

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA EM FREDERICO
WESTPHALEN
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL - DETA

**REGULAMENTO GERAL DOS LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL - DETA**

Regulamento geral dos laboratórios do Departamento de Engenharia e Tecnologia Ambiental – DETA da Universidade Federal de Santa Maria, *Campus* da UFSM/FW, retificação aprovada na ata da 45ª reunião do DETA de 15/09/2021.

FREDERICO WESTPHALEN, SETEMBRO DE 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA EM FREDERICO
WESTPHALEN
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL - DETA

*Regulamento Geral dos Laboratórios do
Departamento de Engenharia e Tecnologia
Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria,
Campus da Universidade Federal de Santa Maria
em Frederico Westphalen.*

**O COLEGIADO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E
TECNOLOGIA AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA,
CAMPUS DA UFSM/FW, em reunião no dia 15/09/2021, conforme a ATA nº 45,
no uso de suas atribuições legais,**

RESOLVE:

Retificar o âmbito do Departamento de Engenharia e Tecnologia Ambiental (DETA), o Regulamento Geral dos Laboratórios do DETA.

CAPÍTULO I

DA FINALIDADE E DA APLICAÇÃO

Art. 1º Todos os laboratórios didáticos do DETA (salas 104, 106, 113, 211, 313 B, 314 e 316) são, essencialmente, ambientes de aprendizagem, providos de diversos tipos de materiais e equipamentos, devidamente organizados e facilmente acessíveis, para serem utilizados pelos servidores e alunos da UFSM e conveniados.

Art. 2º Os laboratórios citados no artigo anterior têm como principais funções:

- I) Fornecer aos docentes do DETA equipamentos e materiais que lhes permitam exercer a sua ação docente;
- II) Fornecer apoio para as atividades pedagógicas de integração entre teoria e prática aos docentes; e
- III) Fornecer à comunidade acadêmica, atividades de caráter essencialmente didático, incluindo pesquisa e extensão, diversificando-se em consonância com os respectivos projetos curriculares de curso e atividades propostas no plano semestral de atividades.

Art. 3º Para o desenvolvimento das atividades letivas, a instituição deve assegurar, ao longo do semestre, a disponibilização dos equipamentos e materiais necessários para a preparação e realização das atividades de ensino previstas nas disciplinas ofertadas pelo DETA.

CAPÍTULO II

DO FUNCIONAMENTO

Art. 4º O horário de funcionamento dos laboratórios do DETA acompanhará o horário de expediente em vigor na UFSM, quando o discente poderá fazer uso desde que supervisionado por algum servidor da instituição.

Parágrafo único. Quando da utilização fora do expediente da UFSM, os discentes vinculados às atividades de ensino, pesquisa e extensão, poderão requisitar as chaves e ter acesso aos laboratórios, após a tramitação e aprovação dos responsáveis via Sistema da UFSM, do termo de responsabilidade devidamente preenchido (Anexo 1).

Art. 5º As chaves dos laboratórios do DETA deverão ficar sob a guarda na recepção do campus, de técnico responsável ou docente vinculado ao referido departamento.

Art. 6º A gestão do material e dos equipamentos dos laboratórios é de responsabilidade da chefia departamental, sendo que o uso, zelo e economicidade destes ficará sob responsabilidade de todos (discentes, docentes e técnicos).

Art. 7º O Técnico em Laboratório é responsável pela seleção e preparação do material solicitado, mediante apresentação antecipada (usos rotineiros, no

início de cada semestre; para usos esporádicos, no mínimo uma semana de antecedência) dos planejamentos e/ou formulários de solicitações para uso dos laboratórios, para as atividades de graduação e pós-graduação.

Art. 8º O manuseio dos materiais e equipamentos deverá obedecer às normas internas de segurança, as quais serão, obrigatoriamente, repassadas aos usuários.

Parágrafo único. Com exceção dos alunos das aulas práticas das disciplinas dos cursos de graduação, os demais alunos com trabalho de conclusão de curso, alunos de pós-graduação e demais interessados, para fazer o uso dos laboratórios do DETA devem solicitar via sistema Processo Eletrônico Nacional - PEN da plataforma Web do Sistema de Informações para o Ensino (SIE) da UFSM, por meio do preenchimento do termo de ciência das normas de uso dos laboratórios (Anexo 2). Além disso, com exceção dos alunos com aulas práticas, alunos de outros cursos/departamentos deverão encaminhar a solicitação de uso do laboratório para deliberação no colegiado departamental do DETA.

Art. 9º Os laboratórios deverão ser ocupados, prioritariamente, com aulas práticas, além de outras atividades laboratoriais, como pesquisa, extensão, iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso, estágios e práticas profissionais.

Art. 10. O material de laboratório, após sua utilização, deverá ser devidamente limpo, organizado e guardado em local adequado.

Art. 11. Não é permitida a retirada de materiais e equipamentos dos laboratórios e instalações de apoio. Em casos excepcionais, a retirada só será permitida mediante o consentimento do técnico e docente responsável, juntamente com o Formulário de Requisição de materiais e equipamentos no âmbito da UFSM (Anexo 3) devidamente preenchido e assinado pelo docente/orientador.

Parágrafo único. Nos casos previstos no caput deste artigo, a requisição de retirada de equipamentos e materiais deverá observar os seguintes procedimentos:

I) A liberação de equipamentos/materiais somente será permitida desde que não haja coincidência e/ou prejuízo com as atividades letivas a serem realizadas no âmbito das disciplinas do DETA;

II) Nas solicitações de reserva, será respeitada a ordem temporal pela qual foi feito o pedido.

Art. 12. Nos momentos em que o laboratório estiver sendo utilizado para aulas práticas, é permitida a presença e a utilização de materiais e equipamentos por alunos de pesquisa, iniciação científica, extensão e trabalho conclusão de curso e outros, mediante o consentimento do docente responsável pela aula prática.

CAPÍTULO III

DO ACESSO E DA PERMANÊNCIA NOS LABORATÓRIOS

Art. 13. Apenas servidores e alunos da UFSM, pesquisadores e convidados, devidamente identificados, terão acesso aos laboratórios do DETA.

Art. 14. Todo aluno que desenvolver atividades nos laboratórios do DETA, deverá: tramitar via Processo Eletrônico Nacional - PEN-SIE da UFSM a Declaração de Responsabilidade (Anexo 2), estar ciente das Noções elementares de segurança para utilização em laboratórios do DETA, conforme folder (Anexo 4), assim como o conhecimento das “Noções elementares de segurança para utilização em laboratórios da UFSM – FW” e da Cartilha de Biossegurança do *campus* da UFSM – FW (<https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/frederico-westphalen/cartilha-de-biosseguranca-ufsm-campus-frederico-westphalen/>).

Art. 15. Não será permitido o uso e a permanência de um único discente nos laboratórios do DETA.

Art. 16. Todos os dispositivos e normas descritos neste Regulamento são válidos também para visitantes, sendo que o acesso e a permanência aos laboratórios ficam condicionados ao recebimento de instruções de segurança e acompanhamento do técnico do laboratório ou docente.

CAPÍTULO IV

DAS AULAS PRÁTICAS LABORATORIAIS

Art. 17. O docente deverá entregar ao técnico responsável pelo laboratório uma cópia do cronograma e protocolos de Aulas Semestrais antes do início de cada semestre, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência.

Art. 18. Os protocolos entregues pelos docentes deverão ser arquivados pelo responsável pelo laboratório em pastas específicas para cada disciplina.

Art. 19. Semanalmente, o docente deverá programar as aulas da semana posterior juntamente com o técnico responsável pelo laboratório, definindo o material a ser usado na aula.

Art. 20. No final de cada aula, caso ocorram quebras de materiais, avarias de equipamentos ou acidentes, o docente deverá preencher o livro de ocorrências, que se encontra disponível nos laboratórios.

Art. 21. Os alunos de graduação em aula prática só deverão ter acesso ao laboratório com a presença do professor responsável, do professor da disciplina usuária ou do técnico responsável, e durante o horário de expediente; o professor ou técnico deverá permanecer com os alunos durante todo o período de desenvolvimento das atividades.

Exceções serão admitidas apenas mediante autorização por escrito do professor responsável.

CAPÍTULO V
DAS ATIVIDADES LABORATORIAIS DE ALUNOS DE
GRADUAÇÃO (ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO) E PÓS-
GRADUAÇÃO

Art. 22. Os docentes orientadores devem verificar a viabilidade da realização dos trabalhos, em especial para a necessidade de aquisição de equipamentos e/ou materiais, bem como equipamentos de proteção individual para uso dos alunos.

Art. 23. Compete ao docente orientador acompanhar o aluno na fase de instalação dos métodos necessários à realização dos trabalhos, até a verificação de aptidão do aluno para conduzir os trabalhos individualmente.

CAPÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 24. Cabe aos servidores e alunos do DETA da UFSM seguir e fazer cumprir as regras e normas deste Regulamento.

Art. 25. Os casos excepcionais e omissos serão resolvidos pelo Colegiado Departamental.

Art. 26. Este regulamento entra em vigor a partir da aprovação pelo Colegiado do Departamento de Engenharia e Tecnologia Ambiental – DETA.

**ANEXO 1 - TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA USO DE LABORATÓRIOS
FORA DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE DA UFSM**

Para: _____

Os (as) alunos (as) _____

do(s) Curso(s)/Programa _____

no período de ____/____/____ a ____/____/____, no horário

_____, realizarão atividades de pesquisa no(s)

laboratório(s) _____,

Obs.: (descrever o material e equipamentos a serem utilizados durante as
atividades laboratoriais e demais informações necessárias)

Responsabilizo-me pelas atividades desempenhadas por tais alunos(as) no
presente período.

Docente/orientador

Frederico Westphalen, ____ de _____ de _____

ANEXO 2

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, _____, matrícula na UFSM _____ aluno(a) do Curso/Programa _____, em ____/____/_____, declaro ter conhecimento:

a) Regulamento Geral de uso dos Laboratórios do Departamento de Engenharia e Tecnologia Ambiental – DETA;

b) Noções elementares de segurança para utilização em laboratórios do DETA, conforme folder (Anexo 4);

c) Noções elementares de segurança para utilização em laboratórios da UFSM – FW;

d) Cartilha de biossegurança do campus da UFSM – FW. (<https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/frederico-westphalen/cartilha-de-biosseguranca-ufsm-campus-frederico-westphalen/>).

Responsabilizo-me assim, a cumprir tais regras e normas em prol do bom uso e aproveitamento das atividades laboratoriais. Estou ciente de que o uso incorreto de equipamento e material dos laboratórios podem acarretar danos à minha saúde.

Frederico Westphalen, _____ de _____ de _____

Assinatura do aluno

Docente Responsável pelo aluno

Responsável pelo Laboratório

ANEXO 3
REQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NO ÂMBITO DA UFSM

DATA DO REQUERIMENTO _____ de _____ de _____.

NOME DO SERVIDOR REQUISITANTE _____

PROFESSOR RESPONSÁVEL DO LABORATÓRIO _____

DESCRIÇÃO DO(S) MATERIAL(IS)/EQUIPAMENTO(S) _____

Nº DO PATRIMÔNIO _____

DATA DE SAÍDA: ____/____/____

DATA DE DEVOLUÇÃO: ____/____/____

LOCAL DE DESTINO _____

Conforme regulamento dos Laboratórios do DETA, assumo responsabilidade pelos equipamentos e/ou materiais supramencionados, responsabilizando-me pelos danos e/ou avarias que venham a sofrer pelo manuseio incorreto, ainda, responsabilizando-me em comunicar o responsável do laboratório para o registro no **Livro de Ocorrência do laboratório**.

Assinatura do requisitante

ANEXO 4

Nome Legível: _____
Assinatura: _____
Curso: _____
Nº de matrícula: _____
Frederico Westphalen, _____ de _____ de _____

sem antes consultar informações a respeito da voltagem;
Ao ligar qualquer equipamento na rede elétrica, tome cuidado de verificar se a chave liga/desliga está desligada, pois o aumento brusco de tensão nos circuitos pode danificar o equipamento;
Nunca manuseie equipamentos elétricos, especialmente ligados em rede comercial com as mãos molhadas ou úmidas;
Utilize sempre um calçado de borracha ao trabalhar com equipamentos ligados na rede elétrica;
Nunca encoste as mãos em um fio desencapado, principalmente se este está conduzindo corrente elétrica.

CUIDADOS ESPECIAIS

Evitando incêndios no laboratório:

- Não aquecer líquidos inflamáveis com chama de bico de Bunsen.
- Antes de acender o bico de Bunsen, certifique-se de que não há vazamento de gás e retire recipientes com líquidos inflamáveis para uma distância mínima de três ou quatro metros.
- Não conectar vários aparelhos em uma mesma tomada.
- Aparelhos de alto consumo tipo fornos, estufas, chapas aquecedoras exigem fiação especial para suportar a alta amperagem de operação.
- Não armazenar líquidos voláteis inflamáveis em refrigerador doméstico. Havendo necessidade, deve-se adquirir refrigerador à prova de explosão.
- Trabalhos com líquidos inflamáveis voláteis devem ser realizados em capelas com sistema elétrico à prova de explosão.
- O aquecimento de líquidos inflamáveis deve ser feito em banho-maria ou em balões com mantas

aquecedoras em perfeito estado de conservação.

- Em salas de recuperação de solventes, nunca se deve usar fogo. Os equipamentos, bem como as tomadas elétricas, devem ser à prova de explosão.

Queimaduras:

Toda e qualquer lesão decorrente da ação do calor sobre o organismo é uma queimadura.

Pode ser de:

1º GRAU - vermelhidão sem formação de bolhas.

CUIDADO: Colocar água em temperatura ambiente sob a pele atingida, ou imergir o local em água por 1 hora.

2º GRAU - ocorre vermelhidão com formação de bolhas e com posterior descamação.

CUIDADO: Colocar água em temperatura ambiente sob a pele atingida, ou imergir o local em água por 1 hora.

3º GRAU - Pele destruída em todas as camadas, exposição de músculos, nervos, etc.

CUIDADO: Encaminhamento direto ao serviço hospitalar.

Desmaio:

- Deitar a pessoa;
- Afrouxar as vestimentas;
- Elevar as pernas a nível superior da cabeça;
- Afastar as pessoas com finalidade de arejar o ambiente;
- Caso de desmaio prolongado, encaminhar ao serviço hospitalar.

Pequenos ferimentos (perfuro-cortantes):

- Lavar com água e sabão em abundância;
- Fazer compressão no local para evitar sangramento
- Avaliar a extensão e profundidade do ferimento e encaminhar ao serviço de saúde.

Choque Elétrico:

- Desligar o equipamento antes de tocar na vítima;
- Afastar a vítima do fio elétrico com material não condutor de eletricidade (borracha, pedaço de madeira).

Intoxicação por Amoníaco:

Se o acidente tiver ocorrido por inalação, o paciente deve ser removido para ambiente arejado, fazendo-o respirar vapores de ácido acético.

Substâncias Tóxicas na Pele:

Se o acidente tiver atingido grande parte do corpo, a vítima deve ser encaminhada ao chuveiro e toda a área afetada lavada com muita água corrente. É importante lembrar que o cabelo é grande depósito de substâncias tóxicas; assim é aconselhável mantê-los preso e se possível cobertos durante o trabalho.

REFERÊNCIAS

FILHO, A. F. V. Segurança em Laboratório Químico. Conselho Regional de Química - IV Região. São Paulo, 2008.



UFSM
Frederico
Westphalen

Noções Elementares de Segurança para Utilização em Laboratórios do Departamento de Engenharia e Tecnologia Ambiental (DETA)

Em todos os laboratórios do Campus da UFSM Frederico Westphalen devem ser obedecidas as seguintes normas básicas de disciplina e responsabilidade, além das normas específicas de cada laboratório. Este documento irá colaborar para a organização de atividades desenvolvidas nos laboratórios, atuando na prevenção de riscos químicos, biológicos e de acidentes com a manipulação de equipamentos e materiais.

Os riscos existentes em laboratórios são diversos independentemente do tipo de atividade exercida, eles podem ser químicos, físicos, ergonômicos ou mecânicos. Esses riscos ocorrem principalmente pelas seguintes causas, falta de organização do local de trabalho, uso incorreto de equipamentos ou substâncias, estocagem e transporte inadequados de produtos químicos, entre outros.

Para trabalhar em um laboratório, você precisa conhecer os riscos a que é exposto e como melhorar suas condições de segurança. Abaixo encontram-se alguns exemplos de riscos presentes em laboratórios.

A. Mecânico: Objetos pontiagudos, gás comprimido, vidraria quebrada, substâncias explosivas, etc.

B. Biológico: infecção por micro-organismos, alergias por algum componente do laboratório, materiais particulados.

C. Elétrico: Equipamentos não aterrados, alta tensão desprotegida ou sem informações, fios desencapados, etc.

D. Térmico: Superfícies ou equipamentos aquecidos, líquidos criogênicos, solventes inflamáveis, chamas desprotegidas, etc.

E. Radiação: micro-ondas, isótopos radioativos, Raios X, ultravioleta, radiação gama, raios beta, etc.

F. Químico: qualquer produto químico que possa causar queimaduras, irritação, alergias, etc.

Ao iniciar o trabalho em um laboratório, planeje o trabalho experimental de modo que possa executá-lo com máxima segurança. Os equipamentos de Proteção Individual destinam-se a proteger o indivíduo em operações quando a Proteção Coletiva não é suficiente para garantir a saúde e a integridade física da pessoa.