

# NORMAS GERAIS DE UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA E PLANTAS DANINHAS

---

Sala 509 – Prédio de Laboratórios

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS E ATIVIDADES.....</b>	<b>2</b>
<b>3. COMPONENTES CURRICULARES ATENDIDOS .....</b>	<b>2</b>
<b>4. FUNCIONAMENTO DO LABORATÓRIO .....</b>	<b>3</b>
<b>5. PATRIMÔNIO DO LABORATÓRIO .....</b>	<b>4</b>
<b>6. DESCARTE DE RESÍDUOS.....</b>	<b>5</b>
<b>7. REGRAS E NORMAS PARA A UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO .....</b>	<b>6</b>
7.1. Vestimenta obrigatória.....	6
7.2. Conduta no laboratório .....	6
7.3. Manutenção da estrutura .....	7
7.4. Uso dos equipamentos e utensílios .....	7
<b>8. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA NO LABORATÓRIO.....</b>	<b>7</b>
<b>9. DISPOSIÇÕES FINAIS .....</b>	<b>8</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>9</b>
Anexo 1. Política de acesso aos laboratórios – Campus Itaqui.....	10
Anexo 2. Formulário de apresentação de projeto.....	11
Anexo 3. Formulário para aulas práticas nos laboratórios.....	12
Anexo 4. Autorização para retirada de chaves.....	13
Anexo 5. Descritivo de patrimônio permanente.....	14
Anexo 6. Regimento geral dos laboratórios do Campus Itaqui.....	16

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento objetiva apresentar as normas de utilização e regras de funcionamento, conservação, manutenção e segurança do “Laboratório de Entomologia e Plantas Daninhas”, localizado na sala 509 do prédio de Laboratórios do Campus Itaqui da UNIPAMPA.

As normas e regras aqui apresentadas aplicam-se a todos os usuários dos laboratórios (discentes, docentes, técnico-administrativos em educação e, funcionários terceirizados) e demais usuários que tenham a entrada e permanência autorizadas no local.

## 2. OBJETIVOS E ATIVIDADES

O Laboratório de Entomologia e Plantas Daninhas tem como objetivo atender as práticas de: (i) ensino, por meio da realização de aulas práticas e proposição e execução de metodologias ativas; (ii) pesquisa, por meio da condução de projetos de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso de graduação, dissertações e teses de pós-graduação); (iii) extensão, por meio da participação em projetos ligados às boas práticas fitossanitárias em consonância com a comunidade local e; (iv) prestação de serviços, por meio da pesquisa e experimentação para elaboração de laudos de eficiência e praticabilidade agrônoma e registro de agrotóxicos junto ao MAPA. O perfil de usuários predominante está associado à comunidade acadêmica ligada ao curso de graduação em Bacharelado em Engenharia Agrônoma do Campus Itaqui. Neste local realizam-se a identificação e classificação de insetos e plantas daninhas, bem como, ensaios com agrotóxicos e afins (assim definidos pela Lei 7.812/1989 e atualizações).

## 3. COMPONENTES CURRICULARES ATENDIDOS

São componentes curriculares do curso de Agronomia que utilizam este laboratório:

<b>Semestre</b>	<b>Componente curricular obrigatório</b>
4º semestre	IT4327 – Ciência das Plantas Daninhas
4º semestre	IT4328 – Entomologia Geral
5º semestre	IT4336 – Controle e Manejo de Plantas Daninhas
5º semestre	IT4337 – Entomologia Agrícola
8º semestre	IT4363 - Orizicultura
9º semestre	IT4372 - Trabalho de Conclusão de Curso

#### **4. FUNCIONAMENTO DO LABORATÓRIO**

O laboratório está disponível para o uso da comunidade acadêmica nos mesmos horários de funcionamento institucional. Para a utilização do laboratório para as atividades de ensino (aula prática), pesquisa e extensão (execução de projetos), o docente responsável precisará atender ao fluxo de demanda estabelecido na Política de acesso aos Laboratórios – Campus Itaqui (Anexo 1). Ciente das medidas dispostas, o docente que desejar utilizar a estrutura deverá preencher e entregar ao responsável pelo Laboratório os seguintes formulários: (i) Formulário de apresentação de projeto (Anexo 2); (ii) formulário para aulas práticas nos laboratórios (Anexo 3); (iii) autorização para retirada de chaves (Anexo 4). Esses trâmites deverão ser feitos com antecedência mínima de 48 horas da realização da atividade ao responsável pelo laboratório.

Para a realização de aulas práticas é recomendado, no máximo, a presença de 25 alunos por turma. A divisão de turmas é imprescindível, tanto pelo aspecto pedagógico, como por questão de segurança, tendo em vista o manuseio de vidrarias e reagentes químicos.

Para a realização de pesquisas ou atividades de extensão em que os discentes permanecem sem a orientação direta do professor, o docente responsável precisa autorizar permanência do(s) aluno(s) no laboratório bem como solicitar os materiais para a atividade mediante assinatura e entrega do formulário (Anexo 4).

Por questões de segurança o usuário não deverá trabalhar sozinho no laboratório, deverá estar acompanhado por funcionário da instituição (docente ou técnico) ou trabalhar em dupla. Ao realizar atividades no laboratório fora do horário dos componentes curriculares em que está matriculado, o usuário deverá preencher um livro de presença, localizado ao lado da porta, indicando data e horário de utilização, número de matrícula, nome do professor orientador e descrever sucintamente as atividades realizadas.

O usuário deve ter conhecimento da análise a ser realizada, prevendo possíveis acidentes e reações indesejadas. Deve ter conhecimento do manuseio dos equipamentos a serem utilizados e dos primeiros socorros relativos aos reagentes previstos na prática. É de responsabilidade do usuário a correta segregação e o descarte adequado dos resíduos gerados durante sua análise.

Os materiais deixados no laboratório devem ser identificados, com nome do responsável, identificação do material, data e horário do início e final das atividades, e se possível armazenado dentro de armário próprio para este fim. Materiais não identificados estarão sujeitos ao descarte sem prévio consentimento do proprietário.

## 5. PATRIMÔNIO DO LABORATÓRIO

O patrimônio do Laboratório de Entomologia e Plantas Daninhas é composto pelos equipamentos, móveis e acessórios relacionados no Descritivo de patrimônio permanente (Anexo 5). Os equipamentos não devem ser movidos permanentemente sem autorização dos responsáveis. O empréstimo destes materiais é permitido somente quando autorizado por um responsável pelo laboratório e registrado em livro próprio (Registro de Empréstimo de Material). As plaquetas contendo o número de patrimônio dos bens permanentes não devem ser removidas. O dimensionamento estrutural, condições de uso e mobiliários disponíveis são descritos brevemente abaixo:

- **Dimensão:** o laboratório possui aproximadamente 64 m<sup>2</sup> de área total e cerca de 20% deste de área construída ou ocupada por móveis fixos;
- **Iluminação:** o laboratório possui boa iluminação natural (total de quatro janelas) e artificial (lâmpadas fluorescentes, totalizando dezesseis), com uniformidade em todo o ambiente, adequado para as atividades realizadas. O mesmo ainda está equipado com uma luminária de emergência;
- **Mobiliário:** o laboratório possui uma mesa de escritório, com computador e telefone no sistema VoIP, armários com e sem chave para guarda de vidrarias e material de pesquisa e didático, quatro bancadas de trabalho, vinte e oito bancos de madeira, armário de aço, mesa redonda para reunião/trabalho em grupo;
- **Equipamentos:** o laboratório possui um freezer vertical, uma geladeira, um microondas, uma estufa, um fogão doméstico com quatro bocas, um televisor 42 polegadas; uma balança analítica, uma balança de precisão, dezenove lupas, um microscópio com tela lcd para projeção em televisor ou computador, cinco câmaras tipo BOD e tela para projeção.
- **Insumos e materiais:** entre os insumos e materiais contidos no laboratório estão agrotóxicos, reagentes, materiais básicos de laboratório e materiais de escritório. A quantidade de materiais presentes é suficiente para suprir às necessidades do mesmo para práticas de ensino. Entre os itens que o laboratório possui pode-se citar: materiais de escritório, como canetas, lápis, borracha, grampeador, tesoura, folhas A4 e de identificação, vidrarias de laboratório, como erlenmeyers, béqueres, provetas, pipetas, buretas, frasco de reagentes, funis de vidro, frascos lavadores, capsulas de porcelana, tubos de ensaio, vidros de relógio, bastões de vidro, espátulas, pinças, dentre outros;
- **Climatização:** o Laboratório de Entomologia possui quatro janelas, permitindo uma ventilação razoável. É equipado também com um climatizador de ar com capacidade de 48.000BTU/h.

## 6. DESCARTE DE RESÍDUOS

Os resíduos gerados no laboratório devem ser corretamente segregados pelo seu gerador, sendo de sua responsabilidade a correta disposição. Durante a execução da análise, o analista deverá utilizar-se de descartes individuais para cada tipo de resíduo que irá gerar, descartando-o logo em seguida nas bombonas devidamente identificadas. Caso o gerador tenha dúvidas sobre o descarte, o resíduo deve ser mantido em recipiente e local seguros, devidamente identificado com o tipo de resíduo ou reagentes utilizados. O procedimento de descarte deverá obedecer às métricas brevemente citadas abaixo:

- Verificar a que classificação pertence o resíduo gerado nas informações alocadas próximas as bombonas ou lixeiras.
- Se pertencer a mais de uma classificação, considerar somente a de maior toxicidade. (Metais pesados geralmente são tóxicos e acumulativos).
- Antes de verter o resíduo, verificar se a bombona irá suportar todo o volume, evite vazamentos. Se necessário, faça uso de um funil.
- Alguns resíduos orgânicos, como o clorofórmio, por exemplo, são incompatíveis com plásticos, ocasionando a deformação da bombona, por este motivo devem ser armazenados em bombonas de vidro.
- Papel filtro ou cartuchos de extração utilizados com solventes e ácidos fortes devem ser dispostos em vidraria que o comporte, sem tampa e deixados em capela, ligada, até completa evaporação destes constituintes. Após a evaporação devem ser dispostos na lixeira de **Material Sólido Contaminado**.
- Materiais sólidos contaminados (luvas ou papéis utilizados na limpeza de material contaminado, papel filtro, frascos, etc.), devem ser descartados na lixeira metálica identificado como **Material Sólido Contaminado**.
- Toda vidraria quebrada não deve ser descartada em lixo comum, e sim na caixa devidamente identificada, não se devendo deixar partes de material fora da capacidade máxima desta.
- Alguns compostos que podem ser descartados no lixo comum, ou se em soluções, na pia, contanto que não haja NENHUM componente tóxico em sua composição:

\* Orgânicos: açúcares, amido, aminoácidos e sais de ocorrência natural ácido cítrico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH<sub>4</sub>); ácido láctico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH<sub>4</sub>).

\* Inorgânicos: Sulfatos, fosfatos, carbonatos: Na, K, Mg, Ca, Sr, Ba, NH<sub>4</sub>, Óxidos: B, Mg, Ca, Sr, Al, Si, Ti, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Cloretos: Na, K, Mg, Fluoretos: Ca, Boratos: Na, K, Mg, Ca.

Os resíduos biológicos das atividades realizadas no laboratório, como insetos e suas partes ou plantas e suas partes, podem ser descartados em lixo comum. Vidrarias e materiais perfurocortantes são armazenadas em recipiente rígido até a coleta.

## **7. REGRAS E NORMAS PARA A UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO**

O laboratório possui normativas quanto a higiene e condutas pessoais durante a realização das atividades.

### **7.1. Vestimenta obrigatória**

- Jaleco de algodão, de manga comprida (sempre fechado);
- Calça comprida;
- Sapato fechado e sem salto;
- Cabelos presos;

### **7.2. Conduta no laboratório**

- Retirar adornos como anéis, brincos, pulseiras e outros acessórios que possam se desprender do corpo ou prejudicar a execução da análise;
- Ao entrar no laboratório em horários diferenciados aos das disciplinas em que está matriculado, o aluno deverá assinar o Livro de Registro de Presença;
- Manter a organização e limpeza durante todo o tempo em que permanecer no local, bem como, após seu uso;
- Não consumir nem manter alimentos ou bebidas dentro do laboratório;
- Permanecer em silêncio para o bom andamento da atividade desenvolvida;
- Evitar deslocamentos desnecessários, sempre que possível permanecer em sua bancada de trabalho;
- O aluno deverá informar ao responsável se houver ferimentos ou se estiver acometido de qualquer outra enfermidade;
- Não fumar;
- Manter bom relacionamento pessoal com os colegas, professores e funcionários;
- Colaborar nas tarefas e atividades seja elas individuais ou em grupo.

### 7.3. Manutenção da estrutura

- A limpeza do laboratório (estrutura física – pisos, paredes, janelas) é realizada pela equipe de limpeza do campus;
- A limpeza dos equipamentos e utensílios utilizados em pesquisas e outras atividades são de responsabilidade dos usuários. O material deverá ser limpo, seco e guardado em um prazo máximo de 24 horas;
- Os resíduos gerados durante a execução da prática devem ser devidamente descartados. Em caso de dúvida consulte sempre o professor ou o técnico responsável;
- Após o uso deixar os utensílios lavados/limpos sobre a bancada ou em estufa própria para a secagem. Após a secagem, estes devem ser guardados nos respectivos armários pelos laboratoristas.
- O pedido de materiais para as aulas deverá ser entregue, pessoalmente, preenchido e assinado pelos docentes com antecedência mínima de 48 horas no laboratório;
- A portaria conta com o sistema XIRÚ - CONTROLE DE EMPRÉSTIMOS, no qual há liberação das chaves de salas e laboratórios para servidores e discentes cadastrados. O docente orientador precisa elaborar um formulário de autorização para utilização dos laboratórios (Anexo 3) através do qual libera a chave para o discente. O cadastro no sistema é realizado pelo analista de TI do campus, são necessários dados como: número de matrícula, RG e CPF. Desta forma, a liberação da chave para o discente será responsabilidade do orientador.

### 7.4. Uso dos equipamentos e utensílios

- É vetado o transporte de equipamentos e utensílios dos laboratórios sem a autorização dos responsáveis; a conservação dos mesmos é de fundamental importância para o estudo dos demais alunos;
- Os usuários dos laboratórios deverão conferir todas as especificações sobre os equipamentos utilizados antes do uso (consultar o respectivo Manual de instruções e/ou Procedimento Operacional Padrão – POP);
- Manter todos os equipamentos desligados da tomada de energia antes e após o uso.

## 8. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA NO LABORATÓRIO

É muito importante que sejam conhecidos os procedimentos de segurança que devem ser usados quando ocorrem determinados acidentes com **agrotóxicos e afins**. É fundamental conhecer a localização das pessoas e equipamentos necessários quando o acidente exigir assistência especializada.



Números de telefones como os de ambulância, bombeiros, posto médico, hospital e médico mais próximos, devem estar visíveis e facilmente acessíveis ao responsável pelo laboratório.

**Hospital São Patrício: (55) 3433 2101**

**Bombeiros: (55) 3433-1610 ou 193**

**Samu: (55) 3433-1610 ou 132**

**Centro de Informação Toxicológica no RS: 0800 721 3000**

## **9. DISPOSIÇÕES FINAIS**

As orientações e normas apresentadas neste documento são específicas para o acesso e desenvolvimento de atividades realizadas no Laboratório de Entomologia e Plantas Daninhas, sala 509 deste Campus. Situações que não estejam previstas neste regulamento serão definidas e regulamentadas pelo Regimento geral dos laboratórios do Campus Itaqui (Anexo 6). Não há técnico laboratorista responsável. O contato do responsável direto pelo laboratório é o docente Glauber Monçon Fipke (SIAPE 3089120) <[glauberfipke@unipampa.edu.br](mailto:glauberfipke@unipampa.edu.br)>.

Itaqui, RS, 29 de junho de 2020.

## **ANEXOS**

Anexo 1. Política de acesso aos laboratórios – Campus Itaquí

Anexo 3. Formulário de apresentação de projeto

Anexo 4. Formulário para aulas práticas nos laboratórios

Anexo 5. Autorização para retirada de chaves

Anexo 5. Patrimônio do laboratório

Anexo 6. Regimento geral dos laboratórios do Campus Itaquí