

## RESOLUÇÃO 001/2024 – CONSELHO DE CAMPUS

### *Dispõe sobre o Regulamento do Laboratório de Química Aplicada do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da UNESPAR - Campus de Campo Mourão*

O Diretor Geral do Campus de Campo Mourão da Universidade Estadual do Paraná – Unespar, na qualidade de Presidente do Conselho de Campus, nos termos do Art. 23, inciso VIII do Regimento Geral da Unespar, no uso de suas atribuições legais e em conformidade com o parecer do referido Conselho exarado na Ata nº. 03/2024, de Reunião realizada no dia 04 de junho de 2024, contida ao e-Protocolo 22.287.191-3, e nos termos do Artigo 21, VII, do Regimento Geral da Unespar,

### **RESOLVE:**

**Art. 1º.** Fica aprovado o Regulamento do Laboratório de Química Aplicada (LQA) vinculado ao curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade Estadual do Paraná - Campus de Campo Mourão, nos termos do anexo único desta Resolução.

**Art. 2º.** Publique-se no site da UNESPAR – Campus de Campo Mourão para conhecimento de todos os interessados.

Campo Mourão, 18 de junho de 2024.

**Prof. João Marcos Borges Avelar**  
*Diretor da Unespar – Campus de Campo Mourão*  
*Presidente do Conselho de Campus*  
*Portaria 002/2022-Reitoria/Unespar de 04 de janeiro de 2022*

#### **Termo de Homologação**

#### **Resolução n. 001/2024 – Conselho de Campus**

*Para que produza os efeitos legais em sua plenitude, homologo e faço cumprir a Resolução 001/2024, na qualidade de Diretor Geral de Campus, nos termos do Art. 21, VII, e Art. 23, VIII, ambos do Regimento Geral da Unespar.*

*Campo Mourão, 18 de junho de 2024.*

\_\_\_\_\_  
*João Marcos Borges Avelar*  
*Presidente do Conselho de Campus*  
*UNESPAR - Campus de Campo Mourão*



## Anexo Único - RESOLUÇÃO 001/2024 – CONSELHO DE CAMPUS

### MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA APLICADA (LQA) DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ, CAMPUS DE CAMPO MOURÃO

#### TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º.** Este manual tem por finalidade normatizar o uso e a administração do Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus Campo Mourão.

**Parágrafo Único.** O objetivo deste Manual é orientar os professores, agentes universitários, discentes, convidados e visitantes, sobre as regras de funcionamento do LQA para:

- I. O funcionamento seguro, sustentável e adequado deste laboratório, em atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e demais atividades correlatas.
- II. O zelo, uso, desempenho, manutenção e/ou reposição adequada das instalações, equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens que compõem este laboratório.

#### TÍTULO II DA FINALIDADE E ATIVIDADES

**Art. 2º.** O Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), é um laboratório técnico-específico, de natureza didático-pedagógica, de ensino, pesquisa e extensão, tendo fim exclusivo de fomento às referidas atividades, bem outras correlatas.

**§ 1º.** As seguintes atividades podem ser desenvolvidas neste Laboratório, obedecendo, para efeitos de agendamento, a seguinte escala de prioridade:

- I. Atividades de Ensino do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, da UNESPAR, Campus de Campo Mourão.
- II. Atividades de Pesquisa Docente, do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, da UNESPAR, Campus de Campo Mourão.
- III. Atividades de Pesquisa Discente, do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, da UNESPAR, Campus de Campo Mourão.
- IV. Atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão (inclusive atividades comunitárias) dos demais Cursos e Colegiados da UNESPAR.
- V. Demais Atividades correlatas do referido LQA.

**Parágrafo Único.** Atividades não previstas no Art. 2º., § 1º., necessitam de autorização expressa, formalizada via protocolo, pelo Gestor do Laboratório, ao Colegiado do Curso.

### **TÍTULO III DOS USUÁRIOS**

**Art. 3º.** São considerados usuários do Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA):

- I. Docentes do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, UNESPAR, Campus de Campo Mourão.
- II. Discentes do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, regularmente matriculados na UNESPAR, Campus de Campo Mourão.
- III. Agentes universitários da UNESPAR, Campus de Campo Mourão.
- IV. Docentes de outros colegiados da UNESPAR.
- V. Discentes de outros cursos da UNESPAR.
- VI. Agentes universitários de outros Campi da UNESPAR.
- VII. Profissionais de empresas prestadoras de serviço à UNESPAR.
- VIII. Convidados e visitantes: pessoas acompanhadas por professores do Colegiado de EPA ou do Gestor do Laboratório.

**Parágrafo Único.** Usuários não descritos no Art. 3º., podem fazer uso do Laboratório, mediante autorização expressa, formalizada via protocolo, pelo Gestor do Laboratório, ao Colegiado do Curso.

**Art. 4º.** São deveres dos usuários:

- I. Conhecer e seguir este Manual.
- II. Estar apto a operar um determinado equipamento ou componente antes de utilizá-lo.
- III. Usar equipamentos de proteção individual, caso estes sejam indicados neste manual e de acordo com outras atividades desempenhadas no referido laboratório.
- IV. Zelar pelas instalações, equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens que compõem este Laboratório, colaborando com conservação, limpeza, higiene, organização e manutenção.
- V. Desligar todos os equipamentos e/ou componentes, lâmpadas, ventiladores e/ou ar condicionados, quando não utilizados.
- VI. Guardar, armazenar, estocar e/ou organizar todos os componentes, materiais de consumo e outros itens, conforme normas de estocagem e armazenagem, descritas nestes Manual.
- VII. Informar ao Gestor do Laboratório dos materiais de consumo utilizados.
- VIII. Limpar a área de trabalho, como recolher e/ou retirar lixos e/ou dejetos, acondicionando-os e/ou descartando-os no local indicado, seguindo as normas de descarte descritas neste Manual.
- IX. Fechar todas as portas/janelas e devolver as chaves do Laboratório ao responsável.

X. Realizar registros das atividades desempenhadas no laboratório, com nome do responsável, data, atividade, conforme planilha disponibilizada na mesa do gestor e anexa a este regulamento.

XI. Comunicar ao Gestor do Laboratório e/ou ao Responsável Técnico, caso verifique alguma avaria nas instalações, equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens que compõem este Laboratório.

#### **TÍTULO IV**

### **DOS EQUIPAMENTOS, COMPONENTES, MATERIAIS DE CONSUMO E OUTROS ITENS**

**Art. 5º.** O Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), é composto pelos seguintes itens, cujos estoques e controle está a cargo do gestor do laboratório:

- I. Equipamentos.
- II. Componentes.
- III. Móveis.
- IV. Ferramental e/ou utensílios.
- V. Materiais de consumo.

§ 1º. A retirada de qualquer item do Laboratório somente pode ser realizada mediante autorização expressa, formalizada via protocolo, pelo Gestor do Laboratório, ao Colegiado do Curso e se for externo também será necessária autorização do responsável pelo patrimônio da UNESPAR.

§ 2º. No ato da devolução, os itens devem ser colocados no mesmo local de onde foram retirados e da mesma forma em que se encontravam.

§ 3º. Após uso, de qualquer item, o mesmo deve ser limpo, organizado, aferido, e/ou colocado no mesmo local de onde foi retirado e da mesma forma que se encontrava.

**Art. 6º.** Não é permitido o empréstimo de qualquer item para uso fora das instalações da UNESPAR, Campus de Campo Mourão, exceto mediante autorização do órgão responsável pelo patrimônio.

#### **TÍTULO V**

### **DO HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E PERMANÊNCIA**

**Art. 7º.** O Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), estará disponível para utilização, conforme rotina de trabalho e horário de funcionamento da UNESPAR, Campus de Campo Mourão.

**Parágrafo único.** A utilização do LQA, além da rotina de trabalho e dos horários estabelecidos no Art. 7º., poderá ser concedida, mediante autorização expressa, formalizada via protocolo, pelo Gestor do Laboratório, ao Colegiado do Curso.

**Art. 8º.** Por razões de segurança, deve-se evitar trabalhar sozinho no Laboratório.

**Parágrafo único.** Os alunos que necessitam acompanhar projetos e possuem chaves de acesso deverão assinar um termo de compromisso a ser assinado pelo gestor do laboratório e pelo coordenador do curso, além disto o mesmo deverá ser acompanhado pelo auxiliar de laboratório, quando tiver que adentrar ao LQA.

## **TÍTULO VI DAS NORMAS GERAIS DE UTILIZAÇÃO E PROIBIÇÕES**

**Art. 9º.** Por razões de segurança, quando o Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), estiver vazio deve permanecer trancado.

**Art. 10.** É proibido nas dependências do LQA:

- I. Comer, beber ou fumar.
- II. Riscar ou danificar instalações, equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens que compõem este Laboratório.
- III. Abrir, desmontar ou retirar equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens que compõem este Laboratório.
- IV. Utilizar Laboratório para fins e/ou atividades que não descritas no Artigo 2º.
- V. Utilizar a internet, nas dependências do Laboratório, para fins e/ou atividades que não descritas no Artigo 2º.
- VI. Utilizar aparelhos sonoros em situações que impeçam o bom rendimento das atividades realizadas no Laboratório e nas dependências da Instituição como um todo.
- VII. Perturbar a ordem e o bom andamento das atividades realizadas no Laboratório e nas dependências da Instituição como um todo.
- VIII. Instalar e/ou executar programas ou alterar as configurações dos equipamentos, que compõem este Laboratório.

## **TÍTULO VII DAS NORMAS DE SEGURANÇA, DA SEGURANÇA PESSOAL E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO**

**Art. 11.** Quanto às normas de segurança a serem verificadas na utilização do Laboratório de Química Aplicada (LQA), as seguintes regras básicas devem ser seguidas:

- I. Sempre use proteção apropriada para os olhos (ou seja, óculos contra respingos químicos) no laboratório.
- II. Use luvas descartáveis, conforme fornecidas no laboratório, ao manusear materiais perigosos. Retire as luvas antes de sair do laboratório.
- III. Use um jaleco de laboratório de mangas compridas ou avental resistente a produtos químicos.
- IV. Use sapatos que cubram adequadamente todo o pé; sapatos de salto baixo com sola antiderrapante são preferíveis. Não use sandálias, sapatos abertos, sapatos abertos ou sapatos de salto alto no laboratório.
- V. Evite usar camisas que exponham o tronco, bermudas ou saias curtas; calças compridas que cobrem completamente as pernas são preferíveis.
- VI. Prenda cabelos compridos e roupas soltas (especialmente mangas compridas soltas, gravatas ou lenços).
- VII. Remova joias, principalmente pendentes.
- VIII. Unhas sintéticas não são recomendadas em laboratório; eles são feitos de polímeros extremamente inflamáveis que podem queimar completamente e não são facilmente extintos.

**Parágrafo único:** o gestor de laboratório orientará ao início de cada semestre quais os EPI's serão aplicáveis, no entanto o jaleco será indispensável toda vez que o estudante, professor, gestor iniciar suas atividades no laboratório.

**Art. 12.** Com o objetivo de garantir as questões de segurança pessoal, os seguintes Equipamentos de Proteção Individual são obrigatórios na utilização do LQA:

I. EPI's de proteção do corpo (tronco, pernas e pés): Quando se utilizam estes EPI's, as seguintes normas devem ser seguidas:

- I. Utilizar o EPI apenas para a finalidade a que se destina.
- II. Responsabilizar-se pela guarda e conservação.
- III. Comunicar ao responsável por qualquer alteração que o torne impróprio ao **uso**; e.
- IV. Cumprir as determinações do empregador sob o **uso** pessoal.

**Art. 13.** Com o objetivo de garantir às questões de segurança pessoal e coletiva, os seguintes Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's) são obrigatórios na utilização do LQA:

- I. Capela de exaustão.
- II. Coletores de resíduos tóxicos.
- III. Chuveiro de emergência em perfeito estado de funcionamento.
- IV. Extintores de incêndio dentro das categorias aplicáveis LQA.
- V. Lava-olhos estrategicamente instalados.
- VI. Saída de emergência sinalizadas adequadamente.

## **TÍTULO VIII**

### **DOS PROCEDIMENTOS EM CASOS DE EMERGÊNCIA: ACIDENTES**

**Art. 14.** Os procedimentos em caso de ocorrência de acidentes no LQA da Unespar as principais orientações são:

- I. Conheça a localização de todas as saídas do laboratório e do prédio.
- II. Conheça a localização do telefone de emergência.
- III. Conheça a localização e saiba como operar o seguinte:
- IV. Extintores de incêndio.
- V. Sistemas de alarme com acionadores.
- VI. Mantas corta fogo.
- VII. Lava-olhos.
- VIII. Kit de primeiros socorros.
- IX. Chuveiros de segurança.

**§ 1º.** Em caso de emergência ou acidente, siga as normas de emergência estabelecidas planeje conforme explicado pelo professor e evacue o prédio pela via de saída mais próxima:

- I. Mantenha a calma e comunique imediatamente o responsável.
- II. Comece o combate imediatamente com os extintores indicados para cada classe de incêndio, sendo:
- III. Caso o fogo fuja ao seu controle, evacue o local imediatamente.
- IV. Acione o alarme que fica no corredor (caixa vermelha). Quebre o vidro para acioná-lo.
- V. Desligue a chave geral de eletricidade.
- VI. Evacue o prédio.
- VII. Chame o corpo de bombeiro – Emergência 193 – mencionando a exata localização do fogo e informe que este é um laboratório químico.

**§ 2º.** Medidas adicionais de segurança devem ser orientadas por professores das disciplinas, pelo professor-gestor do LQA e seus auxiliares, acerca de cada produto que será utilizado no experimento.

## **TÍTULO IX**

### **DO MANUSEIO DE EQUIPAMENTOS, COMPONENTES, MATERIAIS DE CONSUMO E OUTROS ITENS**

**Art. 15.** Os seguintes aspectos deverão ser observados pelos usuários do Laboratório de Química Aplicada da Unespar:

- I. Verifique o rótulo para verificar se é a substância correta antes de usá-la.
- II. Use luvas adequadas resistentes a produtos químicos antes de manusear produtos químicos.

- III. Sempre use uma espátula ou colher para remover um reagente sólido de um recipiente.
- IV. Não toque diretamente em nenhum produto químico com as mãos.
- V. Nunca use uma espátula de metal ao trabalhar com peróxidos. Os metais se decompõem explosivamente com peróxidos.
- VI. Mantenha os recipientes longe do corpo ao transferir um produto químico ou solução de um recipiente para outro.
- VII. Ter cuidado ao aquecer recipientes de vidros, use um banho-maria para aquecer líquidos inflamáveis. Nunca aqueça diretamente com uma chama.
- VIII. Adicione o ácido concentrado à água lentamente. Nunca adicione água a um concentrado ácido.
- IX. Pese ou remova apenas a quantidade de produto químico necessária. Não devolva o excesso ao seu recipiente original, mas sim descarte-o adequadamente conforme orientado pelo professor.
- XI. Nunca toque, prove ou cheire nenhum reagente.
- XII. Nunca coloque o recipiente diretamente sob o nariz e/ou inale os vapores.
- XIII. Nunca misture ou use produtos químicos não indicados no exercício de laboratório.
- XIV. Limpe todos os derramamentos de forma adequada e prontamente, conforme instruído pelo professor.
- XV. Descarte os produtos químicos de acordo com as instruções do professor.
- XVI. Ao transportar produtos químicos (250 ml ou mais), coloque o recipiente imediato em um recipiente secundário ou balde (borracha, metal ou plástico) projetado para ser transportado e grande o suficiente para conter todo o conteúdo do produto químico.
- XVI. Nunca manuseie garrafas molhadas ou pesadas demais para você.
- XVII. Utilizar os equipamentos (copos, bico de Busen, etc) da forma correta, conforme indicação do professor.

**Parágrafo único:** Caberá ao professor-gestor orientar aos demais professores bem como aos estudantes sob sua responsabilidade sobre demais manuseios adequados dos materiais, equipamentos e produtos que compõem o LQA da UNESPAR, sendo que naqueles com maior periculosidade, tais como vidros, líquidos inflamáveis, uso de chapas ou mantas aquecidas, mufla, etc, afixar instruções específicas visíveis aos usuários.

## TÍTULO X DA ESTOCAGEM E ARMAZENAGEM DE EQUIPAMENTOS, COMPONENTES, MATERIAIS DE CONSUMO E OUTROS ITENS

**Art. 16.** Os seguintes procedimentos padrões para laboratório de química devem ser observados:

- I. Realize inspeções regulares de estoque de produtos químicos. Atualizar o inventário químico pelo menos anualmente, ou conforme solicitado pela coordenação de curso e pela administração da UNESPAR.

- II. Forneça uma cópia do inventário de produtos químicos para os socorristas locais (ou seja, corpo de bombeiros).
- III. Não armazene alimentos e bebidas com quaisquer produtos químicos.
- IV. Se possível, mantenha todos os produtos químicos em seus recipientes originais.
- V. Certifique-se de que todos os produtos químicos e reagentes estejam rotulados.
- VI. Não armazene produtos químicos na bancada do laboratório, no chão ou no laboratório ou outro local.
- VII. Certifique-se de que os produtos químicos que não estão em uso sejam armazenados em uma instalação trancada com acesso limitado.
- VIII. Conheça os requisitos de armazenamento, manuseio e descarte de cada produto químico usado.
- IX. Certifique-se de que certos produtos químicos sejam descartados adequadamente.
- X. Consulte o rótulo e ficha de dados de segurança do material para obter informações sobre descarte e sempre siga os regulamentos apropriados de descarte de produtos químicos.

## TÍTULO XI DO DESCARTE DE MATERIAIS E/OU RESÍDUOS

**Art. 17.** Os procedimentos de descartes dos materiais ou resíduos deverão seguir os critérios estabelecidos pelo professor-gestor do LQA, que criará mecanismos por meio de resumo útil do procedimento de descarte correto para os produtos químicos que se encontram estocados sob sua responsabilidade.

**Parágrafo único:** é responsabilidade clara de todos os pesquisadores, professores e estudantes, garantirem o descarte seguro e correto de todos os resíduos produzidos no decorrer de seu trabalho. O descarte impróprio e irresponsável de resíduos químicos em esgotos, podem causar danos irreparáveis à fauna e à flora.

## TÍTULO XII DA GESTÃO, RESPONSABILIDADE TÉCNICA E MONITORIA

**Art. 18.** A Gestão do Laboratório de Química Aplicada (LQA), do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), deverá ficar a cargo do Gestor do LQA, sendo este um docente do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial, indicado pelo Colegiado, cujas funções são:

- I. Cumprir e fazer cumprir as normas descritas neste Manual.;
- II. Controlar a agenda de utilização do Laboratório, conforme ordem de prioridade estabelecida no Art. 2º, § 1º.
- III. Autorizar atividades não previstas, conforme Art. 2º, § 1º, Parágrafo Único.
- IV. Autorizar o uso do Laboratório, conforme Art. 3º, Parágrafo Único.
- V. Autoriza o uso do Laboratório, fora da rotina de trabalho e dos horários estabelecidos no Art. 7º.
- VI. Resolver, em primeira instância, os casos omissos neste Manual.

VII. Solicitar, via protocolo, a manutenção, reposição, comprar e/ou consertos de instalações, equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens, listados no Art. 5º., junto ao Colegiado do Curso de EPA ou junto aos demais órgãos competentes da UNESPAR.

VIII. Solicitar, via e-mail a limpeza do Laboratório junto aos órgãos competentes da UNESPAR, quando estas estiverem fora da rotina.

IX. Manter, atualizada, a lista equipamentos, componentes, materiais de consumo e outros itens, que fazem parte do patrimônio locado neste Laboratório.

X. Supervisionar, orientar, impedir ou inibir a continuidade da realização de atividades não previstas neste Manual.

XI. Supervisionar e orientar o auxiliar de laboratório sob sua responsabilidade.

XII. Acompanhar e orientar as atividades de monitores, desde que liberadas pelo colegiado de curso, aceitas pelo Professor-gestor e legislação vigente específica da UNESPAR.

**Parágrafo único:** A Responsabilidade Técnica do LQA, deverá ficar a cargo do Responsável Técnico do LQA, sendo este um Agente Universitário ou um Discente da UNESPAR, bem como outras pessoas (profissionais, aprendizes) da Unespar ou não que sejam designados para a prestação dos serviços de apoio na LQA, que possuam condições de atender às demandas do referido Laboratório.

### **TÍTULO XIII DO REGIME DISCIPLINAR**

**Art. 19.** Cabe a todos os usuários do Laboratório de Química Aplicada (LQA), seguir este Manual, bem como manter a fiel observância dos preceitos exigidos para a boa ordem e dignidade da Universidade como um todo.

**Art. 20.** O regime disciplinar deste Laboratório é de responsabilidade de todos os usuários e deve atender às normas e especificações deste Manual, bem como aos princípios gerais definidos no Regimento e legislações vigentes na UNESPAR.

**Art. 21.** As transgressões do regime disciplinar serão penalizadas com as sanções definidas no Regimento e legislações vigentes na UNESPAR.

### **TÍTULO XIV DOS CASOS OMISSOS**

**Art. 22.** Os Casos omissos neste manual serão resolvidos:

I. Em primeira instância, pelo Gestor do Laboratório de Química Aplicada (LQA), devendo este, informar, via protocolo, ao Colegiado do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial (EPA), do caso omissos e sua resolução;

II. Em segunda instância, pelo Coordenado do Curso de EPA, que deverá informar, via protocolo, ao Colegiado do Curso de EPA, do caso omissos e sua resolução;

III. Em terceira e última instância, pelo Colegiado do Curso de EPA, que deverá formalizar, em uma ata, a resolução do caso omissis.



ePROTOCOLO

---

**Resoluções 001/2024.**

Documento: **Resolucao0012024ConselhodeCampusRegulamentoLQAEPA.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **João Marcos Borges Avelar (XXX.096.309-XX)** em 18/06/2024 16:49 Local: UNESPAR/CM/DIR.

Inserido ao documento **858.679** por: **Pedro Henrique Caires de Almeida** em: 18/06/2024 13:25.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
**<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento>** com o código:  
**8990b8ef5f87cf4b87e7dc83c3474a15.**