



LTCAT

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

REVISÃO 1

DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA

DB

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

AGOSTO / 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.....	39
8. CONCLUSÃO.....	39
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40



LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

LOCAL ANALISADO: Departamento de Botânica - DB – Campus São Carlos

1. INTRODUÇÃO

O presente laudo visa reconhecer e avaliar os agentes de riscos ambientais existentes nas instalações do **Departamento de Botânica - DB** 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 Botânica - DB**, vinculado ao CCBS, situa-se na área norte do campus de São Carlos, ocupando edificação própria e ainda utilizando recursos existentes em outras instalações (internas e externas à UFSCar).

6. ESTRUTURA FUNCIONAL

Cargos Existentes e Descrição Sumária das Atividades Típicas

No Departamento de Botânica - DB 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.

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.

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.

Técnico de Laboratório / Área

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

Tecnólogo / Formação

Estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos na área de atuação. Conduzir e acompanhar o desenvolvimento do projeto. Executar projetos. Estudar a viabilidade técnica-econômica. Assistir e dar suporte técnico ao projeto. Controlar atividades inerentes ao projeto. Utilizar recursos de Informática. Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional. Assessorar 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 Botânica - DB

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 DB 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) Laboratório de Anatomia Vegetal;
- b) Laboratório de Biotecnologia de Algas;
- c) Laboratório de Ecologia Vegetal;
- d) Laboratório de Ficologia;
- e) Laboratório de Fisiologia Vegetal;
- f) Laboratório de Ecofisiologia;
- g) Herbário;
- h) Sala (aulas práticas);
- i) Laboratório de Sistemática Vegetal;
- j) Sala de preparação - Morfologia e Sistemática de Vegetais Vasculares;
- k) Sala de Preparação.

Avaliação dos locais de trabalho

a) Laboratório de Anatomia Vegetal

a.1. Sala Escura

DATA AVALIAÇÃO:	06/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Marcos Arduin

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Anatomia Vegetal Sala escura.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo Gesso. Piso acabado revestido por paviflex. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de concreto.
--

Área aproximada (m ²):	3,25
Pé direito aproximado (m):	3,00



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	X	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Equipamento com lâmpada ultravioleta.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Extensão.

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

- Testes com finalidades químicas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A		40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex

a.2. Sala de Imagem

DATA AVALIAÇÃO: 06/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Marcos Arduin

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Anatomia Vegetal Sala de imagem

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado revestido por paviflex. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de concreto. Utilização de divisórias para delimitar espaço.

Área aproximada (m ²):	6,59
Pé direito aproximado (m):	3,00

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	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:

Microscópio de captura de imagem. Lupa. Iluminador. Computador.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Extensão.

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

Registro de aulas registradas. Realização de aulas de microscopia.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A		40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	N/A

a.3. Sala Principal

DATA AVALIAÇÃO: 06/01/2014

AVALIADOR: Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL: Prof. Marcos Arduin

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Anatomia Vegetal Sala principal

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo gesso. Piso acabado revestido por paviflex. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de concreto. Caixilho tipo vitro com vidros transparentes. Bancada de serviço de madeira revestida por fórmica.

Área aproximada (m²): 30,47
Pé direito aproximado (m): 3,00

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	X
	artificial			artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Capela. Geladeira. Estufa. Micrótopo. Placa aquecedora. Agitador magnético. Destilador.



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 laminas histológicas para aulas e pesquisa. Realização de aulas de microscopia.
--

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Utilização de formaldeído, etanol, acido proprionico, acido crômico, historezina.	40
Físico.	Ruído oriundo do sistema de exaustão da capela	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela.
EPI:	Luva de látex.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Equipamento de proteção individual (viseira) para proteção da face.

b) Laboratório de Biotecnologia de Algas

DATA AVALIAÇÃO:	06/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Profª Ana Teresa Lombardi

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Biotecnologia de Algas.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de concreto. Caixilho tipo vitrô com vidro transparente. Utilização de divisórias para delimitar espaço.
--

Área aproximada (m ²):	213,90
Pé direito aproximado (m):	4,00

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:

Centrifuga. Mufla. Flurômetro. Capela. Cabine de fluxo laminar. Aparelho de ar condicionado. Elétron seletivo. Auto clave. Capela. Espectrofotômetro. Estufa. Geladeira. Bomba a vácuo. Banho Maria.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas	X		
Outras	X	Quais?	Extensão.

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

Experimento de fisiologia de algas envolvendo cultura e isolamento de micro-organismo. Experimento de química ambiental envolvendo análise de especiação química e toxicidade de metais pesados.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Dimitilsulfúrico, metanol, clorofórmio, fenol, ácido sulfúrico.	40
Biológico.	Isolamento de micro-organismo de efluente de esgoto sanitário, vinhaça e churume.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela de fluxo laminar.
EPI:	Luva de látex, óculos de proteção, máscara semi-facial com filtro mecânico, luva de nitrílica, luva de raspa.

c) Laboratório de Ecologia Vegetal

DATA AVALIAÇÃO: 06/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Marcos Antonio Portugal Luttembark Batalha

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Ecologia Vegetal.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes em alvenaria com reboco acabado. Forro tipo Gesso. Piso acabado revestido por paviflex. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de mármore. Caixilho tipo vitro com vidro transparentes.

Área aproximada (m ²):	44,77
Pé direito aproximado (m):	3,00

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

Principais equipamentos existentes no local:



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

Computador. Balança eletrônica. Leitor ultravioleta. Trado movido por motor à combustão. Medidor de flamabilidade.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X		
Pesquisa	X		
Administrativas			
Outras	X	Quais?	Extensão

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

Coleta de dados em campo (áreas remanescentes). Medição das plantas e vários tributos ambientais.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Físico.	Ruído oriundo do trado movido a combustão ao realizar atividades externas.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	- Perneira, sapato de proteção, luva de raspa, luva de látex, capuz.

d) Laboratório de Ficologia

d.1. Laboratório Central

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo graniliti. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de concreto.

Área aproximada (m ²):	67,30
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:



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

Agitadores. Phmetro. Incubadora. Freezer. Geladeira. Capela de exaustão. Aparelho de ar condicionado.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Preparação de amostras de análises.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de bactérias, cianobactéria e micro algas.	40
Químico.	Metanol, Dimitil, Sulfoxi Brumeto de Etidio, poliagrilamida, Gel grin, piridina, tolueno, acetona azida sódica, formol, fenol, AC. Sulfúrico e demittsulfoxido (DMSO).	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de ar condicionado e Capela.
EPI:	Luva de látex e óculos de proteção.

d.2. Laboratório Central (Sala de criogenia)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de criogenia)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo graniliti. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de mármore. Caixilho tipo vitrô com vidros transparentes.

Área aproximada (m ²):	17,43
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Congelador. Deposito de amostras congeladas. Ultra freezer. Aparelho (fluxo laminar). Termo ciclador. Leitor de placas. Aparelho de ar condicionado. Centrifugas Refrigeradas. Cuba eletroforese.



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Extração de DNA e quantificação. Multiplicação de DNA. Multiplicação de DDGE. Congelamento de micro-organismos vivos (Clio preservação).

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de bactérias, cianobactéria e micro algas.	40
Químico.	Metanol, Dimitil, Sulfoxi Brumeto de Etidio, poliagrilamida e Gel grin.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de ar condicionado.
EPI:	Luva térmica, óculos de proteção e viseira.

d.3. Laboratório Central (Sala de análise 01)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de análise 01)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de concreto. Caixilho tipo vitrô com vidros escurecidos.

Área aproximada (m ²):	12,05
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Analisador de carbono e nitrogênio dissolvido. Analisador sedimentar. Balança eletrônica. Cromatógrafo líquido. Sistema de cromatógrafo em gel. Computadores. Aparelho de ar condicionado.



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Análise de materiais biológicos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Análise de bactérias, análise de cianobactéria e micro algas.	40
Químico.	Ac. fosfórico, álcool isopropílico, hidróxido de sódio, metanol, butanol	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de ar condicionado.
EPI:	Luva de látex.

d.4. Laboratório Central (Sala de análise 02)

DATA AVALIAÇÃO:	21/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de análise 02)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço constituída de madeira com tampo de mármore. Caixilho tipo vitrô com vidros transparentes.

Área aproximada (m ²):	16,93
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Balança eletrônica. Espectrômetro infravermelho. Espectrômetro fluometro. Aparelho de ar condicionado. Analisador de íons. Analisador eletrônico.



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Análise de bactéria, análise de cianobactéria e microalgas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	manipulação de bactérias, manipulação de análise de cianobactéria e micro algas.	40
Químico.	Merúrio metálico, Bultanol, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de ar condicionado.
EPI:	Luva de látex.

d.5. Laboratório Central (Sala de Cromatografia a Gás)

DATA AVALIAÇÃO:	21/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de Cromatografia a Gás)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo graniliti. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de concreto. Bancada de serviço constituída de madeira com tampo de madeira.
--

Área aproximada (m ²):	8,73
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Cromatografo a CG/MS. Cromatografo a CG. Sistema de exaustão tipo coifa.
--



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:

Análise de carboidrato e lipídio.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico	Peridina, clorofórmio, tolueno, hexano, n-heptano, acetona, éter de petróleo, iodometano, acetonitrila, trimetilclorosilano, hexametildisilano.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Sistema de exaustão tipo caoifa.
EPI:	Luva de látex.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Equipamento de Proteção Individual – EPI (Óculos de proteção).

d.6. Laboratório Central (Sala de lavagem)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de lavagem)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de mármore. Caixilho tipo vitro com vidros transparentes.

Área aproximada (m ²):	9,50
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:

Purificador de água por osmose.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Lavagem de recipientes contaminados.

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

Análise de carboidrato e lipídio.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com recipientes contaminados por bactérias, ciobacterias e micro algas.	40
Químico.	Utilização de ácido clorídrico e potassa na limpeza de recipientes contaminados.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Equipamento de Proteção Individual – EPI (Óculos de proteção).

d.7. Laboratório Central (Sala de cultivo)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de cultivo)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo laje. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de concreto.

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

Ventilação: natural Iluminação: natural



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

	artificial	x		artificial	x
--	------------	---	--	------------	---

Principais equipamentos existentes no local:

Aparelho de ar condicionado. Bio reator. Capela de fluxo laminar. Aparelho de captura de imagem em gel.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Cultivo de micro algas. Cultivo de bactérias. Cultivo de Sianobacterias.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Exposição a cultura de microalgas, bactérias e sianobacterias.	40
Físico.	Raio ultravioleta.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	- Capela de fluxo laminar. Aparelho de ar condicionado.
EPI:	Luva de látex, viseira de proteção contra raio ultravioleta.

d.8. Laboratório Central (Sala de estufa)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala de estufa)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Utilização de divisórias para delimitar espaço. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de concreto. Caixilho tipo vidro com vidro transparente.

Área aproximada (m ²):	35,70
Pé direito aproximado (m):	3,50

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

Principais equipamentos existentes no local:

Ultrassom. Liofilizador. Rotoevaporizador. Mufla. Centrifuga. Estufas. Spray Dryer.



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Concentração de análise biológica. Evaporação de solvente. Secagem de material. Hidrólise química de composto orgânico. Centrifugação.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Físico.	Ruído oriundo da bomba a vácuo.	40
Químico.	Vapores de solventes.	
Físico.	Calor irradiado das estufas e muflas.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	- Capela de fluxo laminar.
EPI:	Luva térmica.

d.9. Laboratório Central (Sala auto clave – área externa)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala auto clave – área externa)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado e parede parcialmente constituída de tijolos vazados. Forro tipo laje. Piso acabado tipo concreto acabado liso.

Área aproximada (m ²):	5,61
Pé direito aproximado (m):	2,00

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Autoclave.



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	<input checked="" type="checkbox"/>		
Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/>		
Administrativas	<input type="checkbox"/>		
Outras	<input checked="" type="checkbox"/>	Quais?	Extensão.

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

Utilização de autoclave para esterilização.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Físico.	Calor irradiado das auto claves.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva térmica.

d.10. Laboratório Central (Almoxarifado 01)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Almoxarifado 01)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Utilização de prateleiras com tampo de madeira fixada na parede.

Área aproximada (m ²):	5,38
Pé direito aproximado (m):	3,50

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

Principais equipamentos existentes no local:

Sistema de exaustão.



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Armazenagem de produtos químicos.

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

Armazenamento de drogas e reagentes.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos.	Produtos químicos diversos armazenados dentro das embalagens do fabricante.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de exaustão.
EPI:	Luva de látex.

d.11. Laboratório Central (Almoxarifado 02)

DATA AVALIAÇÃO:	21/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Almoxarifado 02)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Utilização de prateleiras com tampo de madeira fixada na parede.
--

Área aproximada (m ²):	5,38
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Vidrarias.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL



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

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Armazenagem de vidrarias.
Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:			
Armazenamento de vidrarias.			

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A		40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex.

d.12. Laboratório Central (Sala Docente)

DATA AVALIAÇÃO: 21/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Armando Augusto Henriques Vieira.

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ficologia Laboratório Central (Sala Docente)

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. Utilização de mesas, cadeiras e armários para escritório.

Área aproximada (m ²):	19,71
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Computadores. Aparelho de ar condicionado.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa			
Administrativas			
Outras		Quais?	

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



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

Preparo de aulas. Realização de atividades administrativas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A		40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de ar condicionado.
EPI:	N/A

Observações: Segundo Prof. Armando Augusto Henrique Vieira, nos laboratórios se utilizam também gases especiais sob pressão, inclusive Hidrogênio, e também mantém armazenados em depósitos alguns resíduos radioativos (C14 e Timidina tritiada).

e) Laboratório de Fisiologia Vegetal

e.1. Laboratório de pesquisa (sala principal)

DATA AVALIAÇÃO: 14/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Carlos Henrique Britto de Assis Prado

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia Vegetal
	Laboratório de pesquisa (sala principal)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo laje. Piso acabado revestido por paviflex. Bancada de serviço em alvenaria com tampo de concreto. Caixilho tipo vitro com vidros transparentes.

Área aproximada (m ²):	47,50
Pé direito aproximado (m):	3,00

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

Principais equipamentos existentes no local:

Estufa. Freezer. Estufa incubadora. Balança eletrônica. Microscópio.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	
Pesquisa	X



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

Administrativas		
Outras		Quais?

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

Preparo de plantas em condições controladas e semicontroladas.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Nitrato de potássio, ácido sulfúrico, ferrocianeto de potássio, nitrato de cálcio, atrasina.	40
Físico.	Ruído oriundo do trado movido a motor de combustão.	
Biológico.	Fungos em soluções manipuláveis.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex, óculos de proteção, perneira, protetor solar, capuz e sapato de segurança tipo bota.

e.2. Laboratório de pesquisa (sala biblioteca)

DATA AVALIAÇÃO: 14/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Carlos Henrique Britto de Assis Prado

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia Vegetal Laboratório de pesquisa (sala biblioteca)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo laje. Piso acabado de concreto. Bancada de serviço constituída de madeira e com tampo de madeira. Caixilho tipo vitro com vidros transparentes.

Área aproximada (m ²):	6,34
Pé direito aproximado (m):	3,00

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

Principais equipamentos existentes no local:

Exaustor. Computador.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência		
Pesquisa		
Administrativas		
Outras	X	Quais? Atividades de leitura e escrita.



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:

Realização de estudos acadêmicos.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A		40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	N/A

e.3. Laboratório de pesquisa (sala de cultivo)

DATA AVALIAÇÃO: 14/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Carlos Henrique Britto de Assis Prado

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia Vegetal Laboratório de pesquisa (sala de cultivo)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo laje. Piso acabado de concreto. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de concreto.

Área aproximada (m ²):	8,16
Pé direito aproximado (m):	3,00

Ventilação:	natural	X	Iluminação:	natural	
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Aparelho de ar condicionado. Microscópio.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	
Pesquisa	X
Administrativas	
Outras	Quais?

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

Cultivo de plantas. Guarda de equipamentos.



ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
N/A		40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Sistema de exaustão.
EPI:	Luva de látex.

e.4. Laboratório de pesquisa (casa de vegetação)

DATA AVALIAÇÃO: 14/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Prof. Carlos Henrique Britto de Assis Prado

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Fisiologia Vegetal Laboratório de pesquisa (casa de vegetação)

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Casa de vegetação constituída de paredes de estrutura metálica revestida por lona plástica transparente de polipropileno. Cobertura constituída de estrutura metálica revestida por lona plástica transparente de polipropileno.

Área aproximada (m ²):	55,65
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	X
	artificial	X		artificial	X

Principais equipamentos existentes no local:

Ventilador estrutural. Sistema de irrigação.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	X	
Pesquisa	X	
Administrativas		
Outras		Quais?

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

Crescimento de plantas sob diversos tratamentos de stress. Guarda de equipamentos.



ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Adubo NPK e adubo orgânico.	40
Físico.	Calor irradiado pelo aquecimento da lona plástica transparente de polipropileno.	
Físico.	Ruído oriundo do sistema de ventilação industrial.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Sistema de ventilação.
EPI:	Luva de raspa.

f) Laboratório de Ecofisiologia

f.1. Laboratório de Ecofisiologia da Reprodução e Estudos Fitoquímicos

DATA AVALIAÇÃO: 22/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Sonia Cristina Juliano Gualtieri

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ecofisiologia da Reprodução e Estudos Fitoquímicos.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo graniliti. Caixilho tipo vidro com vidros transparentes. Bancada de serviço constituída de alvenaria com tampo de mármore.

Área aproximada (m ²):	59,30
Pé direito aproximado (m):	3,50

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

Principais equipamentos existentes no local:

Estufa incubadora. Espectrômetro. Freezer. Phmetro. Geladeira. Condutivímetro. Câmara de germinação. Balança eletrônica. Capela de fluxo laminar. Balança de precisão. Computadores. Destilador de água. Capela com sistema de exaustão. Evaporador Rotativo. Banho de ultrassom. Liofilizador.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x
Pesquisa	x



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

Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão.

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

Extração e purificação de composto orgânicos de extratos vegetais, visando encontrar produtos purificados ou semi-purificados que possui atividades pesticida, antibacteriana, antifúngica, ovicida, larvecida e indivíduos adultos de vetores de doenças tropicais, atividades citotóxica.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de cepas de fungos e bactérias.	40
Químico.	Hexano, dicloro metano, acetato de etila, acetona, clorofórmio.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela de fluxo laminar. Capela com sistema de exaustão externo.
EPI:	Luva de látex.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Fornecer EPI (óculos de proteção, máscara semi-facial, luva térmica para trabalho envolvendo superfície aquecida, Jaleco)

f.2. Laboratório de Ecofisiologia da Reprodução e Estudos Fitoquímicos (Ante Sala)

DATA AVALIAÇÃO:	22/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Sonia Cristina Juliano Gualtieri

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Laboratório de Ecofisiologia da Reprodução e Estudos Fitoquímicos. (Ante Sala)

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 constituída de alvenaria com tampo de concreto.

Área aproximada (m ²):	14,94
Pé direito aproximado (m):	3,50

Ventilação:	natural		Iluminação:	natural	x
	artificial	x		artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Câmara de envelhecimento. Estufa de secagem e esterilização. Freezer.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL



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

Docência			
Pesquisa			
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Armazenamento de materiais e produtos químicos.
Descrição sumária das atividades / funções exercidas pelos servidores no local:			
Armazenamento de materiais. Armazenamento de produtos químicos. Esterilização de vidrarias.			

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Contato com fungos e bactérias ao manipular o equipamento de envelhecimento.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	Luva de látex.

g) Herbário

DATA AVALIAÇÃO:	23/01/2014
-----------------	------------

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Maristela Imatomi

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica
LOCAL:	Herbário

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso acabado tipo granilite. Caixilho tipo vidro com vidro transparentes.
--

Área aproximada (m ²):	68,48
Pé direito aproximado (m):	3,50

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

Principais equipamentos existentes no local:

Armário de aço. Aparelho de ar condicionado. Desumidificador.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência			
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras	x	Quais?	Extensão

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



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

Armazenamento de material botânico.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de material botânico contaminado por fungos	40
Químico.	Utilização de Naftalina no processo de armazenar o material botânico.	

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Aparelho de ar condicionado.
EPI:	ND

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Fornecer equipamento de proteção individual – EPI tais como: mascara semi-facil com filtro mecânico para realizar atividade envolvendo o uso de naftalina e luva de látex.

h) Sala (aulas práticas)

DATA AVALIAÇÃO: 22/01/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Profa. Sonia Cristina Juliano Gualtieri

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Sala de Aulas Pratica.

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 constituída de alvenaria com tampo de concreto revestido por azulejo. Bancada de serviço em madeira revestida por fórmica.

Área aproximada (m ²):	96,45
Pé direito aproximado (m):	3,50

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

Principais equipamentos existentes no local:

Estufas, Banho Maria.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	
Pesquisa	



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

Administrativas			
Outras	x	Quais?	Ensino.

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

Ensino envolvendo experimentos com materiais biológicos (cultura de tecido) e reprodução sexuada.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Biológico.	Manipulação de tecidos vegetais que são desinfetados.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	N/A
EPI:	ND

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Fornecer equipamento de proteção individual – EPI tais como: Luva de látex, luva térmica e óculos de proteção.

i) Laboratório de Sistemática Vegetal

DATA AVALIAÇÃO: 18/08/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Profª Maria Fernanda Calió

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Laboratório de Sistema Vegetal.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes em alvenaria com reboco acabado. Forro tipo laje. Piso acabado revestido por paviflex. Bancada de alvenaria com tampo de mármore. Balcão de alvenaria com tampo de mármore.

Área aproximada (m ²):	45,75
Pé direito aproximado (m):	3,30

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Microscópio. Geladeira. Freezer. Camará BOD com fotoperíodo. Armário de aço. Pedestal para vidraria. Microondas. Iluminador. Estufa de secagem. Impressora.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x		
Pesquisa	x		
Administrativas			
Outras		Quais?	



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:

Trabalho com plantas diversas (vivas e secas). Coleta de campo. Exsiccatas (amostra de planta prensada e em seguida seca numa estufa (herborizada)).

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Formol e álcool	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	
EPI:	Não há fornecimento.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

- Óculos de proteção contra partículas volantes.
- Óculos de proteção de ampla visão com regulagem do elástico.
- Luva de látex.
- Jaleco de manga cumprida.
- Perneira.
- Calçado de segurança.
- Chapéu.
- Protetor solar.
- Capa de chuva.
- Mascara semifacial com filtro mecânico.
- Mascara semifacial PFFI.

OBSERVAÇÕES:

Instalar capela.

j) Sala de Preparação - Morfologia e Sistemática de Vegetais Vasculares;

DATA AVALIAÇÃO: 18/08/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Maristela Imatomi

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Sala de preparação (morfologia e sistemática de vegetais vasculares).

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

- Paredes de alvenaria com reboco acabado.
- Forro tipo PVC.
- Piso acabado tipo granilite.
- Balcão em alvenaria com tampo de concreto revestido por fórmica.
- Caixilho tipo vitro com vidros transparentes.



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):	17,26
Pé direito aproximado (m):	3,46

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Estufa. Armário de aço. Prateleira de madeira.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x	
Pesquisa		
Administrativas		
Outras		Quais?

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

Preparação do material vegetal para uso em aulas praticas. Guarda e armazenamento de material vegetal.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químico.	Acido sulfúrico, álcool, formol.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	n/a
EPI:	Não há fornecimento.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Fornecer mascara semifacial com filtro mecânico para manuseio de solventes.

k) Sala de Preparação

DATA AVALIAÇÃO: 18/08/2014

AVALIADOR:	Luiz Fernando de Mello
CONTATO NO LOCAL:	Carlos Aparecido Casali

IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL

UNIDADE:	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
DEPARTAMENTO:	Departamento de Botânica.
LOCAL:	Sala de preparação.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Paredes de alvenaria com reboco acabado. Forro tipo PVC. Piso tipo granilite. Caixilho tipo vidro com vidros transparentes. Bancada em alvenaria com tampo revestido por azulejo com cuba de aço inox. Armário em madeira com gavetas revestida por fórmica.



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):	20,00
Pé direito aproximado (m):	3,46

Ventilação:	natural	x	Iluminação:	natural	x
	artificial			artificial	x

Principais equipamentos existentes no local:

Bomba de vácuo, capela com exaustão, vidrarias em geral, bancada em madeira, balança de precisão, luxímetros, Prateleiras em aço e PHmetro.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL

Docência	x	
Pesquisa		
Administrativas		
Outras		Quais?

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

- Preparação de aulas praticas para cursos de ciências biológicas (bacharelado e licenciatura) biotecnologia e disciplinas do PPGERN.

ANÁLISE QUALITATIVA

Agentes Físicos, Agentes Químicos e Agentes Biológicos

Tipo de Agente	Descrição	Horas / Semana
Químicos.	Mercúrio metálico, formol, ácido clorídrico, ácido sulfúrico, éter, clorofórmio, hidróxido de Amônia, herbicidas, (glifosato, tordon) fungicidas, captan.	40

Equipamentos de Proteção Existentes

EPC:	Capela com sistema de exaustão.
EPI:	Jaleco, luva de látex, luva de kevelin.

PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

- Fornecer sapato de proteção.
- Óculos de proteção com visão panorâmica e com elástico ajustável.
- Óculos de proteção contra partículas volantes.
- Perneira.
- calça.
- Camisa de manga cumprida.
- Chapéu.



7.2. ANÁLISE QUANTITATIVA

Não foram realizadas avaliações quantitativas para agentes físicos e agentes químicos nas atividades e ambientes do DB; 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 DB, 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 Botânica - DB** 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, agosto 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