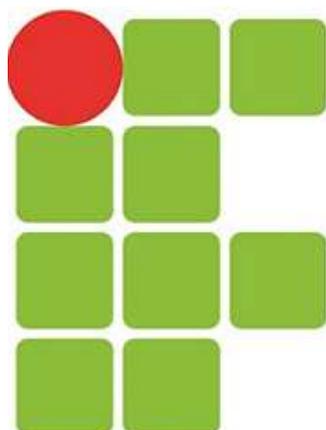




# LTCAT

---

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
MATO GROSSO

**BELA VISTA**



# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO

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

**BELA VISTA**

## Sumário

1.0 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE .....	6
2.0 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA .....	6
2.1 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO: .....	7
3. FUNÇÕES E ATIVIDADES EXERCIDAS NA EMPRESA .....	7
4. RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS .....	14
4.1 RISCO FÍSICO .....	14
4.1.1 <i>RUÍDO</i> .....	15
4.2. <i>RISCO QUÍMICO</i> .....	15
EQUIPAMENTO UTILIZADO .....	15
4.3 RISCO BIOLÓGICO .....	15
5) AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS SETORES.....	16
5.1. SECRETARIA GERAL DE DOCUMENTAÇÃO ESCOLAR.....	16
5.2. ALMOXARIFADO - SECRETARIA .....	16
5.3. SALA DOS PROFESSORES .....	17
5.4. SALA DE CONVIVÊNCIA DOS SERVIDORES.....	17
5.5. SALA DE COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	18
5.6. PROTOCOLO (TERCERIZADO).....	18
5.7. BIBLIOTECA .....	19
5.8. DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP	19
5.9. GABINETE DA DIREÇÃO GERAL .....	20
5.10. COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS .....	20
5.11. SECRETARIA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA.....	21
5.12. LABORATÓRIO DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISAS .....	21
5.13. ALMOXARIFADO .....	22
5.14. SALA DE AULA - MESTRADO.....	22
5.15. SALA DE AULA - SEMINÁRIO .....	23
5.16. NATIFISA .....	23
5.17. SALA DE MULTIPLAS VIVÊNCIAS BLOCO D .....	24
5.18. COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	24

5.19. DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO .....	25
5.20. LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE ÁGUA.....	25
5.21. LABORATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL .....	26
5.22. LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA .....	26
5.23. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA.....	27
5.24. LABORATÓRIO DE SOLOS .....	27
5.25. LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA.....	28
5.26. LABORATÓRIO MÓVEL .....	28
5.27. LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO .....	29
5.28. LABORATÓRIO DE BIOLOGIA.....	29
5.29..... LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA/ LABORATÓRIO DE GENÉTICA .....	30
5.30. LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL .....	30
5.31. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA .....	31
5.32. BLOCO C .....	31
5.33. GRÊMIO - FECHADO .....	32
5.34. SALA DE BROMATOLOGIA (DEPÓSITO ATRÁS DP TI) - FECHADO .....	33
5.35. AUDITÓRIO.....	33
5.36. CAE – LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS ...	34
5.37. LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA .....	34
5.38. LABORATÓRIO DE OPERAÇÃO UNITÁRIAS .....	35
5.39. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO ANIMAL.....	35
5.40. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO VEGETAL.....	36
5.41. SALA DE AULA 16 – NOITE - BLOCO D.....	36
5.42. SALA DE AULA – 15 Á NOITE- BLOCO D.....	37
5.43. SALA DE AULA – 22 - BLOCO D.....	37
5.44. QUADRA DE ESPORTE .....	38
5.45. LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA .....	38
5.46. COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS.....	39
5.47. LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL .....	39

5.48. ALMOXARIFADO DE QUÍMICA .....	40
5.49. SETOR COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS - Resultado das medições de produtos químicos realizados nos laboratórios (Química em geral e o de Alimentos).....	41
INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS QUÍMICOS.....	43
6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:.....	56
6.1 Ruído:.....	56
6.2 Análises Químicas:.....	56
6.3 PERÍODO DE AVALIAÇÃO:.....	56
7. CONCLUSÃO:.....	57
7.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE.....	57
7.1.1 SETOR COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS (Laboratórios de Química em Geral e os de Alimentos).....	57
7.2 CARACTERIZAÇÃO DA PERICULOSIDADE:.....	58
8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	58
9.0 BIBLIOGRAFIA.....	59
ANEXO 1 – RELATÓRIO DE ENSAIO – RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS DE PRODUTOS QUÍMICOS NOS LABORATÓRIOS.....	62
ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.....	66
ANEXO 3 – A.R.T.....	72

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

ESTE LAUDO SE DESTINA A ATENDER AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA ORDEM DE  
SERVIÇO DO INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL, DESCRIVENDO AS  
CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO.

**1.0 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE**

<b>Razão Social</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – Bela Vista
<b>Endereço</b>	Av Avenida Juliano Costa Marques, S/N, Bela Vista – Cuiabá / MT
<b>CEP</b>	78.050-560
<b>CNPJ</b>	10.784.782/0004-01
<b>Telefone</b>	(65) 3653-5245
<b>CNAE</b>	85.42-2-00
<b>Grau de Risco</b>	2
<b>Atividade Principal</b>	Educação profissional de nível tecnológico
<b>Nº de Trabalhadores</b>	106
<b>Período de Avaliação</b>	20/03/2017 à 22/03/2017

**2.0 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA**

<b>Razão Social</b>	Enfemed Saúde e Serviços LTDA
<b>Endereço</b>	Praça Tiradentes, Nº 10, 32º Andar, Sala 3201 – Centro - RJ
<b>CEP</b>	20.060-070
<b>CNPJ</b>	06.189.991/0001-89
<b>Telefone</b>	(21) 2723-4722

## 2.1 CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO:

Este laudo objetiva avaliar as atividades exercidas pelo trabalhador no exercício de suas funções e/ou atividades, determinando se o mesmo esteve exposto a agentes nocivos, com potencialidade de causar danos à saúde ou a sua integridade física, em conformidade com os parâmetros estabelecidos na legislação vigente. A caracterização da exposição foi realizada em conformidade com os parâmetros estabelecidos na legislação trabalhista vigente (Normas Regulamentadoras – NR, da Portaria n. 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego), tendo sido realizada inspeção nos locais de trabalho do empregado. Deve manter-se atualizado, anualmente ou nos casos de alteração do ambiente de trabalho ou da exposição de agentes nocivos ao trabalhador.

## 3. FUNÇÕES E ATIVIDADES EXERCIDAS NA EMPRESA

FUNÇÕES	ATIVIDADES	QUANT.
Assistente em Administração	<p><b>DAP – Coordenação de Licitações</b> Atendimento ao público (professores, técnicos, alunos e empresas) presencialmente, por telefone e e-mail. Instrução de processos de compras e licitações. Elaboração de documentos e planilhas. Manuseio de sistemas operacionais como SIASG, SIAFI e SICAF.</p> <p><b>DAP - Compras e Licitações</b> Atendimento aos alunos, técnicos administrativos, docentes e empresas. Realização de compras conforme demandas que surgem no campus, realizando consulta junto aos fornecedores, atendimento telefônico.</p> <p><b>Departamento de Ensino</b> Atendimento a alunos, professores, comunidade interna e externa do Campus. Apoio às Coordenações de Cursos, apoio às atividades de Ensino, atualização do cartão transporte dos alunos via sistema SMTU, informações sobre os cursos oferecidos no Campus. Consulta acadêmica dos alunos via sistema Q-</p>	06

**LTCAT****LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	<p>Acadêmico.</p> <p><b>Gabinete</b></p> <p>Elaborar memorandos, ofícios, pareceres; atendimento ao público; assistir à direção geral.</p> <p><b>Secretaria Geral de Documentação Escolar</b></p> <p>Coordenar e executar os procedimentos de matrículas, emissão de documentos acadêmicos, registro da vida acadêmica, levantamento de dados estatísticos e atendimento ao público em geral.</p>	
Auxiliar Administrativo	<p>Atua na Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação auxiliando na atualização da página da pesquisa no site, faz emissão de memorando e pagamento de bolsistas e despacho de documentos para reitoria conforme orientação. Atua na Secretaria do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia em Alimentos, sob orientação da coordenadora, sendo responsável pela atualização do site do programa, responsável pela alimentação e atualização da Plataforma Sucupira, plataforma que a CAPES utiliza para realização de avaliação do programa, recebimento de materiais de projeto dos professores, atendimento aos alunos de mestrado, matrícula das disciplinas e suporte aos alunos no Sistema Q-acadêmico, emissão de memorandos, ofícios e atas de reunião de colegiado, correção da formatação da dissertação final impressa dos mestrandos e divulgação de informações e notícias aos alunos e professores do Programa através de e-mail e divulgação nos murais.</p> <p><b>Chefe de Gabinete</b></p> <p>Elaboração de documentos oficiais; publicação e elaboração de editais; controle da agenda do auditório, carro oficial e visitas técnicas; organização de refeições</p>	02

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	de grau; executar serviços de apoio a administração; preencher requisições e formulários; receber e distribuir correspondências.	
Coordenador de Tecnologia da Informação	Operação e manutenção de tecnologia da informação, gestão de serviços de TI, coordenação de equipe, acompanhamento de obras de TI, planejamento estratégico de TI.	01
Motorista	<b>DAP</b> Motorista de automóvel, ônibus e micro-ônibus.	01
Coordenadora de Orçamento, Finanças e Contábil (COFC)	Atendimento ao público interno e externo, atividades administrativas inerentes ao cargo de contador e à coordenação.	01
Coordenador de Contratos	<b>DAP</b> Acompanhamento dos vínculos contratuais do campus, fazer minuta de contrato, fazer notificação, dar o recebimento nas notas fiscais dos serviços continuados.	01
Coordenador de Patrimônio e Almoxarifado	Efetuar o atendimento ao público interno e externo, e atividades de logística e administrativas inerentes à Coordenação de Patrimônio e Almoxarifado.	01
Coordenadora do Programa Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	Emissão de parecer referente ao programa de mestrado, aula no programa de mestrado, aulas na graduação, desenvolvimento de projetos de pesquisa, orientação de projeto de pesquisa.	01
Coordenador de Serviços	<b>Setor de Manutenção – DAP</b> O departamento é dividido em 5 coordenações, onde cada um realiza suas tarefas, mas sempre um ajudando o outros, tentamos dividir ao máximo as atividades, sendo que realiza tarefas de manutenção no campus.	01
Chefe do Departamento de Administração	Rotinas administrativas, atendimento ao público interno e externo (aluno, professores, técnicos, fornecedores), sistema siafi (empenho, pagamentos, scdp).	01

Docente	<p><b>Técnico Integrado e Subsequente em Química</b> Docente na área de química para os discentes do nível integrado ao médio e ao subsequente em química (20 horas). Realiza regência em sala e laboratório de química e assim como preparo das aulas (20 horas) na sala dos professores ou no laboratório de química.</p> <p><b>Coordenação do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio</b> Mediar conflitos entre alunos; organizar reunião de pais, conselhos de classe, atividades anuais, vincular diárias e enturmar alunos. Como professora: ministrar aulas teóricas e práticas e laboratório de química, realizar o planejamento de aulas. Como pesquisadora: elaborar projetos, orientar e executar projetos.</p> <p><b>Coordenador do Curso de Meio Ambiente Integrado</b> Coordenação do curso de meio ambiente; orientação e acompanhamento ao corpo docente e discente. NATIFISA: Elaboração de planos de treinamento físico, orientação de estagiários de Ed. Física; treinamento desportivo. Professor de Educação física: Planejamento, execução de aulas de Educação Física escolar.</p> <p><b>Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental</b> Atividades inerentes a coordenação (consulta do sistema Q-Acadêmico, matrículas, regularização docente, coordenar reuniões de colegiados de curso; reuniões junto ao DEPEX); organização e manutenção do site do curso; dar aulas teóricas e práticas; acompanhar as turmas em sala de aula; orientação acadêmica.</p> <p><b>Coordenador da Engenharia de Alimentos</b> Como professor, ministrar aulas de química para os</p>	71
---------	---	----

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	diversos níveis de ensino dessa instituição (ensino médio, técnico subsequente e superior); como coordenador de curso: emissão de documentos para alunos, acompanhamento das condições necessárias para as aulas (professores, salas, laboratórios e equipamentos), despacho nos processos protocolado por alunos e professores (visita técnica, justificativas de faltas, aproveitamento de disciplinas, reclamações).	
Técnico em Alimentos e Laticínios	Preparo de aulas práticas nos laboratórios, limpeza e organização do almoxarifado de reagentes químicos, preparo de aula (montagem e preparo de soluções), trabalhos administrativos inerentes a gestão.	01
Auxiliar de Biblioteca	Arrumar o acervo, fazer etiquetas, cadastrar livros no sistema, manter o setor organizado, atendimento ao público.	01
Bibliotecário	Planejar, organizar e desenvolver os serviços do setor; supervisionar e tratar tecnicamente e desenvolver os recursos informacionais; coordena a política de atualização do acervo; representa a biblioteca interna e externamente no âmbito de suas atribuições.  Coordenar a política de atualização do acervo; planejar e organizar os serviços dos setores; supervisionar e executar as atividades dos setores; desenvolver técnicas de recursos informacionais.	02
Técnico de Laboratório de Química	Preparo de aulas práticas, nos laboratórios, organização de almoxarifado de reagentes químicos, descarte de resíduos, preparo de soluções, serviços de atendimento administrativos e de gestão. <b>Coordenação de Laboratórios</b> Agendamento das aulas; atendimento aos alunos; atendimento a projetos de pesquisa, TCC e a pós-graduação (mestrado em alimentos); preparo dos	03

reagentes para desenvolvimento das práticas; limpeza das bancadas e armários dos laboratórios; adequação do laboratório da aplicação para o atendimento da solicitação de prática do docente.

**Coordenadora de Laboratório de Química**

Atendimento às Aulas-Práticas e Conservação dos Laboratórios: Agendamento das aulas; atendimento aos alunos; atendimento a projetos de pesquisa, TCC e a pós-graduação (mestrado em alimentos); preparo dos reagentes para desenvolvimento das práticas; limpeza de bancadas e armários dos laboratórios; adequação do laboratório para o atendimento da solicitação da prática do docente;

Biossegurança: Incentivo e cobrança na aplicação das normas de segurança dos frequentadores do complexo de laboratórios; divulgação e incentivo da aplicação do Manual do Aluno; Inventário dos laboratórios; catalogação de estoques; MAPA + licença Polícia Federal; controle, limpeza e organização dos almoxarifados; solicitações de compras + termos de referência; recebimento de doações; análise e atendimento às solicitações de materiais/reagentes; aquisição da licença de operação com produtos químicos pelo Exército.

Controle de Ações Preventivas e Corretivas: Cria e efetua ações preventivas e corretivas quanto à: patrimônio (vidrarias/equipamentos), fluxo de pessoal, fluxo de informações, levantamento e análise de causas, efetuas registros das ações.

Controle de Registros: Procedimentos para identificar, controlar e arquivar documentação: papel ou meio eletrônico; controle e registro de acesso aos laboratórios

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	tanto em aulas programadas, atividades extraclasse ou projetos; Confecção de relatórios mensais e semestrais (enviado à Direção).	
Diretora	Despacho das demandas do gabinete diárias; acompanhamento das atividades do setor; reuniões internas e externas; participação em órgãos colegiadas (CODIR, CONSUP); despacho das demandas com setor orçamentária e financeiro.	01
Tecnólogo em Gestão Pública	Reduzir documentos oficiais; planejar e definir métodos de trabalho; receber documentos e dar atendimento; exercer atividades que são delegadas pela diretora geral; prestar contas de diárias e passagens; cadastrar diárias e passagens; implementar e propor procedimentos e normas administrativas; receber e protocolar documentos e processos.	01
Técnico em Assuntos Educacionais	Emissão de documentos diversos sobre a vida acadêmica do aluno; preenchimento do educacenso; atendimento público externo e interno.	01
Vigilante	Atividades diversas relacionadas a extensão; atendimento ao público em geral (alunos, servidores e comunidade externa); digitação, impressão, digitalização; elaboração de artes virtuais; elaboração de projeto de eventos (solenidades, etc.).	01
Pedagoga	Atendimento a estudantes e docentes; atendimento pedagógico a estudantes com dificuldade de aprendizagem.	01
Técnico em Assuntos Educacionais	Assessoramento legal e elaboração de documentos oficiais que norteiam o ensino, a pesquisa e a extensão; participação em colegiados, e outras instâncias de assessoramento e supervisão do ensino; elaboração de PPCs, regulamentos, revisão, reestruturação e acompanhamento legal da aplicabilidade da legislação;	01

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	requer muita leitura, pesquisa e elaboração de textos.	
Assistente Social	Atendimento aos estudantes; apoio aos coordenadores de curso e departamento de ensino; elaboração de relatórios; visita domiciliar; acompanhamento a estudantes (saúde); reuniões.	01
Tradutora de Intérprete de Libras	Atendimento aos alunos em suas necessidades educacionais; promoção e execução de cursos de extensão na área da língua de sinais; apoio as demandas do departamento.	01
Assistente de Alunos	Assistir e orientar os alunos no aspecto de disciplina, lazer, segurança, saúde, pontualidade e higiene, dentro das dependências escolares; auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	01
Secretário Executivo	Atendimento ao público; organização de documentos; padronização de formulários e relatório; encaminhamento de processos.	01
Coordenador de Extensão	Receber e analisar projetos de extensão, intermediar convênios de estágio, produzir contratos de estágio, certificar os eventos de extensão realizados, visitas técnicas, participação em comissões diversas, visita a empresas concedentes de estágio.	01

#### 4. RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Esta fase contemplou a identificação dos riscos ambientais através da realização de entrevistas aos servidores afim de analisar as atividades dos mesmos e aos quais riscos (Físico, Químico e Biológico) estão expostos no exercício de suas competências, com isso, foram verificados os seguintes riscos:

##### 4.1 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.

## **EQUIPAMENTO UTILIZADO**

### **4.1.1 RUÍDO**

TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20678 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 00155977/17 / Data da calibração: 19/01/2017.

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

### **4.2. 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: S/Série / Fabricante: Sensidyne Inc. / Certificado de calibração Nº 71869/16 / Data da calibração: 06/10/2016.

Calibrador de Bomba de Amostragem – Modelo: GILIBRATOR 2 / Nº de Série: 1410042 / Fabricante: Sensidyne / Certificado de Calibração Nº 71868/16 / Data de calibração: 06/10/2016.

### **4.3 RISCO BIOLÓGICO**

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

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5) AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS SETORES**

**5.1. SECRETARIA GERAL DE DOCUMENTAÇÃO ESCOLAR**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Sala construída em alvenaria, teto rebaixado em PVC, piso em cimento pigmentado, iluminação por lâmpadas fluorescentes.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ar condicionado, xerox, impressora, balcão.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RÚIDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	55,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.2. ALMOXARIFADO - SECRETARIA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria branca, piso em cimento pigmentado, teto rebaixado em PVC, iluminação por lâmpadas fluorescentes, climatizado por ar condicionado.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Arquivos deslizantes, arquivos fixos, armários e aparelhos de ar condicionado.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RÚIDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	47,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.3. SALA DOS PROFESSORES

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em cimento pigmentado, iluminação por lâmpadas fluorescentes, climatizado por ar condicionado, teto rebaixado em PVC.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Mesas, armários, 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	51,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.4. SALA DE CONVIVÊNCIA DOS SERVIDORES

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em cimento pigmentado, teto rebaixado em PVC, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Ar condicionado, mesa, TV, poltronas, cadeiras, armários.

#### AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

##### AVALIAÇÃO – RUÍDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	55,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.5. SALA DE COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Sala construída em alvenaria, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes de 40W, teto rebaixado em PVC, ambiente climatizado por ar condicionado.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** mesas, cadeiras, armários, aparelho de ar condicionado, aparelhos de climatizador evaporativo; 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	56,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.6. PROTOCOLO (TERCERIZADO)**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Sala construída em alvenaria, piso em cerâmica, ambiente climatizado por ar condicionado.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ar condicionado, computador, mesa, armários pequenos, cadeiras, 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	44,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.7. BIBLIOTECA

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

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

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Mesas, cadeiras, prateleiras, armários, baias, 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)	
Sala de coordenação	8 horas	85	49,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Recepção	8 horas	85	50,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Bibliotecário	8 horas	85	38,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.8. DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, iluminação natural e artificial.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Mesas, cadeiras, computadores, armários, telefone.

#### 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

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.9. GABINETE DA DIREÇÃO GERAL

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

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

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Computadores, impressora, mesas, cadeiras, armários, refrigerador, aparelhos de telefone.

#### AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

##### AVALIAÇÃO – RÚIDO

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

### 5.10. COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria em andar superior, piso em granelite, pé direito 3m, laje incombustível, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Computadores, impressora, mesas, cadeiras, armários, bebedouro, aparelhos de telefone

#### AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

##### AVALIAÇÃO – RÚIDO

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

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.11. SECRETARIA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

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

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Mesas, cadeiras, armários.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RUÍDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	50,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.12. LABORATÓRIO DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISAS**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

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

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Mesas, 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 (A)	
Ambiente	8 horas	85	52,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.13. ALMOXARIFADO

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala ampla construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, laje incombustível, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente com ventilação natural.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Computadores, palhetes pvc, prateleiras 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 (A)	
Ambiente	8 horas	85	46,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.14. SALA DE AULA - MESTRADO

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala em alvenaria, piso em granelite, iluminação natural e artificial, climatizado por ar condicionado.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Cadeiras e quadro branco, mesa.

#### 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	40,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.15. SALA DE AULA - SEMINÁRIO**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Salas em alvenaria, piso em granelite, iluminação natural + artificial, janelas com cortinas, iluminação artificial.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** 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 (A)	
Ambiente	8 horas	85	49,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.16. NATIFISA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Obs: Segundo informações colhidas a obra do prédio ainda não foi entregue.

**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	63,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.17. SALA DE MULTIPLAS VIVÊNCIAS BLOCO D**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Salas em alvenaria, piso em granelite, iluminação natural + artificial, janelas com cortinas, iluminação artificial.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ventilador de teto, quadro, Datashow, ar condicionado, ventilador.

**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)	
Sala 16	8 horas	85	63,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 24	8 horas	85	65,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 23	8 horas	85	64,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 22	8 horas	85	63,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 21	8 horas	85	66,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 20	8 horas	85	70,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.18. COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria, iluminação natural + artificial.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** cadeira, mesa, computador.

**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	55,2	<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	55,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.19. DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Persianas semifechadas, nublado, lâmpadas queimadas. Teto em forro PVC, altura 3,20 m piso em cimento pigmentado, parede de alvenaria. Parede em alvenaria pintadas de branco

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Recepção: Ar condicionado, computador. Salas aparelhos de ar condicionado, 18 computadores, 01 multifuncional, 13 armários, sala de pesquisa: 01 computador, mesa e armário.

#### 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	55,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.20. LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE ÁGUA

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Parede em alvenaria, 04 bancadas em azulejo, teto rebaixado com lâmpadas fluorescente, cafetã em alvenaria revestido de azulejo por dentro e por fora, piso de cimento fragmentado.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Exaustor, condensador, Bancada eletrônica JH 2102 e Medidor de PH – Estufa solidez Cz, estufa fanem, moinho de bola, geladeira pequena, capela de extensão, evaporador rotativo, bomba de vácuo, recipientes de água, balança eletrônica, deionizador, agitador de tubos, mesa de agitação erlenmeyer, centrifugadora, agitador magnético, microcontrolador, agitadores, bureta eletrônica, sistema para aquecimento e refrigeração, estufa de esterilização, e secagem, banho maria, armário com vários reagentes, destilador, 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 (A)	
Ambiente	8 horas	85	66,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.21. LABORATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria pintada de branco, teto rebaixado em PVC com luminárias, 04 bancadas de azulejos.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Estufa, centrífuga de tubos, espectrofotômetro, agitador, estufa bacteriológica, manta de aquecimento, seladora, forno mufla, phmetro, 06 bombas de vácuo, compressor de bancada, sistema de osmose reversa, evaporador rotativo (desmontado), capela de exaustão, destilador, freezer, 02 balanças, phmetro, 03 espectrofotômetros, fotômetro, de chama. 02 exaustores de parede. 02 ar condicionados.

**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	74,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.22. LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

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

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Balança, banho termostatizado, aquecimento em semic, recipiente de água destilada, 04 pipetas, estufa de secagem, 08 mostras de aquecimento, capela de extensão 01 bomba de vácuo

**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	88,1*	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.23. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

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

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Micro-ondas, geladeira, balança eletrônica, 06 microscópios, câmera escura UV, capela de exaustão, destilador de água, câmara (cabine de segurança biológica), estufa de cultura, estufa para análise, estufa para esterilização.

#### AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

##### AVALIAÇÃO – RÚIDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	69,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.24. LABORATÓRIO DE SOLOS

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural (janelas de vidro) e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado, 06 bancadas em alvenarias com revestimento em azulejo.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** moinho multiuso, centrifuga de tubos, balança eletrônica, banho refrigerado, rotação, pipetador, 02 bicos de Bunsen, destilador de nitrogênio, capela de exaustão, recipiente de água destilada, determinador de gordura, destilador água, geladeira, estufa, estufa com circulação e renovação de ar, mesa agitadora orbital, moinho de facas, agitador, agitador com recipiente, agitador magnético.

#### AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO

##### AVALIAÇÃO – RÚIDO

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	79,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.25. LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Sala construída em alvenaria, piso em granelite, pé direito 3m, forro pvc, iluminação natural (janelas vidro) e artificial por lâmpadas fluorescentes, ambiente climatizado por ar condicionado, 06 Bancadas de alvenaria com revestimentos em azulejos.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** centrífuga, 02 balanças eletrônicas, 02 dessecadores, agitador magnéticos, destilador de nitrogênio, micro-ondas, crioscópio MK 540 flex, capela de exaustão, freezer, 02 geladeiras,

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RUIDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	61,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.26. LABORATÓRIO MÓVEL**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Theiler em material metálico, disposto sobre rodas, para movimentação.  
\*Interior – com revestimento interno em pvc e chapa metálica inox, pé direito 2,20m, iluminação artificial por lâmpadas fluorescentes compactas, ambiente climatizado por ar condicionado.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Uma Geladeira , um freezer, fogão, um forno elétrico, um ar-condicionado, uma máquina para embalagem, estufa bacteriológica, uma tv, um DVD, um desidratador, um moedor, um micro-ondas.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RUIDO**

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

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.27. LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Bancadas em granito, paredes em alvenaria, iluminação artificial.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Sala 01: Geladeira.

Sala 02 : Bancada de granito.

Sala 03 : Um microscópio.

Sala 04 : Um fotômetro de chama.

#### 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)	
Sala 01	8 horas	85	48,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 02	8 horas	85	45,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Sala 04	8 horas	85	42,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.28. LABORATÓRIO DE BIOLOGIA

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

05 bancadas em granito cinza, paredes em alvenaria, iluminação artificial, pé direito de 3,20m.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** 05 Bancadas de granito cinza, balança eletrônica, agitador de tubos Fisaton, microscópio, capela de fluxo laminar, forno micro-ondas, banho maria, centrifuga de tubos, geladeira.

#### 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	47,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.29. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA/ LABORATÓRIO DE GENÉTICA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Luz natural + luz artificial, bancadas, piso em ganelite.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** estufa para ensino, medidor de pH, balança eletrônica, moinho de bola

**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	66,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.30. LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Piso em granito branco, luz natural, 03 bancadas, 02 ar condicionados, iluminação por luz natural e artificial.

**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

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.31. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Piso em cimento pigmentado, parede em alvenaria pintada de branco, iluminação artificial.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** mesas, cadeiras, computadores, quadro.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RÚIDO**

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

**5.32. BLOCO C**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Piso cerâmica branco, parede alvenaria branca, iluminação fluorescente. Soleira de acidente, sala com piso quebrado, trinco interno quebrado, Piso trincado ( sl 05) . Cabine de incêndio não funciona. Sala 03 e 04 ar desligados. Sala 02 piso em cimento com acabamento. Sala 06 piso quebrado

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ar condicionado (2) desligados. Cadeira com braços, blackout. Extintor pequeno, data show, branco. Mangueira faltando.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RÚIDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente SALA 01	8 horas	85	52,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 02	8 horas	85	68,0	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 03	8 horas	85	65,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 04	8 horas	85	48,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 05	8 horas	85	60,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 06	8 horas	85	55,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 07	8 horas	85	66,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

Ambiente SALA 08	8 horas	85	65,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 09	8 horas	85	57,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 10	8 horas	85	56,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 11	8 horas	85	61,9	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 12	8 horas	85	66,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Ambiente SALA 13	8 horas	85	61,7	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.33. GRÊMIO - FECHADO

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

#### 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

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.34. SALA DE BROMATOLOGIA (DEPÓSITO ATRÁS DP TI) - FECHADO**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**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

**5.35. AUDITÓRIO**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria, piso em cimento.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ar desligado, não tem extintor, máscara, exaustão, EPIs. Telefone,

**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	45,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT****LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.36. CAE – LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS****CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Piso em cerâmica, parede pintada de branco, iluminação fluorescente, 06 ar condicionado, 03 bancadas, pé direito 3,5 m, 06 janelas com grades.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Freezer, refrigerador, (temp. controlada (60° até 180°), banho ultrassônico, fritadeira a óleo elétrico, balança, medidor de exames cilindro de massa, embaladora a vácuo, forno de micro-ondas, embutidos de higiênicos, forno elétrico, multiprocessador industrial, (4-8) litros), fatiador e ralador, liquidificador industrial, (4-8) litros, tratador de água, (destilador de Água) pipetado, chapa aquecedora, fogão industrial, forno elétrico, freezer horizontal, estufa embalada, texturômetro, calorímetro, refratômetro digital

**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	58,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUALITATIVA**

Álcool Isopropílico; Clorofórmio; Álcool Amílico; Acetona; Éter de Petróleo; Acetaldeído; Hexano; Álcool Metílico; Álcool Etilico; Ácido Sulfúrico.

**5.37. LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA****CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Piso em cimento, pintado epóxi cinza, parede em alvenaria pintada de branco, iluminação artificial, pé direito de 3,20m.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Capela de exaustão, banho maria com agitador, banho maria s/ agitação, estufa, phmetro, (HI2221) banho termostatizado, extrator de gorduras tipo soxhlet, 03, cilindro de N2, destilador de N2, na caixa, forno mufla, centrifuga universal, 320 R , ITR, centrifuga SL 700 ( solar), extrator de óleo manta de aquecimento, medidor de atividade, de água ( aqualab) triturador, banho maria, 04 destiladoras de proteínas e 02 blocos de gestor, chapa e elétrica; Banho termostato, bomba de vácuo; 03 BODs, 02 estufas, bratenológica, 01 autoclaves, reto evaporador, slakev, destilador, tipo pilsen, bloco, capela de exaustão no 04 balanças agua lítica; armário de aço e bancada de concreto.

**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	62,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.38. LABORATÓRIO DE OPERAÇÃO UNITÁRIAS**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria, iluminação artificial e natural.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Trocador de calor tubo, torre de refrigeração, medidor de rotametro.

**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	52,3	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.39. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO ANIMAL**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria, piso pintado de cinza epóxi, iluminação artificial.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

Fogão industrial, moedor de café, moedor de carne, agitador de inox,

**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	55,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### 5.40. LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO VEGETAL

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Parede em alvenaria, piso pintado de cinza epóxi, iluminação artificial.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

Liquidificador industrial, 02 micro-ondas, moedor, fatiador e ralador.

#### 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	50,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

### 5.41. SALA DE AULA 16 – NOITE - BLOCO D

#### CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Parede em alvenaria pintada de branco, iluminação artificial, ventilação por ventiladores de teto e ar condicionado.

#### MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS

**Contendo:** Ventiladores de teto, luminárias, ar condicionado, 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 (A)	
Ambiente	8 horas	85	42,1	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.42. SALA DE AULA – 15 À NOITE- BLOCO D**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria pintada de branco, iluminação artificial, ventilação por ventiladores de teto e ar condicionado.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ventiladores de teto, luminárias, ar condicionado, 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 (A)	
Ambiente	8 horas	85	43,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.43. SALA DE AULA – 22 - BLOCO D**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Parede em alvenaria pintada de branco, iluminação artificial, ventilação por ventiladores de teto e ar condicionado.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

**Contendo:** Ventiladores de teto, luminárias, ar condicionado, cadeiras, Datashow.

**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	59,2	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.44. QUADRA DE ESPORTE**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Refletores queimados – dia luz natural, nublado.  
Quadra coberta.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

-

**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	62,8	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**5.45. LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Pé direito – 3,20 m, piso em cimento pigmentado, Teto em PVC rebaixado; 08 bancadas alvenarias com azulejos, iluminação natural e artificial.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

Compressor aspirador, estufa, 02 agitadores de tubos, forno mufla, centrifuga de tubos, banho maria dessecador, capela exaustor, destilador de água, 05 bicos Bunsen, 03 balanças, eletrônicas, 04 dessecadoras, exaustor (pó Químicos/ chuveiro de emergência.) 02 Ar condicionados Sprinkler, 02 ar condicionados Gold Layer, 01 exaustor, 01 exaustor s/ nada (só a estrutura).

**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	41,4	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUALITATIVA**

Soda Cáustica  
Hidróxido de Sódio  
Ácido Sulfúrico  
Ácido Nítrico  
Ácido Pícrico  
Ácido Oxálico

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.46. COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Piso concreto fragmentado, teto rebaixado em PVC, pé direito 3,20 m.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

02 mesas, 01 ar condicionado, 04 armários, forno micro ondas, geladeira, telefone.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RUIDO**

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

**5.47. LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Pé direito 3,20m, piso em cimento fragmentado. Parede em alvenaria pintado de branco. Teto rebaixado PVC.

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

Medidor de PH, balança eletrônica, estufa de secagem e esterilização, aquecedor, dessecador, aquecedor de placas, agitador, forno mufla (quebrado), capela com exaustão (lâmpada queimada), destilador de água, 03 bicos de Bunsen.

02 exaustores, 04 ar condicionados (02 Springer, e 02 gree). OBS 02 chuveiros de emergência entre os laboratórios de d. Geral, Q. Analítica e 1 extintor.

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RUIDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	58,6	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUALITATIVA**

Soda Cáustica  
Hidróxido de Sódio  
Ácido Sulfúrico  
Ácido Nítrico  
Ácido Pírico  
Ácido Oxálico

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**5.48. ALMOXARIFADO DE QUÍMICA**

**CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Pé direito 3,20 m, teto rebaixado em PVC, parede em alvenaria pintada, de branco,

**MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E OUTROS**

Exaustor, 05 geladeiras,

**AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS MONITORADAS NOS AMBIENTES DE TRABALHO**

**AVALIAÇÃO – RUIDO**

Local / Equipamento	Ruído dB(A)			Condição Para Permanência de Trabalho por 8h Contínuas Diárias sem EPI
	Tempo de Exposição Máximo / Dia / h	L.T. diária dB (A) 8 h	Aferido dB (A)	
Ambiente	8 horas	85	71,5	<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	71,5	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUALITATIVA**

Este local funciona como almoxarifado dos produtos químicos dos Laboratórios de Química, contendo produtos tais como: Soda Cáustica (Hidróxido de Sódio), Acetonitrila, Isopentanol, Piridina, Fenol, Isobutanol, Metil Etil Cetona, n-Propanol, n-Butanol, Metanol, Acetato de Etila, Anilina, Trietilamina, Ácido Fluorídrico, Ácido Acético, Cloreto de Hidrogênio, Ácido Fórmico, Ácido nítrico, Ácido Pícrico, Ácido Fosfórico.

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

5.49. SETOR COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS - Resultado das medições de produtos químicos realizados nos laboratórios (Química em geral e o de Alimentos)

### AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUALITATIVA

Soda Cáustica

### AVALIAÇÃO QUÍMICA - QUANTITATIVA

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m <sup>3</sup>
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>			
Acetonitrila	15,2	25,5	20	-	-	-	A4	30	55
Isopentanol	<1,4	<4,9	100	-	125	-	-	78	280
Piridina	<1,2	<3,7	1	-	-	-	A3	4	12
Fenol	<2,5	<9,8	5	-	-	-	A4	4	15
Isobutanol	7,0	21,2	50	-	-	-	-	40	115
Metil Etil Cetona	44,6	131,5	200	-	300	-	-	155	460
n-Propanol	26,7	65,8	100	-	-	-	A4	156	390
n-Butanol	6,8	20,7	20	-	-	-	-	40	115
Metanol	41,0	53,8	200	-	250	-	-	156	200
Acetato de Etila	48,9	176,1	400	-	-	-	-	310	1090
Anilina	<0,6	<2,5	2	-	-	-	A3	4	15
Trietilamina	<1,21	<5,00	0,5	-	1	-	A4	20	78
Ácido Fluorídrico	<0,58	<0,45	0,5	-	C 2	-	-	2,5	1,5
Ácido Acético	<0,8	<2,0	10	-	15	-	-	8	20
Cloreto de Hidrogênio	<0,7	<1,0	-	-	C 2	-	A4	4	5,5
Ácido Fórmico	<0,5	<1,0	5	-	10	-	-	4	7
Formaldeído	2,26	2,77	-	-	C 0,3	-	A2	1,6	2,3
Acetona	4,1	9,8	250	-	500	-	A4	780	1870

**Legenda:**

A2 = Carcinogênico Humano Suspenso.

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

A4 = Não classificado como Carcinogênico Humano

**\* os resultados no quadro acima refere-se às medições de produtos químicos de todos os laboratórios da área de química e alimentos.**

**LTCAT**  
**LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO**

Data: 24/01/2018

Revisão 00

<b>Amostrador</b>	<b>Função</b>	<b>Agente Químico</b>	<b>Condição</b>
Rafael	Técnico	<b>Acetonitrila</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Isopentanol</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Piridina</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Fenol</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Isobutanol</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Metil Etil Cetona</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>n-Propanol</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>n-Butanol</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Metanol</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Acetato de Etila</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Anilina</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Trietilamina</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Ácido Fluorídrico</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Ácido Acético</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Cloreto de Hidrogênio</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Ácido Fórmico</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado
Milena	Técnico	<b>Formaldeído</b>	<input type="checkbox"/> Adequado <input checked="" type="checkbox"/> Não Adequado
Rafael	Técnico	<b>Acetona</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Adequado <input type="checkbox"/> Não Adequado

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS QUÍMICOS**

<b>Acetonitrila</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Provoca irritação ocular grave. Nocivo por ingestão. Nocivo em contato com a pele. Nocivo por inalação.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> - Inalação: Remover para local ventilado. Eventualmente, respiração artificial. Procurar um médico.</p> <p>- Contato com a pele: Remover as roupas contaminadas e lavar o local com água corrente.</p> <p>- Contato com os olhos: Lavar imediatamente com bastante água, por 15 min.. Procurar um oftalmologista.</p> <p>- Ingestão: Beber bastante água ou solução fisiológica. Provocar o vômito. Procurar auxílio médico.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b></p> <p>- Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.</p> <p>- Proteção da pele e do corpo: Uniforme em brim, bota de PVC, luvas de butilo</p> <p>- Proteção respiratória: Máscaras para solventes</p>
<b>Isopentanol</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Efeitos Agudos Irritante cutâneo, ocular e respiratório e depressor do sistema nervoso central. Efeitos Crônicos Dermatites. Condições Agravadas Indivíduos com doenças cutâneas, respiratórias ou neurológicas pré existentes podem ser mais susceptíveis.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Ingestão:</p> <p>Se a vítima estiver consciente, dê 2-3 copos de água. Não induza o vômito. Chame um médico imediatamente.</p> <p>Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se necessário, estabeleça respiração artificial e chame um médico.</p> <p>Contato com a Pele: Remover vestes e sapatos contaminados. Lavar as partes afetadas com água e sabão. Persistindo a irritação consulte um médico.</p>

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	<p>Contato com os Olhos: Lavar em água corrente, elevando as pálpebras ocasionalmente. Chame um médico imediatamente.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Óculos de segurança. Máscara com filtro para vapores orgânicos até 500ppm, acima desta concentração aparato respiratório autônomo ou de pressão positiva. Luvas. Avental. Botas.</p>
<p><b>Piridina</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Ingestão: Moderadamente tóxico por via oral (náusea, vômito, delírio e até morte).</p> <p>Inalação: Vapores em baixa concentração podem causar irritação nasal e do trato respiratório. Em altas concentrações ou exposição crônica (tontura, sonolência, dor de cabeça, nervosismo, perda de apetite e até perda da consciência).</p> <p>Contato com a Pele: Irritante cutâneo moderado. Pode ser absorvido através da pele, com efeitos sistêmicos (dor de cabeça, tontura, sonolência). Contato com os Olhos Irritante ocular severo.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Ingestão: Se a vítima estiver consciente, dê 2-3 copos de água e induza o vômito imediatamente. Chame um médico imediatamente.</p> <p>Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se necessário, estabeleça respiração artificial e chame um médico.</p> <p>Ingestão: Moderadamente tóxico por via oral (náusea, vômito, delírio e até morte). Inalação Vapores em baixa concentração podem causar irritação nasal e do trato respiratório. Em altas concentrações ou exposição crônica (tontura, sonolência, dor de cabeça, nervosismo, perda de apetite e até perda da consciência) Contato com a Pele Irritante cutâneo moderado. Pode ser absorvido através da pele, com efeitos sistêmicos (dor de cabeça, tontura, sonolência). Contato com os Olhos Irritante ocular severo.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Óculos de segurança ou máscara facial se necessário. Roupas protetoras. Luvas. Botas. Proteção respiratória</p>

	acima do limite de tolerância recomendado.
<b>Fenol</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Tóxico, nocivo e corrosivo.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b></p> <p>Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldades, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.</p> <p>Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água limpa em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Alternar com aplicações de Polietilenoglicol (LUTROL) na área afetada, por pelo menos mais 15 minutos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.</p> <p>Ingestão: Não provocar vômito Se a vítima estiver totalmente consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo sempre que possível.</p> <p>Ações que devem ser evitadas: Não dê nada para beber se a vítima estiver inconsciente. Não induza o vômito e não a deixe sem atenção.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b></p> <p>Proteção respiratória: Respirador com filtro combinado para vapores orgânicos e partículas em ambientes aberto e baixa concentração do produto no ar. Respirador com suprimento de ar ou autônomo se a concentração no ambiente for superior a máxima concentração de uso do conjunto respirador-filtro e/ou se houver deficiência de oxigênio.</p> <p>Proteção das mãos: Luvas de proteção impermeáveis.</p> <p>Proteção dos olhos: óculos de segurança herméticos (com ventilação indireta) para produtos químicos.</p> <p>Proteção da pele e do corpo: Roupas e botas impermeáveis, a depende do</p>

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	tipo de atividade.
<b>n-Propanol</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Inflamável.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> - Inalação: Remover para local ventilado. Caso não se sinta bem, procurar um médico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contato com a pele: Lavar com bastante água. Retirar as roupas contaminadas.</li><li>- Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 min.. Procurar um oftalmologista.</li><li>- Ingestão: Beber muita água, evitar o vomito (perigo de aspiração). Procurar auxílio médico imediato. Administração posterior: carvão ativado (20-40g, numa suspensão a 10%)</li></ul> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> - Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proteção da pele: Luvas de proteção.</li><li>- Proteção respiratória: Máscaras semi facial para vapores</li></ul>
<b>n-Butanol</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Inflamável.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> - Inalação: Remover para local ventilado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contato com a pele: Lavar com água. Retirar as roupas contaminadas.</li><li>- Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 min.. Procurar um oftalmologista.</li><li>- Ingestão: Beber bastante água. Procurar um médico</li></ul> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> - Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proteção da pele e do corpo: Uniforme em brim, bota de PVC, avental de napa, luvas de nitrilo.</li><li>- Proteção respiratória: Máscara semi facial para vapores químicos.</li></ul>

<p><b>Isobutanol</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Provoca irritação à pele. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Após a inalação: Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico. Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p><b>Após contato com os olhos:</b> Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.</p> <p><b>Depois de engolir:</b> Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito. Chamar o médico imediatamente.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.</p>
<p><b>Metil Etil Cetona</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Facilmente inflamável. Irritante para os olhos. Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida. Pode provocar sonolência e vertigens por inalação dos vapores.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Após a inalação: Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico. Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar imediatamente um oftalmologista.</p> <p>Se ingerido: Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após a</p>

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	<p>aspiração do vômito. Chamar o médico imediatamente.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Proteção para pele / olhos Óculos de segurança bem ajustado.</p> <p>Substância da luva: borracha butílica.</p> <p>Outro equipamento de proteção: Roupa protetora antiestático retardador de chama.</p> <p>Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de vapores / aerossóis. Tipo de filtro recomendado: Filtro A.</p>
<b>Acetato de Etila</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Inflamável.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> - Inalação: Remover para local ventilado. Eventualmente, respiração artificial. Manter livres as vias respiratórias. Procurar auxílio médico</p> <p>- Contato com a pele: Lavar com água. Retirar as roupas contaminadas.</p> <p>- Contato com os olhos: Lavar com bastante água, por 15 min.. Procurar um oftalmologista.</p> <p>- Ingestão: beber imediatamente muita água. Não provocar o vômito. Manter livres as vias respiratórias. Procurar auxílio médico</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> - Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.</p> <p>- Proteção da pele e do corpo: Uniforme em brim, bota de PVC, avental de napa, luvas de butilo.</p> <p>- Proteção respiratória: máscara para vapores químicos</p>
<b>Anilina</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Tóxico por inalação, em contato com a pele e por ingestão.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b></p> <p>Após inalação: Exposição ao ar fresco. Proceder imediatamente a ventilação mecânica. Se necessário máscara de oxigênio Chamar</p>

	<p>imediatamente um médico.</p> <p>Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. Chamar o médico imediatamente.</p> <p>Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.</p> <p>Se ingerido: dar água e beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenar em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão ativado (20-40g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível. Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos devem ser esclarecida junto dos fornecedores.</p>
<p><b>Trietilamina</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Líquido inflamável, tóxico. Causa lesão na pele.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Após inalação: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.</p> <p>Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. Chamar o médico imediatamente.</p> <p>Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.</p> <p>Após ingestão: Fazer a vítima beber água imediatamente (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente. Não tentar neutralizar o agente tóxico.</p>

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	<p><b>Medidas de proteção individual:</b> As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.</p>
<p><b>Ácido Fluorídrico</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Fatal se ingerido. Fatal em contato com a pele. Fatal se inalado. Provoca queimadura severa a pele e dano aos olhos.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Inalação: Exposição ao ar fresco. Consultar o médico. Manter o aparelho respiratório livre. Em caso de parada respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente suporte de oxigênio. Contato com a pele: Enxaguar com água em abundância pelo mínimo por 10 minutos. Remover imediatamente as roupas contaminadas. Aplicar gel de gluconato ou gluconato de cálcio.</p> <p>Contato com os olhos: enxaguar com água em abundância mantendo os olhos abertos, protegendo o olho não afetado (por, no mínimo, 10 minutos). Se a vítima estiver usando lentes de contato, não retirar. Buscar aconselhamento médico imediatamente acompanhado do guia de instruções para lesões ocasionadas pelo ácido fluorídrico.</p> <p>Ingestão: Dar água em abundância para beber, adicionar cálcio (sob a forma de gluconato de cálcio ou lactato de cálcio). Advertência: em caso de vômito risco de perfuração! Administrar mais solução de gluconato de cálcio. Buscar assistência médica imediatamente. Assegurar-se de que as pessoas lesadas mantenham-se calmas e proteja-os contra a perda de calor. Ações a serem evitadas: Não induzir o vômito. Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: Muito tóxico por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Provoca queimaduras graves. A inalação de vapores em concentração elevada pode causar falta de ar (edema pulmonar). A ingestão causa queimaduras do aparelho digestivo superior e respiratório. Penetram a pele e atacar os tecidos subjacentes e ósseos. Sintomas e</p>

	<p>efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Irritação e corrosão, bronquite, vômito com sangue, doenças cardiovasculares, colapso, convulsões. Perigo de cegueira! Notas para o médico: É recomendado consultar um médico com experiência no tratamento de lesões causadas por ácido fluorídrico. Se houver suspeita de uma ação sistêmica, requer tratamento e monitorização urgente em unidade de cuidados intensivos. Precaução, fibrilação ventricular devida a desequilíbrio eletrolítico. O médico deverá consultar o guia de instruções para lesões ocasionadas pelo ácido fluorídrico no momento do atendimento ao vitimado.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Proteção respiratória: Usar respirador com fornecimento de ar, pressão positiva e proteção facial ( máscara P.A ) em caso de vazamento do produto ou grande emanção de gás ou mesmo máscara full face com filtro para gases ácidos. Atenção: máscaras com filtros mecânicos não protegem trabalhadores expostos à atmosfera deficiente de oxigênio.</p> <p>Proteção das mãos: Luvas resistentes a ácido fluorídrico (nitrílica, viton , pvc ou neoprene).</p> <p>Proteção dos olhos: Óculos de segurança tipo químico para manipulação das bombonas fechadas ou máscara panorâmica quando da manipulação do produto.</p> <p>Proteção da pele e do corpo: Conjunto completo ( botas de borracha ou couro e macacão tipo tyvec ou similar).</p>
<p><b>Ácido Fórmico</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Causa queimaduras na pele, olhos e trato digestivo. Causa irritação respiratória. Perigoso se inalado. Pode ser perigoso se ingerido. Pode decompor o monóxido de carbono e aumentar a pressão.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Inalação: Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.</p> <p>Contato com a pele: Tratamento médico imediatamente necessário, visto</p>

	<p>que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura. Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.</p> <p>Contato com os olhos: Consultar imediatamente um médico. Enxaguar os olhos 15 minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.</p> <p>Ingestão: Enxaguar a boca e beber muita água. Beber bastante água e respirar ar fresco. Consultar imediatamente um médico.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Proteção respiratória: Proteção respiratória se o local não for bem ventilado. Filtro ABE.</p> <p>Proteção das mãos: Borracha de isobutileno-isopreno. Luvas de PVC, Neopreno.</p> <p>Proteção dos olhos: Óculos de proteção totalmente fechados.</p> <p>Medidas de higiene: Depois do trabalho e antes do descanso, procurar fazer uma limpeza cuidadosa da pele.</p>
<b>Formaldeído</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Substância tóxica quando inalada, ingerida ou em contato com a pele; Substância corrosiva ( nº ONU 2209); Classificado pela ACGIH como grupo A2: suspeito carcinogênico humano; Pode causar efeitos prejudiciais a longo prazo no meio ambiente. Facilmente degradável. Não bioacumulativo no meio ambiente.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b></p> <p>Inalação: Remover a vítima para o ar fresco e mantê-la na posição deitada. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial, por pessoa habilitada.</p> <p>Contato com a pele: Lavar a pele com água em abundância (15 minutos) e sabão enquanto retira a roupa contaminada.</p> <p>Contato com os olhos: lavar os olhos com água em abundância (15 minutos), inclusive sob as pálpebras. Retire as lentes de contato, se for o caso, com auxílio médico. Consulte um médico oftalmologista.</p> <p>Ingestão: Beber água ou leite imediatamente se a vítima estiver</p>

	<p>consciente.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Óculos de segurança ampla visão; capacete; avental (tipo barbeiro) em PVC ou Tyvek (na especificação apropriada); luvas pve ou hexano; botinas de segurança ou botas de PVC; máscara facial com filtro para gases ácidos, máscara autônoma ou com ar mandado. Para atendimento de emergência envolvendo incêndio utilizar equipamentos de respiração autônoma e vestimenta completa. Para vazamentos em grandes proporções utilizar vestimenta adequada.</p>
<p><b>ÁCIDO ACÉTICO</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Provoca queimaduras graves.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> - Inalação: Remover para local ventilado. Consultar um médico.</p> <p>- Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada.</p> <p>- Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, durante pelo menos 15 min. Procurar imediatamente um oftalmologista.</p> <p>- Ingestão: Beber muita água (vários litros), evitar o vomito (perigo de perfuração). Consultar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar a substancia tóxica.</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> - Proteção respiratória : máscara.</p> <p>- Proteção das mãos: luvas de butilo.</p> <p>- Proteção dos olhos: óculos de proteção.</p>
<p><b>CLORETO DE HIDROGÊNIO</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Provoca queimaduras. Irritante para as vias respiratórias.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b> Inalação: Remover para local ventilado, lavar boca e nariz com água. Procurar auxílio médico.</p> <p>- Contato com a pele: Lavar imediatamente com água corrente. Pode ser aplicada uma solução de bicarbonato de sódio a 1%.</p>

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico imediato.</li><li>- Ingestão: Lavar a boca, não provocar vômito. Não administrar bicarbonato. Beber muita água ou leite. Procurar auxílio médico imediato.</li></ul> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Proteção respiratória : máscara para ácidos inorgânicos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proteção das mãos: luvas de nitrilo.</li><li>- Proteção dos olhos: óculos de proteção.</li></ul>
<b>ACETONA</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Facilmente inflamável. A inalação de vapores pode provocar vertigens.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b></p> <p>Inalação: Remover para local ventilado. Em caso de respiração irregular, inalação de oxigênio. Procurar um médico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contato com a pele: Remover as roupas contaminadas e lavar o local com água corrente.</li><li>- Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente por 15 min.. Procurar um oftalmologista</li><li>- Ingestão: Lavar a boca com bastante água. Evitar vômito. Ingerir água. Procurar um médico.</li></ul> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> - Proteção respiratória : máscara para solvente orgânicos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Proteção das mãos: luvas de butilo</li><li>- Proteção dos olhos: óculos de proteção</li></ul>
<b>METANOL</b>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Facilmente inflamável. Tóxico por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito graves por inalação, em contato com a pele e por ingestão.</p> <p><b>Medias de primeiros socorros:</b> - Após inalação: Exposição ao ar fresco.</p> <p>Em caso de paragem respiratória: proceder imediatamente à ventilação</p>

	<p>mecânica eventualmente máscara de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.</p> <p>Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.</p> <p>Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.</p> <p>Depois de engolir: Fazer beber muita água. Provocar o vômito. Fazer beber etanol (por ex., 1 copo com uma bebida alcóolica a 40%).</p> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> Proteção respiratória: necessário em caso de formação de vapores/aerossóis. Filtro AX.</p> <p>Proteção dos olhos: óculos de segurança.</p> <p>Proteção das mãos: luva de butilo.</p>
<p><b>Hidróxido de Sódio</b></p>	<p><b>Identificação de perigos:</b> Provoca queimaduras graves.</p> <p><b>Medidas de primeiros socorros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inalação: Remover para local ventilado.</li> <li>- Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Remover imediatamente as roupas contaminadas.</li> <li>- Contato com os olhos: Lavar com água por 15 min.. Procurar um oftalmologista.</li> <li>- Ingestão: Tomar muita água, evitar o vomito (perigo de perfuração). Procurar um médico urgente.</li> </ul> <p><b>Medidas de proteção individual:</b> - Proteção respiratória : máscara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteção das mãos: luvas de nitrilo;</li> <li>- Proteção dos olhos: óculos de proteção.</li> </ul>

## 6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:

**6.1 Ruído:** Os níveis de ruído pontuais foram quantificados utilizando-se os equipamentos a seguir: TERMO-HIGRO-DEC-LUX-ANEM / Modelo: ITMP-600 / Nº de Série: 20678 / Fabricante: Instrutemp / Certificado de calibração Nº 00155977/17 / Data da calibração: 19/01/2017.

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

As leituras foram efetuadas no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta "SLOW", a altura da zona auditiva dos trabalhadores de forma pontual, de acordo com as instruções da NR-15, Anexo 1. Os limites de tolerância são dados pelo quadro 1 do Anexo 1 da NR-15.

**6.2 Análises Químicas:** Os agentes químicos foram quantificados utilizando-se a Bomba de Amostragem, marca Sensidyne Inc., modelo Gilair 5, previamente calibrado. Relatórios de ensaio em anexo. E o Calibrador de Bomba de Amostragem – Modelo: GILIBRATOR 2 / Nº de Série: 1410042 / Fabricante: Sensidyne / Certificado de Calibração Nº 71868/16 / Data de calibração: 06/10/2016.

### 6.3 PERÍODO DE AVALIAÇÃO:

Foram realizadas as avaliações das condições ambientais desta Empresa, pelo **Engenheiro de Segurança do Trabalho Valtércio Salino Vieira, CREA RJ 1992103948** no mês de março de 2017.

## 7. CONCLUSÃO:

Após a realização dos levantamentos das condições ambientais apresentadas pela a Empresa ENFEMED SAÚDE E SERVIÇOS LTDA., objetivando a elaboração do Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho, que visa à preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento dos Agentes Agressivos e o controle dos riscos ambientais existente. Podemos afirmar que:

### 7.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE

O Agente Físicos Ruído foi avaliado de forma Quantitativa nas inspeções realizadas nos locais de trabalho, de acordo com o Anexo 01 da Norma Regulamentadora Nº 15 Atividades e Operações Insalubres da Portaria nº 3214 / 78, Art.189 da CLT. Instruções Normativas regidas pela Previdência Social. Os funcionários desta empresa não estão expostos a riscos físicos em quantidade que caracteriza insalubridade.

Os agentes Biológicos foram avaliados de forma Qualitativa, de acordo com a NR 15, Anexo Nº 14, não foi encontrada exposição a este agente.

Os agentes Químicos foram avaliados de forma quantitativa e qualitativa, de acordo com a *NR 15 - Anexo Nº 11 - AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÕES NO LOCAL DE TRABALHO, Quadro Nº 1 e NR 15 - ANEXO Nº 13-A<sup>1</sup>*, cuja insalubridade é dada por avaliação qualitativa.

Neste campus HÁ Atividades ou Operações Insalubres, conforme tabela abaixo:

#### 7.1.1 SETOR COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS (Laboratórios de Química em Geral e os de Alimentos)

Após avaliação qualitativa e quantitativa dos produtos químicos nos Laboratórios de (Química em Geral e Alimentos), constatou-se a presença de risco químico através da exposição a produtos químicos, aos quais se caracterizam como insalubre, conforme quadro abaixo:

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

SETOR	AGENTE	LIMITE DE TOLERÂNCIA – NR 15	VALOR AFERIDO	GRADUAÇÃO DA INSALUBRIDADE
Laboratório de (Química em Geral e Alimentos)	Formaldeído	1,6 ppm	2,26 ppm	Grau Máximo
	Hidróxido de Sódio (Soda Cáustica)	NR-15 – Anexo 13-A1 - OPERAÇÕES DIVERSAS (AVALIAÇÃO QUALITATIVA)	Qualitativo	Grau Médio
	Ácido Fluorídrico			
	Hidróxido de Sódio			
	Ácido Oxálico			
	Ácido Fosfórico			
	Ácido Nítrico			
	Ácido Pícrico			
	Ácido Sulfúrico			

O adicional de insalubridade será devido aos servidores que trabalhar de forma habitual e/ou permanente no Laboratório.

### 7.2 CARACTERIZAÇÃO DA PERICULOSIDADE:

Neste campus NÃO HÁ Atividades ou Operações Perigosas.

### 8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Este LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho, elaborado por **Valtécio Salino Vieira** em 24 de Janeiro de 2018, contendo 72 páginas, inclusive esta, formalizadas através da assinatura identificada abaixo.

Cuiabá, 24 de janeiro 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: 10.238/D – MT
CREA/RJ:1992103948	MATRÍCULA SIAPE: 2244232

## 9.0 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.

FIOCRUZ. **Biossegurança:** Risco Químico. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab\\_virtual/riscos\\_quimicos.html](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_quimicos.html). Acesso em 05 de Jan. 2017.

FIOCRUZ. **Biossegurança:** Risco Químico. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab\\_virtual/riscos\\_quimicos.html](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_quimicos.html). Acesso em 15 de Nov. 2016.

COPENOR – COMPANHIA PETROQUÍMICA DO NORDESTE. **FISPQ:** Formaldeído. Disponível em [http://www.copenor.com.br/webcopenor/Ficha%20de%20Seguranca/PT/FISPQ Formaldeído.pdf](http://www.copenor.com.br/webcopenor/Ficha%20de%20Seguranca/PT/FISPQ%20Formaldeido.pdf). Acesso em 27 de Set. 2017.

IMBEL - FÁBRICA PRESIDENTE VARGAS. **FISPQ:** Éter Etilico. Disponível em <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/sitehc/fispq/Eter%20Sulf%20C3%20Arico.pdf>. Acesso em 27 de Set. 2017.

LABSYNTH PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Acético. Disponível em <https://www.fca.unicamp.br/portal/images/Documentos/FISPQs/FISPQ-%20Acido%20Acetico.pdf>. Acesso em 27 de Set. 2017.

SIGMA-ALDRICH BRASIL LTDA. **FISPQ:** Benzeno. Disponível em <http://sites.ffclrp.usp.br/cipa/fispq/Benzeno.pdf>. Acesso em 27 de Set. 2017.

PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A. **FISPQ:** Tolueno. Disponível em <http://br.com.br/wcm/connect/6af7ef05-cd6d-4f39-b860-6dfbfd9a53ac/fispq-quim-sol-arom-tolueno.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IQYtEp6>. Acesso em 27 de Set. 2017.

MAKENI CHEMICALS COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Fosfórico. Disponível em <http://www.higieneocupacional.com.br/download/fosforico-makeni.pdf>. Acesso em 27 de Set. 2017.

J. D. I. COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA. **FISPQ:** Ácido Nítrico. Disponível em [http://www.jdiquimica.com.br/produtos/FISQP\\_PDF/FISPQ\\_AcidoNitrico.pdf](http://www.jdiquimica.com.br/produtos/FISQP_PDF/FISPQ_AcidoNitrico.pdf). Acesso em 27 de Set. 2017.

BRASINTER PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. **FISPQ:** Ácido Sulfúrico. Disponível em <http://www.grupobrasinter.com.br/fispqs/FISPQ-ACIDO-SULFURICO.pdf>. Acesso em 27 de Set. 2017.

SUPERQUÍMICA COMÉRCIO E TRANSPORTE LTDA. **FISPQ:** Hidróxido de Sódio. Disponível em <http://licenciamento.ibama.gov.br/Termeletricas/UTE%20Pampa%20Sul/Volume%205%20-%20Cap%207/Anexo%20B/FISPQ%20NaOH.pdf>. Acesso em 27 de Set. 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 27 de Set. 2017.

# ANEXOS

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### ANEXO 1 – 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 707016-1

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.  
Endereço: Rodovia MT-473 Estrada para Vila Matão, s/ n. - Cidade: Pontes e Lacerda - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 7070.16

Amostra recebida em 30/11/2016

Data do Ensaio: 10/12/2016

**Dados da Amostragem**

Funcionário: Keline

Função: Professora de Química

Data da amostragem: 13/11/2016

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

Métodos de Ensaio - Ref.: Benzeno (NIOSH 1501) / Tolueno (NIOSH 1501)

Ser: Laboratório de Química  
Volume de amostragem: 5 Litros  
Número do Amostrador (Amostra): 54685



**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			
Benzeno	24,36	-	0,5	-	2,5	-	A1	*	*
Tolueno	3,00	11,4	20	-	-	-	A4	78	290

AT = Cronotóxico Humano Confirmado.

A4 = Não classificado como Carcinogênico Humano.

\* Excluído pela Portaria nº 02, de Março de 1996.

**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 "+" significam que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de carvão não fornecido.

**Limite de Quantificação:**

Benzeno: 0,4 µg Tolueno: 4 µg

**Símbolos:**

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

Santo André, 16 de dezembro de 2016

Antonio Carlos Cardozo  
 CRQ IV 042.2703  
 Gerente Técnico

Flm 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

PG.16, 12 de 01 - 03/06/2016 - 01 / Apreciação DT - 03/06/2016 - Folha 01

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

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 707016-2

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.  
Endereço: Rodovia MT-473 Estrada para Vila Matão, s/ n. - Cidade: Pontes e Lacerda - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 7070-16 Amostra recebida em 30/11/2016

Data do Ensaio: 09/12/2016

**Dados da Amostragem**

Funcionário: Adriel  
Função: Professor de Química  
Data da amostragem: 23/11/2016  
Tipo de Amostrador: Tubo de carvão ativo 100/50 mg  
Setor: Laboratório de Química  
Volume de amostragem: 4 Litros  
Número do Amostrador (Amostra): 54719

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



**Resultado dos Ensaios**

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®) Valores Adotados 2015 (ACGIH®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			TWA		STEL / TETO (C)			ppm	mg/m³
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³			
Ácido Acético	<0,4	<1,0	10	-	15	-	-	8	20

**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 exposição 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 "<math>N</math>" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Balança de campo não fornecida.

**Limite de Quantificação:**

Ácido Acético: 4 µg

**Siglas:**

mg/m³ = miligrama por metro cúbico; ppm = partes por milhão; µg = micrograma; "<math>N</math>" = abaixo do LQ; LQ = limite de Quantificação; NE = Não Estatístico

Santo André, 16 de dezembro de 2016

Antonio Carlos Cardile  
 CRQ-RJ 042.12703  
 Gerente Técnico

Ass de Avaliação

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

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

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 707016-3**

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.  
Endereço: Rodovia MT-473 Estrada para Vila Matão, s/ n. - Cidade: Pontes e Lacerda - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 7070.16

Amostra recebida em: 30/11/2016

Data do Ensaio: 05/12/2016.

**Dados da Amostragem**

Funcionário: Sérgio

Função: Professor de Biologia

Data de amostragem: 23/11/2016

Tipo de Amostrador: Tubo de sílica gel tratada com Dinitro Fenil Hidrazina (DNPH) e ácido clorídrico.

Setor: Laboratório de Biologia

Volume de amostragem: 3 Litros

Número do Amostrador (Amostra): 51553

Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 2016



**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			
Formaldeído	16,35	20,08	-	-	C 0,3	-	A2	1,6	2,3

A2 = Carcinogênico Humano Suspeito.

**Observações:**

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este relatório somente pode ser reproduzido em sua forma integral. Reproduções parciais devem ser previamente autorizadas pela SOLUTECH.
- 3) Os resultados expressos neste relatório se referem exclusivamente à 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 "x" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Espaço de campo não fornecido.

**Limite de Quantificação:**

Formaldeído: 0,1 µg

**Símbolos:**

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

Santo André, 16 de dezembro de 2016

Antônio Carlos Cardile  
 Dir. IV 04210703  
 Gerente Técnico

Fin do Relatório

Avenida do 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

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

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 707016-4

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.  
Endereço: Rodovia MT-473 Estrada para Vila Matão, s/ n. - Cidade: Pontes e Lacerda - Estado: MT

Solicitação de Serviço: 7070.16

Amostra recebida em 30/11/2016

Data de Ensaio: 09/12/2016

**Dados da Amostragem**

Funcionário: Sérgio

Função: Professor de Biologia

Data de amostragem: 23/11/2016

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

Métodos de Ensaio - Ref.: NIOSH 1610

Setor: Laboratório de Biologia

Volume de amostragem: 3 Litros

Número do Amostrador (Amostra): 54720



**Resultado dos Ensaios**

Agente Químico	Resultados		Limites de Exposição (TLV®)				Notações	NR-15 Anexo 11	
			Valores Adotados 2015 (ACGIH®)					ppm	mg/m³
	TWA	STEL / TETO (C)							
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³		ppm	mg/m³
Éter Etílico	58,9	178,4	400	-	500	-	-	310	940

**Observações:**

- 1) Amostragem não realizada pela SOLUTECH. Foram utilizados os dados fornecidos pelo interessado.
- 2) Este Relatório somente pode ser reproduzido em sua forma íntegra. 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 exposição descritos neste relatório são apenas para fins de referência. É de responsabilidade do interessado a utilização destes de acordo com a finalidade da avaliação.
- 5) Os resultados reportados com o sinal "-" significa que não foram detectados os agentes químicos acima do limite de quantificação.
- 6) Branco de campo não fornecido.

**Limite de Quantificação:**

Éter Etílico: 7 µg

**Símbolos:**

mg/m³ = miligramas por metro cúbico; ppm = partes por milhão; mg = miligramas; µg = microgramas; "-" = abaixo do LQ; LQ = Limite de Quantificação; NE = Não Estabelecido

Santo André, 16 de dezembro de 2016

Antonio Carlos Carneiro  
 CRL nº 04752703  
 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

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### ANEXO 2 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

No. 00155977/17

São Paulo, 19 de janeiro de 2017

Nome: RBA SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA - EPP RBA SERVIÇOS - RJ	Cód. Cliente: 60361 OS. No. 148888
End.: R 93 31	
Cidade: SAQUAREMA	Estado: RJ
Bairro: PALMEIRO	CEP: 28990-000
CNPJ: 07.586.982/0001-94	Inscr.:

Ficha do Equipamento:  
No. Série: 20678

Equipamento: Medidor Multi-Parâmetros Digital	Modelo: ITMP 500	Marca: INSTRUTEMP
N. de Patrimônio: N/C	TAG: N/C	

#### PROCEDIMENTO

Foram calibradas as faixas solicitadas pelo cliente. A execução da calibração foi baseada no procedimento interno ITPRO-CAL-01. A calibração foi realizada pelo método de comparação com o(s) padrão (ões) utilizado (s).

#### PADRÕES UTILIZADOS

Multifuncional Testo 435-4 + Sonda de Umidade + Sonda de Temperatura, Identificação TU-MTH-03, certificado pela RBC Rede Brasileira de Calibração, sob os n.º 43878/1 e 43878/2, pelo Laboratório Testo em Julho de 2015, próxima calibração em 2 anos.

Multifuncional Testo 435-4 + Anemômetro de pás rotativas, Identificação ME-SSV-05, certificado pela RBC Rede Brasileira de Calibração, sob o n.º SKV 15090304 pelo Laboratório Skiltech em Setembro de 2015, próxima calibração em 2 anos.

Calibrador de Nível Sonoro, Identificação ME-DCS-01, certificado pela RBC Rede Brasileira de Calibração, sob o n.º 63.575 pelo Laboratório Chrompack em Outubro de 2014.

Luxímetro Digital, Identificação ME-OLX-01, certificado pela RBC Rede Brasileira de Calibração, sob o n.º L0152/2015 pelo Laboratório LABELO da PUCRS em Setembro de 2015, próxima calibração em 2 anos.

Rastreabilidade dos padrões pode ser encontrada para download em <http://www.instrutemp.com.br/instrutemp/pagina institucional/padrees>

#### INFORMAÇÕES GERAIS

Condições Ambientais: Temperatura (21 ± 2°C)

Umidade Relativa: (55 ± 10% UR)

- Os resultados a seguir referem-se a uma média de 3 medições subsequentes.
- A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.
- Os resultados válidos para o estado atual do instrumento em condições de ensaio referem-se exclusivamente ao instrumento submetido a calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. O certificado de calibração não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- Calibrado em Ponderação Temporal (Fast)

#### Legenda:

IM = Instrumento Medido

veff = Graus de liberdade efetivos

Desvio = IM - Padrão

K = Fator de Abrangência (fator multiplicativo adimensional)

Tempo Sugerido para recalibração: 12 meses  
Certificado assinado eletronicamente.

#### RESULTADO DAS MEDIÇÕES

##### Temperatura

Padrão (°C)	IM (°C)	Desvio (°C)	Incerteza ± (°C)	veff	K
20,3	20,7	0,4	0,4	infinito	2,00
38,3	38	-0,3	0,4	infinito	2,00
46,7	47,1	0,4	0,4	infinito	2,00

Pág. 1

**INSTRUTEMP - INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA**  
R. Fernandes Vieira, 156 - Belenzinho - 03059-023 - São Paulo, SP - Brasil  
Tel: (55 11) 3488-9200 | Fax: (55 11) 3488-0208  
[vendas@instrutemp.com.br](mailto:vendas@instrutemp.com.br) | [www.instrutemp.com.br](http://www.instrutemp.com.br)

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00



### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

No. 00155977/17

São Paulo, 19 de Janeiro de 2017.

**Umidade Relativa**

Padrão (%UR)	IM (%UR)	Desvio (%UR)	Incerteza ± (%UR)	Temperatura de Referência	veff	K
38,7	42,7	4	1,8	25°C	infinito	2,00
45,1	49,7	4,6	1,8	25°C	infinito	2,00
73,3	78,2	4,9	2,1	25°C	infinito	2,00

**Luminosidade**

Padrão (Lux)	IM (Lux)	Desvio (Lux)	Incerteza %	Veff	K
181	200	19	3,3	infinito	2,00
603,5	600	-3	3,4	infinito	2,00
987	1000	13	4	infinito	2,00
1480	1400	-80	4	infinito	2,00
1927	1800	-127	4	infinito	2,00

**Velocidade do Ar**

Padrão m/s	IM m/s	Desvio m/s	Incerteza ± m/s	Veff	K
3,08	3,9	0,8	0,14	infinito	2,00
5,97	6,2	0,2	0,2	infinito	2,00
12,07	10,0	-2,1	0,33	infinito	2,00

**Nível sonoro de ponderação em frequência A**

Na escala de 30 a 130 dB

Limite de erro (Especificado pelo Fabricante): ± 1,5 (dB)

Padrão (dB)	IM (dB)	Desvio (dB)	Incerteza ± (dB)	veff	K	Frequência média (Hz)
94	93,9	-0,1	0,15	infinito	2,00	1000,00
114	113,9	-0,1	0,15	infinito	2,00	1000,00

**Nível sonoro de ponderação em frequência C**

Na escala de 30 a 130 dB

Limite de erro (Especificado pelo Fabricante): ± 1,5 (dB)

Padrão (dB)	IM (dB)	Desvio (dB)	Incerteza ± (dB)	veff	K	Frequência média (Hz)
94	93,9	-0,1	0,15	infinito	2,00	1000,00
114	113,9	-0,1	0,15	infinito	2,00	1000,00

*Eduardo Tadeu*

Eduardo Tadeu  
Laboratório

*Vagner C. de Alencar*

Vagner Cipriano de Alencar  
CREA: 60638218/3  
Técnico em Eletrônica

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 23.512-2016

**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:** Termo-anemômetro digital  
**Marca:** Akrom

**Modelo:** KR-815  
**Número de série:** EK1723375

**Procedimento:** Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com MT 006 ed. 01 rev.00.

**Padrões Utilizados:**

- Medidor de Velocidade com certificado de calibração RBC 67.965/2015 – Validade: 04/2018.
- Medidor de Umidade e Temperatura com certificado de calibração RBC 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:  $23^{\circ} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Umidade Relativa do Ar: entre 35% e 70%

**Incerteza de Medição:** Vide tabela de resultados para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

**Resultado da calibração:**

	CALIBRAÇÃO				
	Anemômetro (m/s)		Temperatura (°C)		
VM	4,8	9,7	15,1	25,3	35,3
VVC	5,0	10,0	15,0	25,0	35,0
EM	-0,2	-0,3	0,1	0,3	0,3
IM	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5
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 Marques  
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](http://www.instrubras.com.br)  
E-mail: [calibracao@instrubras.com.br](mailto:calibracao@instrubras.com.br)

Rua 24 de Agosto 2801, Sala 101/102 - Bairro Olímpica  
Esteio/RS - CEP 93280-135

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 23.513-2016

**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:** 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	
<b>VM(dB)</b>	94,2	113,9
<b>VVC(dB)</b>	94,0	114,0
<b>EM(dB)</b>	0,20	-0,10
<b>IM(dB)</b>	0,50	0,50
<b>k</b>	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 Queiroz  
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](http://www.instrubras.com.br)

E-mail: [calibracao@instrubras.com.br](mailto:calibracao@instrubras.com.br)

Rua 24 de Agosto 2801, Sala 101/102 - Bairro Olímpica  
Esteio/RS - CEP 93280-135

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

**INSTRUTHERM**

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

*Certificado de Calibração*

Nº 71868/16

Folha 01/01

Cliente: ENFERMED SERVICOS E SAUDE LTDA  
Endereço: PRACA TIRADENTES, 10 - 32 ANDAR SALA 3201 Bairro: CENTRO Cep: 20060-070 RIO DE JANEIRO - RJ  
Item Calibrado: CALIBRADOR DE BOMBA DE AMOSTRAGEM Nº Código de barra / Nº Série: S/ CODIGO / 1410042  
Marca: SENSIDYNE Modelo: GILBRATOR 2  
O.S. Nº: 160076 Data de Calibração: 8/10/2016

**Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração**

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

**Metodologia de Calibração**

Procedimento de Calibração: PCI - 024 - Rev. 3 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão

**Padrões Utilizados**

LCI 14 - Defender 510M - 143911 - Certificado de Calibração nº 534413 - \*NVLAP - nº 200661 Validade até 12/2016

\*National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NIST - National Institute of Standards and Technology - USA

LCI 141 - HT-700 - 14061001049335 - Certificado de Calibração nº CAL-134899/16 - RBC CAL- nº 0056 Validade até 04/2017

**Resultados Obtidos****Fluxo de ar**

Valor Indicado no Instrumento Calibrado (mL/min)	Valor Convencional (mL/min)	Erro (mL/min)	Incerteza (± %)	k
1470,0	1495,4	-25,4	1,2	2,00
2954,0	2983,4	-29,4	1,2	2,00
4612,7	4497,0	115,7	1,2	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: 7/10/2016

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 COM Nº 9.155.648-1



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

*Certificado de Calibração*

**Nº 71869/16**

Folha 01/01

Cliente: ENFERMED SERVICOS E SAUDE LTDA  
Endereço: PRACA TIRADENTES, 10 - 32 ANDAR SALA 3201 Bairro: CENTRO Cep: 20060-070 RIO DE JANEIRO - RJ  
Item Calibrado: BOMBA DE AMOSTRAGEM Nº Código de barra / Nº Série: S/ CODIGO / S/ SERIE  
Marca: GILIAN/USA Modelo: GILAIR-5  
O.S. Nº: 160077 Data de Calibração: 6/10/2016

**Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração**

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

**Metodologia de Calibração**

Procedimento de Calibração: PCI - 025 - Rev. 3 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão

**Padrões Utilizados**

LCI 14 - Defender 510M - 143912 - Certificado de Calibração nº 534414 - \*NVLAP - nº 200661 Validade até 10/2016

\*National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NIST - National Institute of Standards and Technology - USA

LCI 140 - HT-700 - 14121501086317 - Certificado de Calibração nº CAL-134907/16 - RBC CAL- nº 0056 Validade até 04/2017

**Resultados Obtidos**

**Fluxo de ar**

Valor Indicado no Instrumento Calibrado (mL/min)	Valor Convencional (mL/min)	Erro (mL/min)	Incerteza (± %)	k
1500,0	1498,9	1,1	1,2	2,00
3000,0	3007,7	-7,7	1,2	2,00
4500,0	4506,7	-6,7	1,2	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: 7/10/2016

*Mollica*  
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 111.093.664.1118

INSCRIÇÃO NO CCM Nº 9.155.648-1

# LTCAT

## LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

Data: 24/01/2018

Revisão 00

### ANEXO 3 – A.R.T.

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

CREA-MT

ART de  
EXECUÇÃO

2856579

Motivo: NORMAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MT

ART Individual/Principal

**1. Responsável Técnico****VALTERCIO SALINO VIEIRA**

Título Profissional: \* Engenheiro Químico \* Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2007936662

Empresa: NENHUMA EMPRESA

Registro: RJ19921039

Registro: 0

**2. Dados do Contrato**

Contratante: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO - REITORIA

CPF/CNPJ: 10784782000150

Endereço: AVENIDA SENADOR FILINTO MULLER, SALA

Nº 953

Cidade: CUIABÁ

Bairro: QUILOMBO

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: 10784782000150

Endereço: AVENIDA SENADOR FILINTO MULLER, SALA

Nº 953

Cidade: CUIABÁ

Bairro: QUILOMBO

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 Laudo Técnico

Seg.Trab. - Serviços Relac. a Eng. de Seg. 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 5.296, 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

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](http://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](http://www.crea-mt.org.br) atendimento@crea-mt.org.br

tel: (65) 3315-3000 fax: (65) 3315-3000



Valor ART R\$81,53

Pago em 06/12/2017 01:00

Valor pago: R\$81,53

Nosso Número: 24/18100002856579-7