



LTCAT

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

DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS
DCF

CCBS - CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

CAMPUS DE SÃO CARLOS – UFSCar

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS - PROGPE
DIVISÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO – DISST
SEÇÃO DE SEGURANÇA NO TRABALHO – SEST

MARÇO / 2014



SUMÁRIO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO.....	3
2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	3
3. METODOLOGIA UTILIZADA NA AVALIAÇÃO E ANÁLISE.....	4
3.1- Métodos Qualitativos.....	4
3.2- Métodos Quantitativos.....	4
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.....	51
8. CONCLUSÃO.....	51
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52



LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

LOCAL ANALISADO: Departamento de Ciências Fisiológicas - DCF – Campus São Carlos

1. INTRODUÇÃO

O presente laudo visa reconhecer e avaliar os agentes de riscos ambientais existentes nas instalações do **Departamento de Ciências Fisiológicas - DCF** do campus São Carlos. Além disto, este laudo servirá como referência nos processos de análise de solicitações de adicionais ocupacionais (insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com Raios-X ou substâncias radioativas).

A Seção de Segurança no Trabalho – SeST da Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho - DiSST, 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.



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):

a) Ruídos

A avaliação da exposição ocupacional ao ruído contínuo ou intermitente deve ser feita por meio da determinação da dose diária de ruído ou do nível de exposição, parâmetros representativos da exposição diária do trabalhador.

O critério de referência que embasa os limites de exposição diária adotados para ruído contínuo ou intermitente corresponde a uma dose de 100% para exposição de 8 horas ao nível de 85 dB(A). O critério de avaliação considera, além do critério de referência, o incremento de duplicação de dose (q) igual a 5 e o nível limiar de integração igual a 80 dB(A).

Normalmente é utilizado um “Dosímetro de Ruídos”, com medidas em decibéis (dB); Para Ruído Contínuo e Intermitente, instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação A e circuito de resposta lenta (SLOW), com Limite de Tolerância de 85 dB (A) para 8 horas de exposição diária – NR-15 – Anexo 1. Para Ruído de Impacto (aquele que apresenta picos de energia acústica de duração inferior a 1 segundo, a intervalos superiores a 1 segundo), avaliado em decibéis como medida de nível de pressão sonora, leitura feita no circuito linear e circuito de resposta rápida (FAST). Neste caso o Limite de Tolerância será de 120 dB (C) – NR-15 – Anexo 2.

Nas avaliações é utilizado um dosímetro marca INSTRUTHERM, modelo DOS-500, patrimônio no. 18939, ajustado com nível de critério (Lc) de 85 dB, nível limiar (Lt) de 80 dB e o incremento de duplicação de dose (q) igual a 5, equivalente a “EA” de 5 dB.

b) Temperatura

A exposição ao calor deve ser avaliada através do “Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo” – IBUTG, que considera a temperatura de bulbo seco (tbs), a temperatura de bulbo úmido natural (tbn) e a temperatura de globo (tg), de acordo com as equações que se seguem:

- Ambientes internos ou externos sem carga solar: IBUTG = 0,7 tbn + 0,3 tg
- Ambientes externos com carga solar: IBUTG = 0,7 tbn + 0,1 tbs + 0,2 tg

Nas avaliações é utilizado um “Medidor de Stress Térmico” da marca INSTRUTHERM, modelo TGD-400, patrimônio no. 136272, que calcula o IBUTG automaticamente, de acordo com NR-15 – Anexo 3.

c) Radiações

c.1) Ionizantes: avaliação deve ser feita de acordo com norma CNEN-NE-3.01 “Diretrizes Básicas de Radioproteção” – NR-15 – Anexo 5. Nas avaliações é utilizado um detector de radiações ionizantes (radiações Alfa, Beta, Gama e Raios-X) modelo Radaalert 100, marca Iospectra, patrimônio no. 18880, ajustado com escala em microSievert por hora ($\mu\text{Sv/h}$).

c.2) Não Ionizantes: ultravioleta, radiação visível e infravermelha, laser, microondas e ultra-sons, etc., empregando métodos específicos e próprios para cada um deles e/ou inspeção no local de trabalho – NR-15 – Anexo 7.

d) Agentes Químicos: avaliação quantitativa de acordo com o produto químico a ser avaliado; resultados quantitativos podem ser obtidos através de análise por diferentes métodos, com equipamentos e processos específicos para cada agente químico.

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, à 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 esta avaliação é feita por profissionais da Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho - DiSST. Sendo identificado o agente, é feita a sua análise – para isto, existe regulamentação legal que classifica os agentes e as quantidades ou intensidades deles que podem ser consideradas insalubres. A Norma Regulamentadora nº 15 relaciona os agentes e atividades consideradas insalubres. Caso o agente não esteja relacionado nesta norma, pode-se recorrer também a normas internacionais aceitas pela nossa legislação – por exemplo, da ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists, dos Estados Unidos da América.



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 Ciências Fisiológicas - DCF**, vinculado ao CCBS, situa-se na área norte do campus de São Carlos, ocupando edificação própria. O DCF foi criado em Dezembro de 1990, e agrega as áreas de Fisiologia Humana, Fisiologia Animal Comparativa, Biofísica, Farmacologia, Bioquímica e Biologia Molecular.

O DCF possui os seguintes laboratórios de pesquisa:

- a) Lab. de Bioquímica e Biologia Molecular
- b) Lab. de Farmacologia
- c) Lab. de Fisiologia do Exercício
- d) Lab. de Neuroendocrinologia
- e) Lab. de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa – LZBC

Os laboratórios se destinam aos docentes e alunos que realizam estágio, iniciação científica e pós-graduação, para o desenvolvimento de seus projetos de pesquisas.

6. ESTRUTURA FUNCIONAL

Cargos Existentes e Descrição Sumária das Atividades Típicas

No Departamento de Ciências Fisiológicas - DCF 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

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.

Tecnólogo - Formação

Estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos na área de atuação. Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Técnico de Laboratório

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

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 DCF foi realizada uma avaliação qualitativa, contendo 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) Lab. de Bioquímica e Biologia Molecular
- b) Lab. de Farmacologia
- c) Lab. de Fisiologia do Exercício
- d) Lab. de Neuroendocrinologia
- e) Lab. de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa – LZBC

Avaliação dos locais de trabalho

a) Lab. de Bioquímica e Biologia Molecular

O principal interesse do LBBM é a pesquisa relacionada às funções da matriz extracelular no contexto do envelhecimento, do exercício e do microambiente tumoral. Desenvolvemos projetos de pesquisa in vitro com cultura de células tumorais, in vivo em humanos e roedores e ex vivo em tecidos extraídos de roedores.)

a.1. Laboratório Química de Proteína

DATA AVALIAÇÃO:	28/11/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	DCF
LOCAL:	Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular
	Laboratório Química de Proteína

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Caixilho tipo vidro com vidros transparentes. Bancada de serviço em madeira revestida por fórmica.
--

Área aproximada (m ²):	11,52
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Principais equipamentos existentes no local:

Sequenciador. Computador. Fluorímetro. Balança eletrônica. Geladeira. Aparelho de ar condicionado.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X	
Pesquisa	X	
Administrativas		
Outras		Quais? _____

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

Pesagem de materiais. Sequenciamento de proteínas. Leitura de DNA, RNA e PCR.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Aminoácidos, fenóis, acetoneitría, clorobutanos, trifloacetico.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Ar condicionado.
EPI:	Jaleco, máscara cirúrgica, luva de procedimento (látex, nitrílica).

a.2. Laboratório Central

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	DCF
LOCAL:	Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular
	Laboratório Central

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Caixilho tipo vidro com vidros transparentes. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de mármore. Balcão em alvenaria tipo pia com tampo de mármore, cuba e parede revestida por azulejo parcialmente. Bancada de serviço em madeira revestida por fórmica.

Área aproximada (m ²):	65,79
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Freezer expositor. Água de Millipore (purificador). Pipeta automática. Freezer. Aparelho de osmose reverso. Cromatográfico. Computador. Agitador e aquecedor magnético. Auto clave. Aparelho de fotografia RNA / DNA. Equipamento (concentrador). Liofilizador. Transiluminador. Fracionador de RNA / Proteína. Incubador. Capela e exaustão. Centrifuga de microtubo. Agitador. Forno microondas. Agitador de tubo. Estufa. Aspirador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X	
Pesquisa	X	
Administrativas		
Outras		Quais? _____

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

Purificação de proteínas. Extração de DNA e RNA. Preparo de soluções. Lavagem e secagem de vidrarias, armazenamento de materiais. Serviço de apoio técnico como reposição de materiais, retirada dos descartes de material biológico e químico.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Brometo de etídio, Fenol, formol, ácido sulfúrico, acrilamida.	40
Biológico.	Veneno de botrops (urutu cruzeiro), sangue humano.	
Radiação	Ultravioleta (concentrado).	
Ruído.	Ruído oriundo de máquinas e equipamentos.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela com exaustão.
EPI:	Jaleco, máscara cirúrgica, luva de procedimento (látex, nitrílica) e óculos de segurança.

OBSERVAÇÕES: Adotar chuveiro de emergência e lava olhos, saída de emergência, bloco de iluminação de emergência, organizar fiação elétrica junto aos equipamentos. O departamento não possui escada de emergência.

a.3. Laboratório de Microbiologia

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	DCF
LOCAL:	Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular
	Laboratório de Microbiologia.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado e utilização de divisórias para delimitar espaço. Forro vazado. Piso acabado tipo granilite.

Área aproximada (m ²):	9,57
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial			artificial	X



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Principais equipamentos existentes no local:

Capela de fluxo laminar com luz ultravioleta. Incubadora. Equipamento (agitador). Estufa. Circulador de baixa temperatura. Geladeira. Microondas. Sonicador (ultrassom).

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório central.

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

Cultivo de bactérias. Expressão de proteínas recombinantes. Clonagem de DNA. Extração de proteínas de bactérias. Serviço de apoio técnico como reposição de materiais, retirada dos descartes de material biológico e químico.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de organismo geneticamente modificado classe I	40
Radiação.	Raio ultravioleta.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela de fluxo laminar.
EPI:	Jaleco, luva de procedimento (látex, nitrílica) e óculos de proteção.

a.4. Laboratório de Expressão Gênica

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	DCF
LOCAL:	Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular
	Laboratório de Expressão Gênica.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite.

Área aproximada (m ²):	9,12
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Capela de exaustão. Freezer. Geladeira. Pipetas automáticas. Balança eletrônica. Homoginizador de tecidos. Centrifuga.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório.

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

Extração de RNA / DNA. Reação PCR (Polimerase Reação em cadeia). Centrifugação de amostras. Manipulação de tecido animal. Extração de sangue humano. Serviço de apoio técnico como reposição de materiais, retirada dos descartes de material biológico e químico.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Fenol, mercaptoetanol, álcool isopropílico trizol, etanol, brometo etidio.	40
Biológico.	Sangue humano, tecidos de animais, células em cultura (tumerais).	
Ruído.	Sistema de exaustão.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela com exaustão.
EPI:	Jaleco, luva de procedimento (látex, nitrílica), touca, mascara semi facial com filtro mecânico.

OBSERVAÇÕES: Não possui ventilação artificial e vitrôs. Iluminação somente artificial.

a.5.1. Laboratório de cultivo celular - Sala de Lavagem

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	DCF
LOCAL:	Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular
	Laboratório de cultivo celular
	Sala de lavagem

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo graniliti. Caixilho tipo vidro com vidros transparentes.

Área aproximada (m ²):	22,05
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Capela de fluxo laminar. Geladeira. Computador. Banho Maria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Lavagem de vidrarias.

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

Lavagem de vidraria. Serviço de apoio técnico como reposição de materiais, retirada dos descartes de material biológico e químico.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com vidrarias contaminadas por células tumorais e células endoteliaves.	40
	Contato com organismos geneticamente modificados.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ND
EPI:	Luva de procedimento e jaleco.

OBSERVAÇÕES: Não possui ventilação artificial e vitrôs. Iluminação somente artificial.

a.5.2. Laboratório de cultivo celular - Sala de experimento de cultivo celular

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Heloisa Sobreiro Selistre de Araujo

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	DCF
LOCAL:	Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular
	Laboratório de cultivo celular
	Sala de experimento de cultivo celular.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço em madeira revestida por fórmica.

Área aproximada (m ²):	19,08
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Microscópio. Computador. Estufa incubadora. Capela de fluxo laminar com luz ultravioleta. Centrifuga. Microscópio de fluorescência á laser. Container com nitrogênio líquido.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório.

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

Manipulação de cultivo de células normais, tumorais in vitro. Serviço de apoio técnico como reposição de materiais, retirada dos descartes de material biológico e químico. Armazenamento de células em N² líquido.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de matérias biológicos (células tumorais).	40
Radiação.	Ultravioleta e laser.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela de fluxo laminar.
EPI:	Luva de procedimento, jaleco e luva térmica.

b) Lab. de Farmacologia

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gerson Jhonatan Rodrigues

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Farmacologia

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório localizado no piso superior do departamento, prédio em alvenaria com paredes rebocadas composto de 02 salas, forro em PVC, piso em granilite, vitros basculantes em esquadrias metálicas, bancadas em alvenaria com tampo em granito e armários em madeira revestidos em fórmica.

Área aproximada (m ²):	57 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Miografo, analisador de gases, estufas, citometro de fluxo, phmetro, medidor de pressão arterial de ratos e camundongos (medidor direto e indireto), balanças eletrônicas, cubas de eletroforese, aparelho completo de Western Blotting, microscópio, computadores, freezer – 80°C, equipamento para histologia, geladeiras Duplex, agitadores, ventilador, banho Maria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Extensão

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

Sacrifício de animais(ratos). Manipulação de materiais biológicos (sangue, vísceras, tecidos, pelos, etc). Extração de DNA e RNA. Experimentos com animais acordados (anestesiados previamente). Quantificação de proteínas e gases (óxido nítrico). Estudos e pesquisas de novos fármacos (metais rutênio com atividade cardiovascular, piridina, nitratos em altas concentrações). Dosagens sanguíneas. Corridas de gel em eletroforese. Cultura de células humanas endoteliais e de células tumorais. Trabalhos com organismos geneticamente modificados (OGM). Manipulação de ratos e camundongos. Manipulação e contato com fezes, urina, sangue, tecidos e secreções dos animais. Limpeza e desinfecção de gaiolas. Tratamento dos animais por gavagem. Tratamento dos animais com herbicidas à base de glifosato. Avaliação cardiovascular em ratos e camundongos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos.	Éter, metanol, xilol, formol, ácido sulfúrico, trizol.	40
Biológicos	Sangue, secreções, vísceras, células tumorais humanas, sangue humano.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela com exaustão.
EPI:	Jaleco, luvas de procedimentos, óculos de segurança incolor, máscara cirúrgica.

c) Lab. de Fisiologia do Exercício

c.1. Biotério

DATA AVALIAÇÃO:	28/11/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Roberto Donizeti Ferraz.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Biotério.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado revestida parcialmente com azulejo. Piso acabado tipo granilite. Forro tipo PVC. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de mármore. Caixa tipo vidro com vidros escurecidos.

Área aproximada (m ²):	6,58
Pé direito aproximado (m):	3,50



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Ar condicionado. Exaustor. Equipamento de inversão do ciclo claro/escuro. Balança eletrônica digital.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	
Pesquisa	X
Administrativas	
Outras	Quais?

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

Alocação. Manutenção dos animais em experimentos. Pesagem dos animais. Controle de medição.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com animais e secreções	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Exaustor
EPI:	Luva de procedimento, jaleco, mascara semi-facil sem filtro mecânico.

c.2. Fisiologia do Exercício Experimental

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto, Prof. Sergio Eduardo de Andrade Perez, Tatiana Oliveira Passos de Araujo.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Fisiologia do exercício experimental.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado revestida parcialmente com azulejo e constituída de divisórias para delimitar espaço. Piso acabado tipo granilite. Forro tipo PVC. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de mármore. Caixilho tipo vitro com vidros transparentes. Balcão tipo pia com tampo de mármore.

Área aproximada (m ²):	20,08
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Aparelho de ar condicionado. Freezer.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X	
Pesquisa	X	
Administrativas		
Outras		Quais? _____

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

Treinamento dos animais. Procedimentos cirúrgicos. Procedimento de biopsia (retirada de tecidos, órgãos e sangue).

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com animais e secreções (sangue e tecido)	40
Químico.	Eter.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex, jaleco, óculos de proteção, máscara semi-facial.

c.3. Sala de Análise de PCR - RT

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto, Prof. Sergio Eduardo de Andrade Perez, Tatiana Oliveira Passos de Araujo.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Sala de Análise de PCR - RT

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes constituídas de divisórias. Piso acabado tipo granilite. Forro tipo PVC. Bancada de serviço em madeira revestida por fórmica.

Área aproximada (m ²):	6,24
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Geladeira. Computador. Termo ciclador.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência		
Pesquisa	X	
Administrativas		
Outras		Quais? _____

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

Análise de RNA / DNA

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com amostra biológicas (sangue e tecido) previamente preparados.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex e jaleco.

c.4. Sala de Avaliação

DATA AVALIAÇÃO:	28/11/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto, Prof. Sergio Eduardo de Andrade Perez, Tatiana Oliveira Passos de Araujo.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Sala de Avaliação

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco e divisórias para delimitar espaço. Piso acabado tipo granilite. Forro tipo PVC.
--

Área aproximada (m ²):	10,05
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Aparelho de ar condicionado. Computador. Eletrocardiografo. Expirômetro. Monitor contínuo de glicose. Esfigmomanometro e estetoscópio. Maca.
--

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X	
Pesquisa	X	
Administrativas		
Outras	X	Quais? Extensão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

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

Avaliação médica / clínica dos voluntários. Avaliação antropométrica. Instalação e retirada de sensor de glicose subdermi.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com pacientes portador de patologia não informada.	40
	Contato com tecido subdermi e sangue.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex e jaleco e mascara semi facial.

c.5. Fisiologia do Exercício

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello / Paulo Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto, Prof. Sergio Eduardo de Andrade Perez, Tatiana Oliveira Passos de Araujo.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Fisiologia do exercício.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco e divisórias. Piso emborrachado. Forro tipo PVC. Vitro com vidros.

Área aproximada (m ²):	60,15
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Esteira ergométrica. Ciclo ergômetro. Aparelho de musculação. Plataforma vibratória. Ergoexpirometro. Computadores. Analisador sanguíneo.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Extensão.

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

Teste de avaliação física. Avaliação dinâmica de exercícios ou de musculação para indivíduos normais, pacientes e atletas. Avaliação de proposição de treinamentos físicos para performances e recuperação fisiológicas. Mensurações realizadas com sangue, saliva e ar expirado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com pacientes portador de patologia não informada.	40
	Contato com secreções (sangue/saliva) e ar expirado.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex e jaleco e mascara semi facial.

c.6. Laboratório de Biologia Molecular

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício.
	Laboratório de Biologia Molecular.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala em alvenaria, paredes rebocadas, piso em granilite, forro em PVC, vitros basculantes em esquadrias metálicas.

Área aproximada (m ²):	24,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50 m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Lactímetro, phmetro, agitador magnético, transferidor de proteínas para membranas, freezer, geladeira, ultra freezer - 80° C, refrigerador 8° C expositor, fotodocumentador de brometo de etidio (proteínas, DNA, RNA), pipetas automáticas, balança eletrônica, centrífuga, destilador de água, cubas de eletroforese, agitadores de placas e microtubos, computadores.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Extensão.

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

Dosagem de lactato sanguíneo. Extração de proteínas, DNA e RNA. Fotografar proteínas, DNA e RNA. Corrida de gel de eletroforese e RNA. Dissolução de soluções tampão. Medidas de pH. Manipulação de tecidos (animal), sangue humano e de animais. Limpeza e lavagem de vidrarias.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológicos.	Contato e manipulação de sangue humano, tecidos de animal (ratos), secreções salivares e suores.	
Químicos	Trizol (Fenol Red), Clorofórmio, Bis Acrilamida, Acrilamida, Formol, Brometo de Etídio, Metanol.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ND
EPI:	Jaleco, luvas de látex, luvas vinílicas, luvas de borracha, respirador semi facial com carvão ativado.

c.7. Sala dos Alunos

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Sala dos Alunos

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala em alvenaria, paredes rebocadas e divisórias em Eucatex, piso em granilite, forro em PVC, vitros basculantes em esquadrias metálicas.

Área aproximada (m ²):	24,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50 m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Mesas, cadeiras e computadores.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Atividades acadêmicas e de pesquisa

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

Elaboração de relatórios. Elaboração de aulas teóricas e praticas a serem ministradas. Executar atividades acadêmicas. Elaboração de artigos e publicações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A	N/A	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ND
EPI:	Jaleco, luvas de látex, luvas vinílicas, luvas de borracha, respirador semi facial com carvão ativado.

c.8. Sala de Técnico de Laboratório

DATA AVALIAÇÃO:	28/11/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício.
	Sala de Técnico de Laboratório

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Sala em alvenaria, paredes rebocadas e divisórias em Eucatex, piso em granilite, forro em PVC, vitros basculantes em esquadrias metálicas.
--

Área aproximada (m ²):	7 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50 m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Mesas, cadeiras, computadores, armários e aparelho de ar condicionado.
--

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório.

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

Planejamento e execução das atividades práticas a serem desenvolvidas em laboratório. Coleta de dados. Elaboração de relatórios e planilhas.
--

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A	N/A	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ND
EPI:	Jaleco.

c.9. Gabinete dos Docentes

DATA AVALIAÇÃO:	28/11/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia do Exercício. Gabinetes de docentes

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Salas em alvenaria, paredes rebocadas, piso em granilite, forro em PVC, vitros basculantes em esquadrias metálicas e aparelhos de ar condicionado.
--

Área aproximada (m ²):	16 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50 m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Mesas, cadeiras, computadores, armários e aparelho de ar condicionado.
--

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Atividades acadêmicas e administrativas.

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

Planejamento e execução das atividades teóricas e práticas desenvolvidas em laboratório. Atividades típicas administrativas e acadêmicas.
--

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A	N/A	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	NA
EPI:	NA



c.10. Secretaria do Laboratório

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR: Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL: Prof. Gilberto Eiji Shiguemoto

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO: Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL: Laboratório de Fisiologia do Exercício.
Secretaria do laboratório.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Salas em alvenaria, paredes rebocadas e divisórias em Eucatex, piso em granilite, forro em PVC, vitros basculantes em esquadrias metálicas e aparelhos de ar condicionado.

Área aproximada (m²): 18 m²
Pé direito aproximado (m): 3,50 m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Mesas, cadeiras, computadores, arquivos de aço e prateleiras de aço.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Atividades administrativas.

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

Atividades típicas administrativas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A	N/A	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC: NA
EPI: NA

OBSERVAÇÕES: Na área da secretaria existe um almoxarifado com área de 5m², delimitado por divisórias de Eucatex, utilizado para o armazenamento de produtos de limpeza e materiais de escritório.



d) Lab. de Neuroendocrinologia

d.1. Laboratório Central

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profª Keico Okino Nonaka, Sérgio Dias

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Neuroendocrinologia Laboratório Central

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório localizado no piso superior do departamento, prédio em alvenaria com paredes rebocadas, forro em PVC, piso em granilite, vitros basculantes em esquadrias metálicas.

Área aproximada (m ²):	58 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Contador/Analisador de cintilação líquida (fonte Radiação Beta), freezers, banho maria, balanças eletrônicas, phmetros, centrífuga de ependorf, agitadores de tubos, agitador magnético com aquecedor, agitador magnético, microscópio, homogeneizador, contador/analísador de tubos (fonte Radiação Gama), espectrofotômetro de cubetas, bomba de vácuo, centrífuga refrigerada de tubos, balanças eletrônicas de precisão, geladeiras Duplex, freezer horizontal, armários de aço envidraçados, computador, impressora, aparelho de ensaios mecânicos, mufla, scanner.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X
Pesquisa	X
Administrativas	
Outras	Quais?

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

Dissecação de animais (ratos e camundongos). Castrações e cirurgias de animais machos e fêmeas. Aplicação de medicamentos nos animais. Controle de peso, tamanho e idade dos animais. Experimento com animais vivos anestesiados (estereotaxias, volume plasmático, etc). Sacrifício de animais. Coletas de materiais biológicos (ossos, tecidos, órgãos, vísceras e secreções). Análises bioquímicas de cálcio, fósforo, stress oxidativos. Dosagem hormonal com radiações Beta e Gama. Incineração de ossos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos.	Tolueno, clorofórmio, éter sulfúrico, formol, azída sódica, chumbo, mercúrio.	40
Biológicos	Sangue, vísceras, ossos, secreções, tecidos, fezes, urina, etc.	
Físico	Radiações - Material irradiado com Trício, Iodo125.	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ND
EPI:	Jaleco, luvas de procedimentos, luvas de látex, luvas de borracha, óculos de segurança incolor, mascara cirúrgica, respirador semi facial com filtro químico.

d.2. Sala de Capelas

DATA AVALIAÇÃO:	28/11/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profª Keico Okino Nonaka, Sérgio Dias

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL:	Laboratório de Neuroendocrinologia
	Sala de Capelas

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório localizado no piso superior do departamento, prédio em alvenaria com paredes rebocadas, forro em PVC, piso em granilite, vitros basculantes em esquadrias metálicas.
--

Área aproximada (m ²):	12 m ²
Pé direito aproximado (m):	3,50m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Capelas com exaustão, freezer, bombonas de descarte, estante em estrutura metálica.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório central

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

Dar apoio as atividades do laboratório. Preparo de experimentos e soluções.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos.	Tolueno, clorofórmio, formol, éter sulfúrico, éter de petróleo, metanol, acido sulfúrico.	
Físico	Radiações - Material irradiado com Trício, Iodo125.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capelas com exaustão.
EPI:	Jaleco, luvas de procedimentos, luvas de látex, luvas de borracha, óculos de segurança incolor, mascara cirúrgica, respirador semi facial com filtro químico.



d.3. Sala de Lavagem de Vidrarias

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR: Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL: Profª Keico Okino Nonaka, Sérgio Dias

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO: Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL: Laboratório de Neuroendocrinologia
Sala de Lavagem de Vidrarias

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório localizado no piso superior do departamento, prédio em alvenaria com paredes rebocadas, forro em PVC, piso em granilite.

Área aproximada (m²): 8 m²
Pé direito aproximado (m): 3,50m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Estufa de secagem, purificador de água, mesa em estrutura metálica.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório central

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

Lavagem e esterilização de vidrarias, frascos e demais equipamentos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológicos	Vidrarias e frasco contaminados por materiais biológicos.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	ND
EPI:	Jaleco, luvas de procedimentos, luvas de látex, luvas de borracha, óculos de segurança incolor, máscara cirúrgica, respirador semi facial com filtro químico.



d.4. Sala de Alunos

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR: Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL: Prof^o Keico Okino Nonaka, Sérgio Dias

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO: Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL: Laboratório de Neuroendocrinologia
Sala de Alunos

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório localizado no piso superior do departamento, prédio em alvenaria com paredes rebocadas, forro em PVC, piso em granilite.

Área aproximada (m²): 7,5 m²
Pé direito aproximado (m): 3,50m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Mesas, cadeiras, armários e estantes de madeira.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório central

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

Estudos de casos. Coleta de dados. Pesquisas e outras atividades acadêmicas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
NA		

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC: NA
EPI: NA

OBSERVAÇÕES: A sala não possui vitrôs.



d.5. Sala do Biotério

DATA AVALIAÇÃO: 28/11/2013

AVALIADOR: Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL: Profª Keico Okino Nonaka, Sérgio Dias

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO: Departamento de Ciências Fisiológicas
LOCAL: Laboratório de Neuroendocrinologia
Sala do Biotério

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Laboratório localizado no piso superior do departamento, prédio em alvenaria com paredes rebocadas, forro em PVC, piso em granilite, vitrôs basculantes em estruturas metálicas escurecidos com películas.

Área aproximada (m²): 28 m²
Pé direito aproximado (m): 3,50m

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Freezer horizontal, gaiolas, prateleiras metálicas, mesa de madeira revestida em fórmica, pia com cuba em aço inox (dimensões 40x40x50 cm) e tampo em granito.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Apoio ao laboratório central

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

Criação de animais (ratos e camundongos). Troca de maravalhas. Pesagem dos animais. Alimentação dos animais. Administração medicamentos aos animais. Coleta de fezes, urina e sangue dos animais. Sacrifício de animais com uso de guilhotina ou com produtos químicos. Limpeza e desinfecção das gaiolas e do ambiente.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos	Água oxigenada, água sanitária, sabão, detergente, bactericida líquido.	
Biológicos	Fezes, vísceras, sangue, secreções dos animais confinados.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Exaustor, aparelho de ar condicionado.
EPI:	Jaleco, luvas de procedimentos, luvas de látex, luvas de borracha, óculos de segurança incolor, máscara cirúrgica, respirador semi facial com filtro químico.

OBSERVAÇÕES: São confinados em média uma população de animais de 200 a 300 animais por semestre.



e) Lab. de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa – LZBC

O Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa (LZBC) conta com as instalações físicas (incluindo sala de aclimatação de animais às condições experimentais) e os equipamentos necessários ao desenvolvimento de seus projetos de pesquisa. O LZBC tem as seguintes divisões: Fisiologia Cardio-respiratória e Morfologia Funcional.

e.1. Almojarifado

DATA AVALIAÇÃO:	10/12/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Almojarifado

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O edificação está situada na área externa ao prédio do departamento, no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em cimento desempenado, forro de laje reta, esquadria metálica com vitraux basculante envidraçada, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes.

Área aproximada (m ²):	8,99 m ²
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	Iluminação:	natural
	artificial		artificial

Principais equipamentos existentes no local:

- ferramentas manuais e portáteis, ultra freezer -80°.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Atividades de apoio

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

No local são desenvolvidas atividades de apoio aos laboratórios com execução de pequenos reparos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	graxas, solventes, colas	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	calçado de segurança



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Observações: Necessário a eliminação de pombos da espécie Columbus (pombo europeu) e seus excrementos acumulados junto ao beiral, paredes externas.

e.2. Depósito de Materiais Biológicos

DATA AVALIAÇÃO: 10/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/ Deposito de Materiais Biológicos

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O edificação está situada na área externa ao prédio do departamento, no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em cimento desempenado, forro de laje reta, esquadria metálica com vitraux basculante envidraçada, rede elétrica distribuída através de conduites, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira.

Área aproximada (m ²):	11,60 m ²
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Ultra freezer - 80°C, freezer horizontal, cilindro de gás carbônico, cilindro de nitrogênio, caixas plásticas.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Atividades de apoio

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

No local são desenvolvidas atividades de guarda de materiais de campo; armazenamento de materiais biológicos usados em experimentos; armazenamento de animais mortos e materiais biológicos que serão coletados pela empresa de coleta do município.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biologicos	Carcaças de animais mortos e materiais biológicos utilizados em pesquisas.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	Luvas de procedimento em latéx, mascaras cirúrgicas, avental, jaléco.



Observações: Necessário a eliminação de pombos da espécie Columbus (pombo europeu) e seus excrementos acumulados junto ao beiral, paredes externas.

e.3. Sala de Compressores

DATA AVALIAÇÃO: 10/12/2013

AVALIADOR: Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL: Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO: de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL: Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de compressores

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

A edificação está situada na área externa ao prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em cimento desempenado, forro de laje reta, rede elétrica distribuída através de conduites, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira.

Área aproximada (m²): 8,99 m²
Pé direito aproximado (m): 2,80 metros

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	

Principais equipamentos existentes no local:

- dois compressores de ar, encanamentos de ar comprimido, painel elétrico de comando equipado com disjuntores

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Atividades de apoio

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

São operados compressores de ar, que enviam ar comprimido através dos encanamentos distribuídos nos laboratórios, para aeração dos tanques de manutenção e experimento de peixes.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	graxas, óleos lubrificantes e solventes	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	não há



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Observações: O local necessita de melhor conservação, ordem e limpeza. Necessário sinalizar o painel de comando elétrico dos compressores com a tensão de trabalho e identificação de cada disjuntor em relação ao circuito elétrico e fixar na porta de acesso, aviso de restrição ao acesso somente de pessoas autorizadas. Os compressores deverão permanecer em bom estado de conservação e limpeza e passar periodicamente, a cada cinco anos por ensaio hidrostático dos respectivos reservatórios.

e.4. Lab. de Microscopia

DATA AVALIAÇÃO: 04/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Microscopia

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	9,28 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

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

Principais equipamentos existentes no local:

- microcomputadores, microscópios, lupas, bancada em alvenaria / tampo em granito, ar condicionado, cadeiras

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Apoio aos laboratórios

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

São desenvolvidas atividades de captura de imagens das lâminas e análises histopatológicas em meio digital.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	éter, álcool isopropílico (utilizados na limpeza de lentes), glutaraldeído (utilizado como fixador de tecidos/microscopia eletrônica), cola de prata condutora (utilizada para colar o tecido no porta amostra)	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, luva de procedimento em latéx

e.5. Lab. de Respirometria

DATA AVALIAÇÃO:	09/12/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/ Laboratório Respirometria

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite com ralos de escoamento de água, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	36,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Tanques em fibrocimento para teste de contaminação em peixes, tanques em PVC para testes de atividade física em peixes, ar comprimido encanado, água encanada, quadro de giz, mesa em estrutura metálica com tampo em fórmica, cilindros de nitrogênio, sistemas de respirometria, bomba hidráulica, bolinhas de gude para homogeneização de gases em meio líquido, aparelho fisiógrafo (utilizado na análise de eventos fisiológicos simultâneos), bancada em alvenaria com tampo em granito com cubas em aço inox e armários em fórmica, aparelho analisador de oxigênio, respirômetros.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

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

Atividades voltadas à pesquisa com peixes, anfíbios e répteis utilizados em experimentos para estudos da função respiratória.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos	Sais de cobre, sais de mercúrio, pesticidas organoclorados e organofosforados, nitrogênio, sais de cádmio	
Biológicos	Contato e manuseio com animais em experimento.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, luva de procedimento em látex

e.6. Sala de Bioquímica Comparativa

DATA AVALIAÇÃO: 09/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Bioquímica Comparativa

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, bancadas em alvenaria com tampo em granito com armários e gavetas em madeira revestidos em fórmica, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	35,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

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

Principais equipamentos existentes no local:

Refrigeradores, centrífuga de tubos, centrífuga de tubos refrigeradas, banho Dubnoff, centrífugas, phmetro, agitador magnético, agitador de tubos, estufas, forno microondas, capela com exaustão, destilador de água, barriletes, banho termostático, espectrofotômetro, balança analítica de precisão, microscópios, agitadores mecânicos, pipetas automáticas, cilindros de nitrogênio líquido, máquina de gelo, vidrarias em geral.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

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

São desenvolvidas atividades de análises bioquímicas de tecidos de animais. Preparo de soluções químicas. Lavagem de vidrarias. Dissolução de tecidos para detecção de metais. Ajuste do pH nas soluções. Realização de ensaios enzimáticos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos	Cloroformio, Cianeto de potássio, Cianeto de sódio, Ferricianeto de potássio	
Biológicos	Contato com animais em experimentos (peixes, sapos, ratos, cobras; e baratas capturadas em esgotos e cemitérios). Contato com vísceras, sangue, secreções, urina, fezes dos animais.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela com exaustão.
EPI:	Jaleco, luvas de procedimento.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Não possui bloco de iluminação de emergência. Não possui sinalização de emergência. Não possui chuveiro e lava olhos de emergência.

e.7. sala de Bioquímica

DATA AVALIAÇÃO: 05/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/ Sala de Bioquímica

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, bancadas em alvenaria com tampo em granito e armários e gavetas em madeira revestidos em fórmica, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	11,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Geladeiras Duplex, agitador de tubos, leitoras de microplacas, fluorímetro, banho ultrassom, espectrofotômetro acoplado ao banho termostatizado, banho Maria, centrífuga refrigerada de ependorf, homogeneizadores, phmetro, pipetas automáticas e vidrarias em geral.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Apoio ao laboratório

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

Desenvolve atividades de análises bioquímicas e de ensaios enzimáticos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos	Dimetilsulfoxido, ouabaína, metanol, dinitrobenzol, cianeto, N- Ethilmaleimide	
Biológicos	Tecidos frescos de animais (músculos, fígado, rins, sangue, brânquias)	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, luva de procedimento em látex, óculos de segurança, mascara cirúrgica, luvas nitrílica.

e.8. Sala de Cirurgia

DATA AVALIAÇÃO: 09/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Cirurgia

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, bancadas em alvenaria com tampo em granito com armários e gavetas em madeira revestidos em fórmica, rede elétrica distribuída através de condutes e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	28,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

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

Principais equipamentos existentes no local:

Lupa acoplada ao computador, mesa cirúrgica p/ peixes, roedores, rãs e repteis; iluminadores, furadeira, tanques p/ testes de contaminação em animais, sistema de respirometria de circulação fechada, sistema de respirometria e eletrocardiografia acoplado a computador, cilindro de nitrogênio, camara p/ testes de contaminação p/ peixes acoplado a computador, maquina de moer gelo, bomba peristáltica, equipamentos eletrônicos de precisão, frascos c/ animais fixados em formol e mantidos em álcool 70º GL, vidrarias em geral.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Preparo de cirurgias e anestesia dos animais. Experimentos com agentes contaminantes em peixes.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos	Clorofórmio, Cianeto de potássio, Cianeto de sódio, Ferri cianeto de potássio	
Biológicos	Contato com animais em experimentos (peixes, sapos, ratos, cobras; e baratas capturadas em esgotos e cemitérios). Contato com vísceras, sangue, secreções, urina, fezes dos animais.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Não
EPI:	Jaleco, luvas de procedimento.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Não possui bloco de iluminação de emergência. Não possui sinalização de emergência. Não possui chuveiro e lava olhos de emergência.

e.9. Sala de Cultura de Células

DATA AVALIAÇÃO: 05/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Cultura de Células

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	12,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Principais equipamentos existentes no local:

- capela de fluxo laminar, microscópio de fluorescência com captura de imagens, cubas de eletroforese com fonte, refrigerador duplex, bancadas em madeira, armário de madeira com gaveteiro revestido em laminado melamínico (fórmica), ar condicionado

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Apoio ao laboratório

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

São desenvolvidas atividades envolvendo a manipulação de meios de cultura celular e de tecidos

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	antibióticos, trizol, álcool a 70°. (utilizado na limpeza	
biológicos	manipulação de meios de cultura celular e de tecidos	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	capela de fluxo laminar
EPI:	jaleco, luva de procedimento em latéx, óculos de segurança, máscara cirúrgica

e.10. Sala de Eletrofisiologia

DATA AVALIAÇÃO: 10/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Eletrofisiologia

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	28,71 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 metros

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Principais equipamentos existentes no local:

- freezer, refrigerador, cilindros de oxigênio, nitrogênio, dióxido de carbono e mistura carbogênica, microcomputadores acoplados a amplificadores, estimuladores elétricos, transdutores de força e banhos para estudo da contração muscular (tres unidades), banhos termostatizados, estantes metálicas, bancadas em madeira revestidas em laminado melamínico (fórmica), cadeiras estofadas

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

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

São desenvolvidas atividades de estudos da contração do músculo cardíaco e liso (vascular), com utilização de substâncias químicas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	herbicidas e pesticidas organofosforados e organoclorados, ácidos clorídrico, pícrico, sulfúrico, cloreto de cádmio, de lítio, de mercúrio, formol	
biológicos	manipulação de vísceras, sangue e secreções (urina, fezes) de roedores, répteis, anfíbios e peixes	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, máscara cirúrgica, luva de procedimento em látex, máscara com filtro químico

Observações: Instalar lava-olhos e chuveiro de emergência, bloco de iluminação de emergência, necessário a eliminação de pombos da espécie Columbus (pombo europeu) e seus excrementos acumulados junto ao beiral, paredes externas, sobre aparelhos de ar condicionado e sobre a tela dos tanques contendo peixes de pesquisa. Necessidade de instalar aparelho de ar condicionado para manter a temperatura controlada, do ambiente.

e.11. Sala de Equipamentos e Reagentes

DATA AVALIAÇÃO: 04/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Equipamentos e Reagentes

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Situado no prédio do departamento, no andar térreo, paredes de alvenaria rebocadas, piso em granilite, forro de laje, rede elétrica com conduites e eletrocalhas, luminárias com lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas tipo "calhetão". Obs. Não há esquadrias metálicas e/ou janelas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Área aproximada (m ²):	6,21 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- bancadas em alvenaria com tampo em granito e portas de madeira revestidas em laminado melamínico (fórmica), centrífuga de tubos, vidrarias em geral para laboratório, espectrômetro, agitador rotativo, agitador magnético, centrífuga de endorff, balança analítica eletrônica, balança eletrônica, pHmetro, osmômetro, ar condicionado

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão/Apoio ao laboratório de pesquisa

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

São desenvolvidas atividades de preparação de soluções tampão e fixadores e para ensaios enzimático. Professor: conduz aulas para pós-graduandos. Técnico: auxilia, prepara aulas e experimentos

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	soluções alcalinas, soluções alcoólicas, solução de bouin (solução fixadora à base de formol, ácido acético glacial e ácido pícrico)	
biológicos	contato e manipulação com sangue de peixes e pesagem de tecidos frescos	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	máscara cirúrgica, luva de procedimento em látex, jaléco

e.12. Sala de Morfologia Funcional

DATA AVALIAÇÃO:	04/12/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Técnico Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Morfologia Funcional

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em duas folhas, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

Área aproximada (m ²):	39,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 metros

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

Principais equipamentos existentes no local:

- estufas, processador de tecidos, armários de aço com duas portas, freezers, refrigeradores, capela com exaustão, bancadas em alvenaria com tampo em granito, cuba em aço inoxidável e portas de madeira revestidas com laminado melamínico (fórmica), vidrarias para laboratório em geral, purificador de água por osmose reversa, agitador magnético, cilindro de gás carbônico-CO₂, recipiente criogênico (frasco de Dewar)

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

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

São desenvolvidas atividades de processamento de amostras para histologia com dissecação de peixes, para retirada de órgãos internos.

Professor: conduz aulas para pós-graduandos

Tecnólogo: auxilia, prepara aulas e experimentos

Técnico de apoio: executa serviços de encanador (esgoto, água, rede de gás, ar comprimido), auxilia atividades nos laboratórios, alimentação e sacrifício de peixes, roedores, répteis e anfíbios, limpeza, conservação e desinfecção de gaiolas e tanques, troca de maravalhas, motorista dos veículos do departamento, diversos tipos de coleta em rios, lagos e matas

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	xilol, parafina líquida a temperatura de 60 ^o .C, formol, metanol, clorofórmio, éter	
biológicos	contato e manipulação com vísceras, tecidos e sangue de animais de experimentos	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	capela com exaustão
EPI:	máscara com filtro químico, óculos tipo amplavisão, jaléco

OBSERVAÇÕES: É utilizada parafina conservada em bequeres, a temperatura de 60^o. C em estufa, que emana para o ambiente vapores com odor típico do produto quando aquecido. Esta parafina, segundo declaração dos servidores que exercem atividades no local, contém resíduos de xilol e álcool

e.13. Sala de Tanques e Aquários

DATA AVALIAÇÃO:	04/12/2013
-----------------	------------

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Tanques e Aquários

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	21,75 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- sete tanques de reservatório de água de cimento amianto com capacidade de 500 litros cada, doze aquários de vidro.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Apoio ao laboratório

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

São desenvolvidas atividades de confinamento de animais e ensaios dos experimentos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	atrazina, cobre, nano partículas de óxido de titânio, micro cisteínas (hepatotóxico), fenantreno	
biológico	animais para experimentos	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, luva para procedimento em látex, bota de borracha

e.14. Sala de Tanques

DATA AVALIAÇÃO: 10/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala de Tanques

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	43,50 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	

Principais equipamentos existentes no local:

- balança analítica eletrônica, 10 tanques de 500 litros cada e 3 tanques de 1000 litros cada para manutenção de peixes, armários em madeira revestidos em laminado melamínico (fórmica), reagentes P.A., bancadas em alvenaria com tampo de granito, baldes de plástico, barricas de plástico para guarda de ração para peixe

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

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

Desenvolvidas atividades na manutenção e tratamento de peixes e anfíbios com diferentes agentes químicos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químico	herbicidas e pesticidas organofosforados e organoclorados, ácidos clorídrico, pícrico, sulfúrico, cloreto de cádmio, de lítio, de mercúrio, formol	
biológico	manipulação de vísceras, sangue e secreções (urina e fezes) em roedores, répteis, anfíbios e peixes	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, máscara cirúrgica, luva de procedimento em látex, máscara de filtro químico

Observações: Instalar lava-olhos e chuveiro de emergência, bloco de iluminação de emergência, necessário a eliminação de pombos da espécie Columbus (pombo europeu) e seus excrementos acumulados junto ao beiral, paredes externas, sobre aparelhos de ar condicionado e sobre a tela dos tanques contendo peixes de pesquisa.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

e.15. Sala de Ultra Microtomia

DATA AVALIAÇÃO: 05/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Corporativa/Sala de Ultra Microtomia

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m ²):	12,00 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

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

Principais equipamentos existentes no local:

- bancada em alvenaria com tampo de granito equipada com base anti vibração, ultra micróto, aparelho para fabricação de navalhas de vidro, bombas de vácuo, microcomputadores, impressora, scanner, armário de madeira com revestimento em laminado melamínico, mesas, cadeiras, banquetas em madeira, bancadas em madeira com tampo revestido em laminado melamínico

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	
Pesquisa	
Administrativas	
Outras	x
Quais?	Apoio ao laboratório

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

- São desenvolvidas atividades com a realização de cortes ultra finos de tecidos para análise ao microscópio eletrônico, na fabricação de navalhas de vidro, pesquisas bibliográficas, análise de dados,

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	corantes, álcool a 70°. GL (utilizado na limpeza de aparelhos)	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, luvas de procedimento em latéx



e.16. Sala do Micrótomo

DATA AVALIAÇÃO: 04/12/2013

AVALIADOR: Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL: Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO: de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL: Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Sala do Micrótomo

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com sala no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão".

Área aproximada (m²): 6,48 m²
Pé direito aproximado (m): 4,50 m

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

Principais equipamentos existentes no local:

- dispenser de parafina limpa, bancadas em alvenaria com tampo de granito, placa refrigerada, fotômetro de chama, micrótomo eletrônico, banho histológico, armários em madeira revestidos em laminado melamínico (fórmica) com portas envidraçadas, frascos de reagentes P.A. (aplicados em histologia), ar condicionado

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão/Apoio ao laboratório de pesquisa

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

São desenvolvidas atividades de processamento dos cortes histológicos.
Professor: conduz aulas para pós-graduandos
Tecnólogo Professor: conduz aulas para pós-graduandos
Tecnólogo: auxilia, prepara aulas e experimentos

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	parafina, xilol, ácido pícrico em solução, solução de bouin (solução fixadora à base de formol, ácido acético glacial e ácido pícrico)	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaléco



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

e.17. Terrário

DATA AVALIAÇÃO: 10/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Terrário

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

A edificação está situada na área externa ao prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em cimento desempenado, forro de laje reta, esquadria metálica com vitraux basculante envidraçada, rede elétrica distribuída através de conduites, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em madeira.

Área aproximada (m ²):	11,60 m ²
Pé direito aproximado (m):	2,80 metros

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	

Somente exaustão

Principais equipamentos existentes no local:

- exaustor, aquecedores, guilhotina, estantes metálicas, gaiolas metálicas, tanques em fibrocimento, bancadas em alvenaria com tampo de granito e portas de madeira revestidas em laminado melamínico (fórmica)

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

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

São desenvolvidas atividades de manutenção e alimentação de répteis e roedores para experimentos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
biológico	Tratamento e manejo de animais para experimentos. Limpeza e desinfecção de tanques e gaiolas contendo urina e fezes	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	exaustor
EPI:	não há

Observações: Manter a ordem e limpeza do local. Necessário a eliminação de pombos da espécie Columbus (pombo europeu) e seus excrementos acumulados junto ao beiral, paredes externas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho
Seção de Segurança no Trabalho

e.18. Lab. Fisiologia Cardiovascular

DATA AVALIAÇÃO: 04/12/2013

AVALIADOR:	Srs. José Roberto Couto Geraldi e Paulo Roberto Sanches
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Dra. Ana Lúcia Kalinin e Tecnólogo Sr. José Roberto Sanches

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

DEPARTAMENTO:	de Ciências Fisiológicas - DCF
LOCAL:	Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa/Lab. Fisiologia Cardiovascular

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

O laboratório está situado no prédio do departamento, com salas no andar térreo, possui paredes de alvenaria de blocos rebocadas, piso em granilite, forro de laje reta, esquadrias metálicas com vitraux basculante envidraçadas, rede elétrica distribuída através de conduites e eletrocalhas, luminárias em calhas de duas lâmpadas fluorescentes, porta de acesso em duas folhas, cobertura por telhas pré-moldadas tipo "calhetão". O laboratório está subdividido em Sala de Tanques, Sala de Cirurgia e Biomolecular, Sala de Manutenção e Confinamento de Répteis e Mamíferos, Sala de Almoxarifado (guarda de ferramentas e carcaças de animais utilizados em pesquisa).

Área aproximada (m ²):	31,98 m ²
Pé direito aproximado (m):	4,50 m

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

- estufa, balança analítica eletrônica, pHmetro, agitador magnético, agitador de tubos, agitador ependorff, agitador de placa, purificador de água por osmose reversa, cubas de eletroforese com fonte, refrigerador, máquina de gelo, micro centrífuga de tubos, trans iluminador, bancadas para cirurgias

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x	Quais?	Extensão
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x		

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

Atividades no manuseio diário de ratos e animais (peixes, anfíbios e répteis): tratamento de enfermidades, alimentação, sacrifício, cirurgias para coleta de sangue e órgãos e tecidos. Contaminação de água de tanques de peixes para o estudo do efeito de diferentes substâncias (metais pesados, herbicidas, inseticidas, pesticidas, toxinas de algas) sobre os peixes e anfíbios. Preparação de soluções químicas para experimentos. Execução de experimentos para o estudo de expressão de proteínas (biologia molecular). Lavagem de todo material utilizado (contaminado ou não).

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
químicos	herbicidas e pesticidas organofosforados e organoclorados, ácidos clorídrico, pícrico, sulfúrico, cloreto de cádmio, de lítio, de mercúrio, formol	
biológicos	manipulação de vísceras, sangue e secreções de roedores, répteis, anfíbios e peixes	



Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	não há
EPI:	jaleco, máscara cirúrgica, luva de procedimento em látex, máscara com filtro químico

OBSERVAÇÕES: Instalar lava-olhos e chuveiro de emergência, bloco de iluminação de emergência, necessário a eliminação de pombos da espécie Columbus (pombo europeu) e seus excrementos acumulados junto ao beiral, paredes externas, sobre aparelhos de ar condicionado e sobre a tela dos tanques contendo peixes de pesquisa.

7.2. ANÁLISE QUANTITATIVA

Não foram realizadas avaliações quantitativas para agentes físicos e agentes químicos nas atividades e ambientes do DCF; os agentes biológicos, que são agentes ambientais considerados mais relevantes pela exposição em diversos laboratórios, não exigem quantificação para definir graus de insalubridade.

8. CONCLUSÃO

Conforme avaliação realizada no DCF, constatou-se que em diversos ambientes pode ocorrer a exposição a agentes ambientais considerados potencialmente insalubres, principalmente os agentes químicos e os agentes biológicos, utilizados no processo operacional ou dele resultantes, conforme preconizado na Norma Regulamentadora nº 15 – NR-15 – Atividades e Operações Insalubres (Lei 6514/77, regulamentada pela Portaria 3214/78) e na Orientação Normativa ON MPOG- SGP nº 06 de 18 de março de 2013.

As atividades neles executadas poderão ser classificadas como insalubres aos servidores diretamente expostos desde que atendam aos requisitos de concentração e tempo de exposição aos agentes ambientais, análise esta a ser realizada quando da avaliação individual da exposição de cada servidor.

Na avaliação de “periculosidade”, não encontramos atividades e locais (áreas) que possam ser consideradas / classificadas com de risco ou perigosas, na forma da lei (NR-16).

Independentemente do tipo ou tempo de exposição aos agentes ambientais, é recomendável o fornecimento de EPI, treinamento e obrigatoriedade da sua utilização nas atividades que expuserem os servidores aos riscos.



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No **Departamento de Ciências Fisiológicas - DCF** constatou-se que pode ocorrer a exposição a agentes ambientais considerados potencialmente insalubres, utilizados no processo operacional ou dele resultantes.

Considerando isto, é recomendado que sejam implementadas normas de segurança e de manutenção - por exemplo, procedimentos de uso dos EPI, manutenção adequada de instalações elétricas, manuseio seguro dos produtos, prevenção contra incêndios, etc.

É necessário também garantir o fornecimento adequado de equipamentos de proteção individual - EPI aos servidores, com treinamento e obrigatoriedade da sua utilização nas atividades que expuserem os servidores a riscos, mesmo que eventuais ou esporádicos.

Universidade Federal de São Carlos

Campus de São Carlos

São Carlos, SP, março de 2014

Responsável Técnico:

Eduardo Augusto Leite de Paula
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREASP 0601690140
DiSST/UFSCar

Assistentes Técnicos:

José Roberto Couto Geraldi
Técnico de Segurança do Trabalho
SEST/DiSST/UFSCar

Luiz Fernando de Mello
Técnico de Segurança do Trabalho
SEST/DiSST/UFSCar

Paulo Roberto Sanches
Técnico de Segurança do Trabalho
SEST/DiSST/UFSCar