo de Escala | Erro (m/s ²) | Erro (%) | Tolerância (± %) | Incerteza (%) |
|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------|------------------|---------------|
| 0,50 | 0,50 | 35,5 | 0,00 | -0,6 | 5,9 | 4,2 |
| 1,00 | 1,00 | 35,5 | 0,00 | -0,4 | 5,9 | 2,2 |
| 2,00 | 1,99 | 35,5 | -0,01 | -0,6 | 5,9 | 1,3 |
| 3,00 | 2,98 | 35,5 | -0,02 | -0,6 | 5,9 | 1,1 |
| 4,00 | 3,98 | 35,5 | -0,02 | -0,6 | 5,9 | 1,0 |
| 5,00 | 4,97 | 35,5 | -0,03 | -0,6 | 5,9 | 0,9 |
| 10,00 | 9,93 | 35,5 | -0,07 | -0,7 | 5,9 | 0,8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |


David Bello
Signatário Autorizado

Data da emissão: 30/06/2016

Página:4/4

R. Gal. Humberto de A. C. Branco, 710 - São Caetano do Sul - SP - CEP 09560-380 - Tel: (11) 4220-2600 / FAX: (11) 4220-2555

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 248 de 253

Revisão 00

INSTRUTHERM

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 64333/16

Folha 01/02

Cliente: ENFEMED SAUDE E SERVIÇOS LTDA
Endereço: PRACA TIRADENTES, 10 Bairro: CENTRO Cep: 20060-070 RIA DE JANEIRO - RJ
Item Calibrado: TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM Nº Código de barra / Nº Série: S/ CODIGO / 20670
Marca: INSTRUTEMP Modelo: ITMP-600
O.S. Nº: 150301 Data de Calibração: 30/12/2015

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, PCI - 007 - Rev. 0, PCI - 008 - Rev. 0 e PCI - 009 - Rev. 0 - Foram realizadas as calibrações através do processo de comparação com os padrões rastreados.

Padrões Utilizados

Instrutherm MDB-450 n° de série 16138 - Certificado de Calibração n° E0885/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 07/2016
Instrutherm FD-900 n° de série 07011500216213 - Certificado de Calibração n° F0109/2015 RBC - CAL 0024 Validade até 03/2016
Rotronic Hygro Palm n° de série 60222953 - Certificado de Calibração n° LV05304-15-RO - RBC - CAL 0127 Validade até 02/2016
Instrutherm DEC-416 n° de série N421423 - Certificado de Calibração n° A0010/2015 - RBC CAL 0024 Validade até 01/2016
Agilent 33220A n° de série MY44038488 - Certificado de Calibração n° E0049/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 01/2016
Delta OHM HD 2303.0 n° de série 12034080 - Certificado de Calibração n° 69909 - RBC - CAL 0256 Validade até 07/2016
Instrutherm CAL-3000 n° de série N421433 - Certificado de Calibração n°A0046/2015 - RBC CAL 0024 Validade até 03/2016

Resultados Obtidos

TEMPERATURA

| Valor Indicado no Instrumento Calibrado (°C) | Valor Convencional (°C) | Erro (°C) | Incerteza (± °C) | k |
|--|-------------------------|-----------|------------------|------|
| 10,6 | 10,4 | 0,2 | 0,7 | 2,00 |
| 30,8 | 30,4 | 0,4 | 0,7 | 2,00 |
| 40,3 | 40,2 | 0,1 | 1,2 | 2,00 |

UMIDADE

| Valor Indicado no Instrumento Calibrado (% U.R.) | Valor Convencional (% U.R.) | Erro (% U.R.) | Incerteza (± % U.R.) | k |
|--|-----------------------------|---------------|----------------------|------|
| 46,0 | 40,7 | 5,3 | 1,8 | 2,00 |
| 75,7 | 74,0 | 1,7 | 2,0 | 2,00 |

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



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 64333/16

Folha 02/02

DECIBELÍMETRO

| Escala | Valor Indicado no Instrumento Calibrado (dB) | Valor Verdadeiro Convencional (dB) | Erro (dB) | Incerteza (\pm dB) | k |
|--------|--|------------------------------------|-----------|-----------------------|------|
| Slow A | 92,8 | 93,9 | -1,1 | 0,4 | 2,00 |
| Slow C | 92,7 | 93,9 | -1,2 | 0,4 | 2,00 |
| Slow A | 113,1 | 114,0 | -0,9 | 0,4 | 2,00 |
| Slow C | 113,1 | 114,0 | -0,9 | 0,4 | 2,00 |

Ajuste

| | |
|-----------------------|----------|
| Valor anterior: | 92,8 dB |
| Após ajuste: | 92,8 dB |
| Frequência de ajuste: | 1,00 kHz |

| | |
|-----------------|----------|
| Valor anterior: | 113,1 dB |
| Após ajuste: | 113,1 dB |

ANEMÔMETRO

| Valor Indicado no Instrumento Calibrado (m/s) | Valor Convencional (m/s) | Erro (m/s) | Incerteza (\pm m/s) | k |
|---|--------------------------|------------|------------------------|------|
| 3,4 | 2,5 | 0,9 | 0,2 | 2,00 |
| 5,7 | 5,0 | 0,7 | 0,2 | 2,00 |
| 9,1 | 10,0 | -0,9 | 0,2 | 2,00 |
| 13,3 | 15,0 | -1,7 | 0,2 | 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: 04/01/2016

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 9.155.648-1



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 23.513-2016

Cliente: ENFERMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA-ME.
Pc Tiradentes, 10, sala 3201 – Centro – Rio de Janeiro/RJ.

Data da calibração: 16.08.2016

Data da emissão: 16.08.2016

Instrumento: Decibelímetro Digital
Marca: Akrom

Modelo: KR-813
Nº de Série: EK1723234

Procedimento: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o MT 001 ed. 01 rev.01.

Padrões Utilizados:

- Calibrador de nível sonoro, com certificado de calibração RBC Nº A0211/2015 – Validade 07/2017.

Condições ambientais: Temperatura: $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ Umidade Relativa do Ar: entre 35% e 70%

Incerteza de Medição: Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

RESULTADOS OBTIDOS

CALIBRAÇÃO

| | Frequência A | |
|----------------|--------------|-------|
| VM(dB) | 94,2 | 113,9 |
| VVC(dB) | 94,0 | 114,0 |
| EM(dB) | 0,20 | -0,10 |
| IM(dB) | 0,50 | 0,50 |
| k | 2,00 | 2,00 |

CONVENÇÕES

| | |
|-----|---|
| VVC | Valor Verdadeiro Convencional |
| VM | Valor Médio de cada ponto |
| EM | Erro de Medição (VM – VVC) |
| IM | Incerteza de Medição, para um nível de confiança de 95% |

André D'Almeida
Signatário Autorizado

- Este certificado não tem valor para fins da metrologia legal e se limita exclusivamente ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.

Fone: (51) 3078-1318

E-commerce: www.instrubras.com.br

E-mail: calibracao@instrubras.com.br

Rua 24 de Agosto 2801, Sala 101/102 - Bairro Olímpica
Esteio/RS - CEP 93280-135



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 23.510-2016

Cliente: ENFERMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA-ME.
Pc Tiradentes, 10, sala 3201 – Centro – Rio de Janeiro/RS.

Data da calibração: 16.08.2016

Data da emissão: 16.08.2016

Instrumento: Luxímetro Digital
Marca: Akrom

Modelo: KR-812
Número de série: EK1723457

Procedimento: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o MT 002 ed. 01 rev.01.

Padrões Utilizados:

- Medidor de Intensidade Luminosa com certificado de calibração RBC 67.966/2015 – Validade: 04/2018

Condições ambientais:

Temperatura: 23° ± 3°C

Umidade Relativa do Ar: entre 35% e 70%

Incerteza de Medição: Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Resultados obtidos:

Calibração

| | Escala de Medição: 2000 lux | | | | |
|------------------|-----------------------------|--------|---------|---------|---------|
| VM (lux) | 399,00 | 763,00 | 1165,00 | 1538,00 | 1763,00 |
| VVC (lux) | 390,00 | 750,00 | 1150,00 | 1520,00 | 1740,00 |
| EM (lux) | 9,00 | 13,00 | 15,00 | 18,00 | 23,00 |
| IM (%) | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| k | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

CONVENÇÕES

| | |
|-----|---|
| VVC | Valor Verdadeiro Convencional |
| VM | Valor Médio de cada ponto |
| EM | Erro de Medição (VM – VVC) |
| IM | Incerteza de Medição, para um nível de confiança de 95% |

André Duques
Signatário Autorizado

- Este certificado não tem valor para fins da metrologia legal e se limita exclusivamente ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.

Fone: (51) 3078-1318

E-commerce: www.instrubras.com.br

E-mail: calibracao@instrubras.com.br

Rua 24 de Agosto 2801, Sala 101/102 - Bairro Olímpica
Esteio/RS - CEP 93280-135

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 252 de 253

Revisão 00



**CERTIFICADO
DE CALIBRAÇÃO**

Nº 23.511-2016

Cliente: ENFERMED SERVIÇOS E SAÚDE LTDA-ME.
Pc Tiradentes, 10, sala 3201 – Centro – Rio de Janeiro/RS.

Data da calibração: 16.08.2016

Data da emissão: 16.08.2016

Instrumento: Termohigrômetro digital portátil
Marca: Akrom

Modelo: KR-811
Número de série: EK1723584

Procedimento de calibração: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o MT 004 ed. 01 ver.01.

Padrões Utilizados:

Medidor de Umidade e Temperatura com certificado de calibração 67.967/2015 – Validade: 04/2018

Rastreabilidade:

- Termohigrômetro Digital com certificado de calibração RBC LV24865-14-RO.
- Termohigrômetro Digital(Ambiente) com certificado de calibração RBC LV27330-14-RO.
- Barômetro Digital com certificado de calibração RBC LV25315-14-RO.

Condições ambientais:

Temperatura: 23° ± 3°C

Umidade Relativa do Ar: entre 35% e 70%

Incerteza de Medição: Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Resultados obtidos:

Calibração

| | Escala: Temperatura (°C) | | Escala: Umidade (%) | | |
|---------------|--------------------------|------|---------------------|-------|-------|
| | 15,3 | 30,3 | 35,00 | 45,0 | 55,0 |
| VM | 15,3 | 30,3 | 35,00 | 45,0 | 55,0 |
| VVC | 15,0 | 30,0 | 45,0 | 55,0 | 65,0 |
| EM | 0,3 | 0,3 | -10,0 | -10,0 | -10,0 |
| IM (±) | 0,20 | 0,20 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| k | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

CONVENÇÕES

| | |
|-----|---|
| VVC | Valor Verdadeiro Convencional |
| VM | Valor Médio de cada ponto |
| EM | Erro de Medição (VM – VVC) |
| IM | Incerteza de Medição, para um nível de confiança de 95% |

André D. Mendes
Signatário Autorizado

- Este certificado não tem valor para fins da metrologia legal e se limita exclusivamente ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.

Fone: (51) 3078-1318

E-commerce: www.instrubras.com.br

E-mail: calibracao@instrubras.com.br

Rua 24 de Agosto 2801, Sala 101/102 - Bairro Olímpica
Esteio/RS - CEP 93280-135

PPRA
PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Data: 27/02/2018

Página 253 de 253

Revisão 00

ANEXO 5 – A.R.T.



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

CREA-MT

ART de
EXECUÇÃO

2856579

Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

1. Responsável Técnico

ART Individual/Principal

VALTERCIO SALINO VIEIRA

Título Profissional: * Engenheiro Químico * Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2007936662

Registro: RJ19921039

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Registro: 0

2. Dados do Contrato

Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - REITORIA

CPF/CNPJ: 10784782000160

Endereço: AVENIDA SENADOR FILINTO MULLER, SALA

Nº 953

Cidade: CUIABÁ

Bairro: QUILCOMBO

UF: MT

CEP: 78043409

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Valor: 0,01

Honorários: 0,01

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - REITORIA

CPF/CNPJ: 10784782000160

Endereço: AVENIDA SENADOR FILINTO MULLER, SALA

Nº 953

Cidade: CUIABÁ

Bairro: QUILCOMBO

UF: MT

CEP: 78043409

Data de Início: 14/11/2017 Previsão de término: 01/03/2018

Custo da Obra: 0,01

Dimensão: 0,01

4. Atividade Técnica

1 Leão Técnico

Seg. Trab. - Serviços Relac. a Eng. de Ség. do Trabalho

NUM 7,00

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 a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no

Decreto nº 6.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de classe

1-NAO INFORMADO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima:

Cuiabá, 07 de dezembro de 2017
Local: Valtercio Salino Vieira
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA-RJ 1992103948
VALTERCIO SALINO VIEIRA
INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - REITORIA

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\$81,53

Paga em 08/12/2017 01:00

Valor pago: R\$81,53

Nosso Número: 24/16100002858579-7