



# LTCAT

**LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO  
AVALIAÇÃO DE INSALUBRIDADE E DE PERICULOSIDADE**

**DEPARTAMENTO DE  
MORFOLOGIA E PATOLOGIA  
DMP**

**CCBS - CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**

**CAMPUS DE SÃO CARLOS – UFSCar**

**PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS - PROGPE  
DIVISÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO – DIST**

**NOVEMBRO / 2016**

**Este LTCAT é uma atualização e substituí a versão anterior  
homologada pelo CoAd em Junho de 2014**



## SUMÁRIO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO.....	3
2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	3
3. METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO E ANÁLISE.....	5
3.1- Métodos Qualitativos.....	5
3.2- Métodos Quantitativos.....	5
4. ALGUMAS DEFINIÇÕES.....	5
5. DESCRIÇÃO DO LOCAL.....	8
6. ESTRUTURA FUNCIONAL.....	8
7. RECONHECIMENTO, DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS RISCOS AMBIENTAIS.....	10
7.1. ANÁLISE QUALITATIVA.....	10
7.2. ANÁLISE QUANTITATIVA.....	39
8. CONCLUSÃO.....	39
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40

*AM*  
*[Signature]*



## LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

**LOCAL ANALISADO: Departamento de Morfologia e Patologia - DMP – Campus São Carlos**

### 1. INTRODUÇÃO

O presente laudo é uma versão atualizada de sua versão original emitida em março de 2014, e considera análises qualitativas e ações necessárias adotadas desde então até a presente data nas instalações dos ambientes de trabalho do **Departamento de Morfologia e Patologia - DMP** do campus São Carlos. Esta atualização vem corroborar referências nos processos de análise de solicitações de adicionais ocupacionais (insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas).

A Divisão de e Segurança no Trabalho- DiST, realizou o levantamento das atividades típicas desenvolvidas e dos agentes ambientais presentes nos locais de trabalho, visando à emissão do referido laudo.

### 2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Embora os servidores da UFSCar sejam regidos pela Lei nº-8112/90 (RJU - Regime Jurídico Único dos Servidores Cíveis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais), na Orientação Normativa MPOG-SGP nº-06 de 18 de março de 2013 (estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas, e dá outras providências), em seus artigos 2º, 3º e 10º, é prevista a utilização da legislação de natureza celetista para fundamentar matéria pertinente à segurança e medicina do trabalho:

- Normas Regulamentadoras nº-15 e nº-16 da Portaria MTB nº-3214/78 (regulamenta a Lei nº-6514/77, que rege a matéria de Segurança e Medicina do Trabalho, aplicada pela Consolidação das Leis do Trabalho).

#### Demais Legislações Correlatas

- ART. 68 a 70 DA LEI Nº 8112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990 - RJU - Regime Jurídico Único dos Servidores Cíveis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais;
- ART. 12, DA LEI Nº 8.270, DE 17 DE DEZEMBRO DE 1991 – Dispõe sobre reajuste da remuneração dos servidores públicos, corrige e reestrutura tabelas de vencimentos, e dá outras providências;
- LEI Nº 1.234, DE 14 DE NOVEMBRO DE 1950 – Confere direitos e vantagens a servidores que operam com Raios X e substâncias radioativas;
- DECRETO Nº 81.384, DE 22 DE FEVEREIRO DE 1978 - Dispõe sobre a concessão de gratificação por atividades com raios-x ou substância radioativas e outras vantagens, previstas na Lei nº 1.234 de 14 de novembro de 1950, e dá outras providências;
- DECRETO Nº 97.458, DE 11 DE JANEIRO DE 1989 – Regulamenta a concessão dos Adicionais de Periculosidade e de Insalubridade;
- DECRETO Nº 877, DE 20 DE JULHO DE 1993 – Regulamenta a concessão do



- adicional de irradiação ionizante de que trata o § 1º do art. 12 da Lei nº 8.270, de 17 de dezembro de 1991.

*am*  
*Jano*



### 3. METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO E ANÁLISE

A metodologia adotada para a realização das avaliações segue o recomendado pela Norma Regulamentadora Nº 15 (NR-15) e Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da FUNDACENTRO. Quando necessário ou recomendado, são utilizadas também as normas pertinentes da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ou de entidades internacionais reconhecidas, como NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (EUA) e ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (EUA). Para a presente análise, foram observadas as NR-15 e a Orientação Normativa MPOG-SGP nº-06 de 18 de março de 2013.

#### 3.1- Métodos Qualitativos

Informações obtidas através de inspeção do local de trabalho por profissional habilitado – para radiações não-ionizantes, frio, umidade, alguns produtos químicos e para agentes biológicos (NR-15 – Anexos 7, 9, 10, 13 e 14).

#### 3.2- Métodos Quantitativos

Informações obtidas através da dosagem e medição dos agentes físicos e agentes químicos que constam na NR-15 – Anexos 1, 2, 3, 5, 6, 8, 11 e 12, comparando os resultados obtidos com os Limites de Tolerância expressos na NR-15 ou, na falta destes, publicados por entidades internacionais reconhecidas (p.ex. NIOSH e ACGIH). Exceto pelo atendimento às recomendações constantes no laudo de janeiro de 2014, são mantidos válidos todos os demais resultados qualitativos constantes na versão inicial.

### 4. ALGUMAS DEFINIÇÕES

#### Agentes ambientais

Em nosso ambiente de trabalho, estamos expostos a uma grande diversidade de agentes ambientais. A maioria destes faz parte do dia-a-dia de praticamente todos os seres vivos – por exemplo, exposição ao ar, à luz solar, a vírus e bactérias (alguns destes, inclusive, são fundamentais ao bom funcionamento do nosso organismo). No entanto, alguns agentes estão presentes no nosso ambiente de trabalho por conta do tipo de atividades que são desenvolvidas no local – nos escritórios, por exemplo, estamos expostos a diversos sons diferentes dos encontrados na natureza (telefones, impressoras, etc). Assim sendo, podemos concluir que cada local de trabalho tem seus agentes característicos, relacionados ao trabalho lá desenvolvido.

Os agentes ambientais podem ser classificados como físicos, químicos e biológicos. Podemos citar como exemplos:

- Agentes físicos - ruído, vibração, pressão, temperatura, radiação ionizante e não ionizante;
- Agentes químicos - poeiras, fumos, líquidos, névoas, neblinas, gases, vapores, podendo ser absorvidos por via respiratória, através da pele ou por ingestão;
- Agentes biológicos - bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

São considerados agressivos os agentes ambientais que possam trazer ou ocasionar danos à saúde do trabalhador nos ambientes de trabalho, em função de sua Natureza, Concentração, Intensidade e Tempo de Exposição ao Agente, podendo assim caracterizar a insalubridade,



quando estiver acima dos Limites de Tolerância previstos nas Normas Regulamentadoras.

**Risco Ambiental:** É a relação entre o potencial de perigo oferecido pelo agente ambiental presente na atividade produtiva e as medidas de prevenção aplicadas. Quanto mais abrangentes forem as medidas de prevenção, menor será o risco à saúde dos trabalhadores.

**Ciclo de Exposição:** que é o conjunto de situações ao qual o trabalhador é submetido, conjugado às diversas atividades físicas por ele desenvolvidas, em uma sequência definida, e que se repete de forma contínua no decorrer da jornada de trabalho.

**Limites de Tolerância:** Entende-se como sendo a concentração ou intensidade do agente ambiental, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral.

**Medidas de Prevenção:** São as medidas tomadas visando a prevenção de acidentes e doenças no ambiente de trabalho; podem ser de ordem geral (limpeza, organização e ordenação), individual direcionada aos trabalhadores (Equipamentos de Proteção Individual - EPI), medidas coletivas (Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC), administrativas e do processo laborativo do qual faz parte o trabalhador.

#### **Avaliação de Insalubridade**

Como o próprio nome diz, insalubre é algo não salubre, doentio, que pode causar doenças ou efeitos adversos à saúde.

Ambiente insalubre, em termos laborais, significa o ambiente de trabalho hostil à saúde pela presença de agentes agressivos ao organismo do trabalhador, em quantidade acima dos limites tolerados pelo organismo humano. Desta forma, por "insalubridade" entende-se a exposição a ambientes insalubres, em função do tempo de exposição ao agente nocivo, levando em conta ainda o tipo de atividade desenvolvida pelo servidor durante sua jornada de trabalho.

Para se classificar um ambiente ou uma atividade como sendo insalubre, não basta existir o agente; além da existência deste, são necessárias duas outras condições:

- a quantidade ou intensidade do agente deve estar além do tolerável pelo ser humano e;
- o tempo de exposição ao agente poder causar algum dano à saúde.

Na UFSCar a avaliação qualitativa foi novamente realizada nesta oportunidade, sempre por profissionais da Divisão de Segurança no Trabalho - DiST.



### **Avaliação de Periculosidade**

São consideradas atividades ou operações perigosas aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, implique contato permanente com substâncias **inflamáveis** ou **explosivos**, conforme **NR-16 da Portaria nº 3214 de 08/06/1978**. Também são consideradas perigosas as atividades ligadas à **eletricidade**, nos termos do **Decreto Nº 93412 de 14 de outubro de 1986**.

A caracterização de atividade como perigosa depende de decisão do **Ministério do Trabalho e Emprego**, que estabelece na **NR-16** as atividades e as condições. Os efeitos pecuniários da periculosidade só são devidos após a inclusão da respectiva atividade nos quadros aprovados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (**16.2 e 16.3 da NR-16**).

### **Caracterização da Exposição Habitual ou Permanente, Não Ocasional Nem Intermitente**

A legislação brasileira estabelece que, para se ter direito aos adicionais ocupacionais, o tempo de exposição aos agentes insalubres deve ocorrer de forma "Habitual ou Permanente, Não Ocasional Nem Intermitente".

A referência legal mais clara sobre a forma de exposição é da **Orientação Normativa MPOG/SGP Nº 06, de 18 de março de 2013** (substituindo a MPOG/SRH Nº 02, de 19 de fevereiro 2010), em seu Artigo 9º:

*Art. 9º Em relação aos adicionais de insalubridade e periculosidade, consideram-se:*

*I - exposição eventual ou esporádica: aquela em que o servidor se submete a circunstâncias ou condições insalubres ou perigosas, como atribuição legal do seu cargo, por tempo inferior à metade da jornada de trabalho mensal;*

*II - exposição habitual: aquela em que o servidor submete-se a circunstâncias ou condições insalubres ou perigosas como atribuição legal do seu cargo por tempo igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal; e*

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

Entende-se que a expressão "*habitual e permanente*" usada pelo legislador se refere à atividade exercida durante todas as semanas expostos a uma mesma condição. Este aspecto legal deixa clara a intenção do legislador em conceder este benefício somente para aqueles expostos efetivamente aos agentes nocivos, eliminando a possibilidade de caracterização de "Atividade Especial" por categoria ou atividade, a partir da vigência destes documentos.

Entendem os juristas que o critério legal de habitualidade inclui os períodos legais para repouso, atendimento das necessidades fisiológicas, descanso semanal remunerado, ciclos trabalho-descanso na jornada, feriados e férias anuais.



## 5. DESCRIÇÃO DO LOCAL

O **Departamento de Morfologia e Patologia - DMP**, vinculado ao CCBS, situa-se na área norte do campus de São Carlos, ocupando edificação própria.

O Departamento de Morfologia e Patologia é oriundo do Departamento de Ciências da Saúde, que foi inicialmente criado para abrigar os diversos cursos da área de saúde, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UFSCar.

O DCS, à época, permaneceu alocando docentes e se responsabilizando por disciplinas das áreas de Morfologia e de Patologia. Desta forma, os docentes dessas áreas resolveram propor a reestruturação do Departamento de Ciências da Saúde para Departamento de Morfologia e Patologia, tendo em vista que os projetos em andamento, bem como as atividades de ensino, pesquisa e extensão por eles desenvolvidas apresentam-se plenamente caracterizadas como sendo integrantes das áreas Morfologia e Patologia.

## 6. ESTRUTURA FUNCIONAL

### Cargos Existentes e Descrição Sumária das Atividades Típicas

No Departamento de Morfologia e Patologia - DMP os cargos vinculados ao setor são:

#### **Assistente em Administração**

Executar serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atender usuários, fornecendo e recebendo informações; tratar de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos; preparar relatórios e planilhas; executar serviços gerais de escritórios. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

#### **Auxiliar de Laboratório Área**

Desenvolver atividades auxiliares gerais de laboratório bem como de áreas específicas, de acordo com as especialidades. Preparar vidrarias e materiais similares. Preparar soluções e equipamentos de medição e ensaios e analisar amostras de insumos e matérias-primas. Limpar instrumentos e aparelhos e efetuar coleta de amostras, para assegurar maior rendimento do trabalho e seu processamento de acordo com os padrões requeridos. Organizar o trabalho conforme normas de segurança, saúde ocupacional e preservação ambiental. Auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

#### **Técnico de Laboratório Área**

Executar trabalhos técnicos de laboratório relacionados com a área de atuação, realizando ou orientando coleta, análise e registros de material e substâncias através de métodos específicos. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

#### **Servente de Limpeza**

Executar trabalhos de limpeza em geral em edifícios e outros locais, para a manutenção das condições de higiene e conservação do ambiente, coletando o lixo. Auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

#### **Docente /Professor do Magistério Superior**

Executar atividades acadêmicas de ensino superior, pertinentes à pesquisa, ensino e



extensão, visando à aprendizagem, à produção do conhecimento, à ampliação e transmissão do saber e da cultura; Executar atividades inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição; Executar outras atividades previstas na legislação vigente.

**Ciclo de trabalho diário no Departamento de Morfologia e Patologia - DMP**

Os trabalhos exercidos por Técnicos-Administrativos têm início às 07:45h e se estendem até as 17:45h. Já as atividades de pesquisa e extensão não têm horários pré-estabelecidos para serem desenvolvidas.



## 7. RECONHECIMENTO, DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS RISCOS AMBIENTAIS

### 7.1. ANÁLISE QUALITATIVA

Para cada ambiente do DMP foi realizada nova avaliação qualitativa que contempla as principais características de cada um, visando identificar os possíveis riscos ambientais - Este item pressupõe o levantamento, em qualidade, dos riscos a que se submete o servidor durante a jornada de trabalho; perceber e avaliar a intensidade dos elementos de risco presentes no ambiente de trabalho ou nas etapas do processo laboral, ou ainda como decorrentes deste processo laboral. Locais avaliados:

- a) Laboratório de Anatomia
  - a.1. Almojarifado
  - a.2. Biotério
  - a.3. Gabinete de Docentes
  - a.4. Sala de Aulas Práticas
  - a.5. Sala de Aulas Teóricas
  - a.6. Sala de Dissecção
  - a.7. Sala de Histologia
  - a.8. Sala de Histologia e Microscopia
  - a.9. Sala de Tanques
  - a.10. Sala do Técnico de Laboratório
  
- b) Laboratório de Microbiologia
  - b.1. Gabinete de Docentes
  - b.2. Laboratório Principal
  - b.3. Sala de Lavagem e Preparo de Meios de Cultura
  
- c) Laboratório de Parasitologia
  - c.1. Gabinete de Docentes
  - c.2. Laboratório de Pesquisas
  - c.3. Sala de Cultivo
  
- d) Laboratório de Patologia (salas 25 e 26);
- e) Biotério – Lab de Patologia;
- f) Laboratório Principal;
- g) Sala de Aulas Práticas;
- h) Sala de Cultivo de Algas;
- i) Sala de Cultura;
- j) Sala de Esterilização 1 (apoio ao laboratório de microbiologia e parasitologia);
- k) Sala de Esterilização 2;
- l) Sala de Fluxo Laminar;
- m) Depósito.



## Avaliação dos locais de trabalho

### a. Laboratório de Anatomia

#### a.1. Almojarifado

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salete Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

#### IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia - Almojarifado

#### DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

A sala de almojarifado está situada nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia que fica localizado na área sul do campus, em andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas e elementos vazados ao longo das paredes, piso vinílico, forro de laje, rede elétrica distribuída através de conduites e porta de acesso em madeira de uma folhas,, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	17,10 m <sup>2</sup>
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	ND	Iluminação:	natural	ND
	artificial	ND		artificial	ND

Principais equipamentos existentes no local:

- estantes com prateleiras em madeira

#### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Apoio as atividades do laboratório

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são estocados produtos químicos em fase líquida e sólida, dispostos em prateleiras.

#### ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	formol, ácido fênico, peróxido de hidrogênio 130 volumes, xilol, éter etílico, ácido nítrico	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Não há nenhum EPC específico
EPI:	Luvas de procedimentos, avental de algodão e botinas de segurança



PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Ventilação e iluminação.

Observações: Há necessidade de instalar um sistema de ventilação exaustora, iluminação à prova de explosão. Adotar o uso de óculos de proteção.

**a.2. Biotério**

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salette Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Biotério

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

A sala está situada nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia que fica localizado na área sul do campus, em andar térreo, possui paredes em alvenaria de blocos rebocadas, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, forro reto, piso em granilite, rede elétrica distribuída através de conduites e porta de acesso em madeira de uma folha, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	13 m2
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- exaustor de parede, gaiolas metálicas, gaiolas plásticas, frascos de vidro (bebedouros), estante em madeira com prateleiras, estantes em aço com prateleiras

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Apoio ao laboratório

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são desenvolvidas atividades com alimentação dos animais (ratos e camundongos), aplicação de drogas e outros medicamentos nos animais, limpeza e desinfecção de gaiolas e troca de maravalhas.

*AM*  
*Santos*



ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	álcool, anestésicos, detergentes, desinfetantes	
biológico	contato com animais em experimentos (fezes, urina, secreções)	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	exaustor de parede
EPI:	luva em látex, jaleco, máscara cirúrgica

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Agilizar a remoção do botijão de gás GLP, capacidade 13 kg instalado na área interna, para local seguro fora da edificação.

**a.3. Gabinete de Docentes**

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Saete Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Gabinetes de Docentes

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Situados nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia que fica localizado na área sul do campus, totalizando quatro salas, em andar superior, possui paredes divisórias de madeira e alvenaria de blocos rebocadas, piso assoalhado em madeira de tábua corrida, forro reto em pvc, rede elétrica distribuída através de conduites e porta de acesso em madeira de uma folha, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	55,43 m <sup>2</sup>
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- microcomputadores, impressoras, mesas tipo escaninho, armários de aço duas portas, armários de madeira duas portas, arquivos de aço com gavetas, cadeiras estofada

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x	Quais?	Extensão
Pesquisa	x		
Administrativas	x		
Outras	x		



Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são desenvolvidas atividades administrativas, acrescentados ao atendimento de alunos em ensino, pesquisa e extensão.

**ANÁLISE QUALITATIVA**

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
	não há	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não aplicável
EPI:	Não aplicável

**a.4. Sala de Aulas Práticas**

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salette Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

**IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL**

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Sala de Aulas Práticas

**DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

A sala está situada nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia que fica localizado na área sul do campus, em andar térreo, possui paredes em alvenaria de blocos rebocadas com elementos vazados, forro reto, piso em granilite, rede elétrica distribuída através de conduites e porta de acesso em madeira de uma folha, havendo também uma outra porta em madeira de correr que interliga esta sala com a sala de tanques, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	93 m <sup>2</sup>
Pé direito aproximado (m):	6,50 metros

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- ventiladores de parede, ventiladores de teto, exaustores de parede, exaustores eólicos, mesas anatómicas, banquetas em madeira, bancadas em alvenaria com revestimento cerâmico e cubas em aço inoxidável, estantes de aço com prateleiras, quadro de giz, tela de projeção, mesas metálicas em aço inoxidável

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL**

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão



Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são desenvolvidas atividades de ensino com aulas práticas, utilizando cadáveres humanos e peças anatômicas isoladas, fixados e mantidos em solução de formol e ácido fênico, incluindo também atividades extensionistas e de pesquisa em anatomia macroscópica.

**ANÁLISE QUALITATIVA**

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	formol, ácido fênico	
biológico	material anatômico	
físico	ruído produzido pelos exaustores de parede quando em funcionamento	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	exaustores de parede
EPI:	luvas de procedimentos, óculos de segurança, avental de algodão

**PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO**

Dar continuidade ao estudo sobre a possibilidade de instalar sistema de exaustão mais eficaz – p.ex. com dutos de captação para gases e vapores equipados com exaustor centrífugo radial e filtro na saída para a

**a.5. Sala de Aulas Teóricas**

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salete Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

**IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL**

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Sala de Aulas Teóricas

**DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO**

Situada em área externa ao prédio do Laboratório de Anatomia, localizada no corpo do prédio ocupado pelas Pró-Reitorias de Extensão e Graduação, que fica localizado na área sul do campus, em andar térreo, possui paredes em alvenaria de blocos rebocadas, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, forro reto, piso em granilite, rede elétrica distribuída através de conduites, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo “calhetão”.

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	80 m2
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

quadro de giz, tela de projeção, mesas, cadeiras escolares, cadeiras estofadas, projetos de multimídia, ventiladores de teto

*Ass. Saude*



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/>	
Administrativas	<input type="checkbox"/>	
Outras	<input type="checkbox"/>	Quais? _____

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são desenvolvidas aulas teóricas para graduação e extensão.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
biológico	peças ósseas (peças secas) utilizadas nos estudos	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ventiladores de teto
EPI:	não é utilizado nesta atividade

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Não há saída de emergência, iluminação de emergência, sinalização de segurança. Há necessidade de instalar estes equipamentos, considerando o tipo de ocupação do ambiente.

**a.6. Sala de Dissecção**

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salete Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Sala de Dissecção

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Situada nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia, em andar térreo, possui paredes em alvenaria de blocos rebocadas com elementos vazados, forro reto, piso em granilite, rede elétrica distribuída através de conduites e porta de acesso em madeira de uma folha, havendo também uma outra porta em madeira de correr que interliga esta sala com a sala de tanques, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	16 m2
Pé direito aproximado (m):	4,00 metros

Ventilação:	natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminação:	natural	<input checked="" type="checkbox"/>
	artificial	<input checked="" type="checkbox"/>		artificial	<input checked="" type="checkbox"/>



Principais equipamentos existentes no local:

- bancada em alvenaria revestida em material cerâmico e pia com cuba em aço inoxidável, bancada em madeira, freezer, mesa em madeira tipo escaninho, quadro branco, banquetas em madeira

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência		
Pesquisa	x	
Administrativas		
Outras		Quais?

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são desenvolvidas atividades com dissecação de peças anatômicas sob microscópio esteoscópico. Pesquisas sobre comportamento animal.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição
químico	formol, fenol
biológico	animais de pesquisa, peças anatômicas humanas e de animais

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	luvas de procedimentos e avental de algodão

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Dar continuidade ao estudo sobre a possibilidade de instalar sistema de exaustão com dutos de captação para gases e vapores equipados com exaustor centrífugo radial e filtro na saída para a atmosfera.

**a.7. Sala de Histologia**

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salete Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Sala de Histologia

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

A sala está situada em área externa ao prédio do Laboratório de Anatomia, localizada no corpo do prédio ocupado pelas Pró-Reitorias de Extensão e Graduação, que fica localizado na área sul do campus, em andar térreo, possui paredes em alvenaria de blocos rebocadas, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, forro reto, piso em granilite, rede elétrica distribuída através de conduites, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".



Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	16 m2
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- estufas histológicas, micrótomo, vidrarias para laboratório em geral, forno de microondas, banho maria, estante de aço com prateleiras, armário de aço com duas portas, mesas, banquetas, cadeiras escolares, bancadas em alvenaria com armários e gavetas em madeira revestidas em laminado melamínico (fórmica)

#### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x	
Pesquisa	x	
Administrativas		
Outras		Quais? _____

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são desenvolvidas rotinas histológicas como a manipulação de animais para coleta de material biológico, fixação de material biológico em produtos químicos, desidratação e diafanização com produtos químicos, inclusão em parafina e paraplast, microtomia, coloração com agentes químicos

#### ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	formol, xilol, álcool, ácido acético glacial, éter, ácido pícrico, parafina, paraplast	
biológico	animais em experimentos (ratos e camundongos)	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	luva em látex, avental de algodão

#### PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

No local não há saídas de emergência, iluminação de emergência e chuveiro lava-olhos. É necessário adotar estes equipamentos no ambiente

#### a.8. Sala de histologia e Microscopia

DATA AVALIAÇÃO:	29/09/2016
-----------------	------------

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salete Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro

#### IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Sala de Histologia e Microscopia

### DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Situada nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia, em andar térreo, possui paredes em alvenaria rebocadas, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, forro reto, piso em granilite, rede elétrica com conduites e porta de acesso em madeira de uma folha, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	21 m2
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- refrigeradores, microscópios, lupas, capela com exaustão, micrótomo, balança analítica eletrônica, centrífuga, destilador de água, banho maria, banho ultra sônico, vidrarias para laboratório em geral, agitador, agitador com aquecedor, cronômetros, contadores, microcomputador com analisador de imagem

### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x
Pesquisa	x
Administrativas	
Outras	Quais?

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são realizadas atividades envolvendo rotinas histológicas como a manipulação de animais para coleta de material biológico, fixação do material biológico em produtos químicos, desidratação e diafanização com produtos químicos, inclusão em parafina ou paraplast, microtomia, coloração com agentes químicos, captação e observação de imagens, armazenamento de material biológico em produtos químicos, armazenamento de reagentes químicos de pesquisa

### ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	formol, xilol, ácido acético glacial, álcool, fenol, éter, ácido pícrico, parafina, paraplast	
biológico	animais em experimentos (ratos e camundongos)	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC: não há

EPI: luva em látex, jaléco

### PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

No local não há saídas de emergência, iluminação de emergência e chuveiro lava-olhos. É necessário adotar estes equipamentos no ambiente.

### a.9. Sala de Tanques

DATA AVALIAÇÃO: 29/09/2016

AVALIADOR:	Técnico Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Maria José Salette Viotto, Prof. Dr. Marcelo Martinez, Técnico Adriano Bottaro



IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Microbiologia e Patologia-DMP
LOCAL:	Laboratório de Anatomia – Sala de Tanques

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Situada nas dependências do prédio do Laboratório de Anatomia, totalizando quatro salas, em andar térreo, possui paredes em alvenaria rebocadas com elementos de vidro vazados, forro reto em pvc, piso em granilite, rede elétrica com conduites e porta de acesso em madeira de uma folha, cobertura por telhas tipo "calhetão".

Área aproximada (m <sup>2</sup> ):	19,31 m2
Pé direito aproximado (m):	4,50 metros

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- exaustores de parede, tanques (cubas) com paredes internas impermeabilizadas e acabamento em pintura epóxi, com capacidade para 5 m3 de solução de formol e ácido fênico para acondicionamento de peças anatômicas

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:

No local são mantidas peças anatômicas acondicionadas nos tanques, em solução de formol com ácido fênico. Ainda são preparadas soluções para os tanques e preparo das peças anatômicas

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	ácido fênico, formol	
biológico	peças anatômicas	
físico	ruído produzido pelos motores dos exaustores, quando em funcionamento	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	exaustores de parede
EPI:	bota de borracha, luva em látex, luva de procedimentos, óculos de proteção, máscara com filtro químico

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Não há

*AM*  
*Sau*