

Regulamento de utilização dos equipamentos multiusuários - Laboratório de Análise Instrumental e Processos Químicos (LABAI-PQ)

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º. O Laboratório de Análise Instrumental e Processos Químicos (LABAI-PQ) é um espaço multiusuário destinado à realização de projetos de pesquisa que necessitem de análises instrumentais de separação, quantificação de espécies em amostras, identificação de compostos orgânicos e inorgânicos, bem como o aprimoramento e desenvolvimento de metodologias inovadoras de análises, avaliação de marcadores ambientais e biomarcadores em biossensores e produção de bioinsumos e biocombustíveis.

Art. 2º. O LABAI-PQ atende a comunidade acadêmica da PUC-Campinas e usuários externos, conforme as disposições deste regulamento.

Art. 3º. O presente regulamento estabelece as normas e procedimentos para a utilização dos equipamentos multiusuários do LABAI-PQ, visando garantir:

- a) A segurança de todos os usuários e funcionários;
- b) A qualidade e confiabilidade das análises realizadas;
- c) A preservação e manutenção adequada dos equipamentos;
- d) O uso eficiente dos recursos disponíveis.

CAPÍTULO II – DA GOVERNANÇA

Art. 4º. O LABAI-PQ será gerido por um Comitê Gestor composto por docentes pesquisadores da PUC-Campinas indicados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (PROPPE).

Art. 5º. O Comitê Gestor é composto por no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) docentes pesquisadores da PUC-Campinas, incluindo um coordenador, indicados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão. O comitê sugere políticas e diretrizes, define prioridades de pesquisa e o acesso de novos usuários.

Art. 6º. Os membros do Comitê Gestor terão mandato de 2 (dois) anos, com direito à recondução consecutiva realizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (PROPPE). Em caso de vacância, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão indicará um novo membro para completar o mandato.

Art. 7º. Compete ao Comitê Gestor:

- a) Sugerir políticas e diretrizes para o funcionamento do laboratório;
- b) Definir prioridades de pesquisa e critérios de acesso;
- c) Avaliar e aprovar solicitações de uso dos equipamentos;
- d) Designar responsáveis técnicos para operação dos equipamentos;
- e) Propor atualizações deste regulamento;
- f) Deliberar sobre casos omissos em primeira instância.

CAPÍTULO III – DO ACESSO E SOLICITAÇÃO DE USO

Seção I – Dos Requisitos para a Solicitação

Art. 8º. A solicitação para utilização dos equipamentos multiusuários LABAI-PQ deve ser feita através do e-mail disponível no Portal da PUC-Campinas em Pesquisa – Laboratórios Multiusuários – LABAI-PQ.

Art. 9º. A solicitação de uso do equipamento deve ser acompanhada das seguintes informações:

- a) Nome completo do solicitante, instituição de origem, título do projeto de pesquisa e nome do orientador/supervisor (se aplicável);
- b) Resumo do projeto de pesquisa e objetivos específicos para a utilização dos equipamentos;
- c) Quantidade estimada e descrição detalhada dos ensaios que se pretende conduzir;
- d) Informações técnicas relevantes, incluindo tipo de material biológico (quando aplicável), origem do material, nível de biossegurança necessário e detalhamento técnico dos ensaios;
- e) Aprovações éticas e bioéticas, quando cabíveis, com documentação comprobatória;
- f) Cronograma estimado de utilização dos equipamentos.

Art. 10. O prazo para análise e resposta às solicitações será de até 15 (quinze) dias úteis a partir do recebimento da documentação completa.

Solicitações com documentação incompleta serão devolvidas para complementação, reiniciando-se o prazo após o reenvio completo.

Em casos excepcionais, o prazo poderá ser estendido mediante justificativa do Comitê Gestor.

Seção II – Da Análise e Aprovação

Art. 11. Cabe ao Comitê Gestor a análise técnica, bioética e de biossegurança de cada solicitação, sendo encaminhada via Escola Politécnica para deliberação final da PROPPE.

Art. 12. A prioridade para utilização dos equipamentos multiusuários do LABAI-PQ obedecerá a seguinte ordem:

- a) Docentes pesquisadores da Escola Politécnica da PUC-Campinas;
- b) Demais docentes pesquisadores da PUC-Campinas;
- c) Pesquisadores de instituições públicas e privadas de ensino e pesquisa;
- d) Empresas.

Parágrafo único. Para usuários externos (categorias c e d), será reservado prioritariamente um dia da semana para atendimento; a ampliação desse período ficará sujeita à disponibilidade dos equipamentos.

CAPÍTULO IV – DO AGENDAMENTO E UTILIZAÇÃO

Art. 13. O agendamento de uso dos equipamentos será realizado através do sistema de reservas do laboratório, após aprovação da solicitação.

§1º Cada projeto poderá reservar até 8 (oito) horas semanais de equipamento, salvo aprovação específica do Comitê Gestor para projetos que necessitem de maior carga horária.

Art. 14. O cancelamento de agendamento deverá ser comunicado com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

Art. 15. O horário de funcionamento do LABAI-PQ é de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h.

Art. 16. Somente os responsáveis técnicos designados pelo Comitê Gestor poderão operar os equipamentos, garantindo o manuseio correto e a qualidade das análises.

CAPÍTULO V – DOS ASPECTOS FINANCEIROS

Art. 17. A utilização dos equipamentos do LABAI-PQ estará sujeita a cobrança de taxas, conforme tabela de valores estabelecida anualmente pela instituição.

Art. 18. As taxas cobradas destinam-se a:

- a) Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- b) Aquisição de peças de reposição e consumíveis;
- c) Melhorias e atualizações tecnológicas do laboratório.

Art. 19. Reagentes, padrões analíticos, solventes e demais consumíveis necessários às análises deverão ser fornecidos pelo solicitante, salvo acordo prévio com a equipe técnica.

CAPÍTULO VI – DA SEGURANÇA E BOAS PRÁTICAS

Art. 20. Todos os usuários são responsáveis por seguir rigorosamente as normas de segurança estabelecidas pelo laboratório e pela instituição, incluindo:

- a) Uso obrigatório de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados;
- b) Manuseio correto de produtos químicos e materiais biológicos;
 - b.1 Observância de protocolos de biossegurança;
 - b.2 Descarte adequado de resíduos conforme legislação vigente.

Art. 21. É vedado o acesso ao laboratório sem a utilização dos EPIs obrigatórios: jaleco, óculos de proteção e calçado fechado.

Art. 22. Todos os incidentes e acidentes devem ser relatados imediatamente à equipe técnica, ao Comitê Gestor e ao Departamento de Segurança do Trabalho (DEST) da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Serviços Compartilhados (PROGPS).

Art. 23. Os usuários devem seguir estritamente os protocolos e instruções de uso dos equipamentos, conforme fornecidos pela equipe técnica e pelos manuais dos fabricantes.

Parágrafo único. A utilização inadequada dos equipamentos pode resultar em danos materiais e, conseqüentemente, na suspensão do acesso ao laboratório e responsabilização pelos custos de reparo.

CAPÍTULO VII – DO TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

Art. 24. Todo novo usuário deverá participar de treinamento de integração ministrado pela equipe técnica, abordando:

- a) Normas de segurança e uso de EPIs;
- b) Procedimentos operacionais padrão do laboratório;
- c) Protocolos de biossegurança e descarte de resíduos;
- d) Funcionamento básico dos equipamentos disponíveis.

Art. 25. Treinamentos específicos sobre equipamentos serão oferecidos pela equipe técnica conforme demanda e disponibilidade.

Parágrafo único. A participação em treinamentos específicos não autoriza o usuário a operar os equipamentos sem supervisão do responsável técnico.

CAPÍTULO VIII – DO ARMAZENAMENTO E DESCARTE

Art. 26. O armazenamento de amostras e reagentes no laboratório deverá ser previamente autorizado pela equipe técnica.

§1º. O armazenamento será permitido por período máximo de 30 (trinta) dias, prorrogável mediante justificativa.

§2º. Todos os materiais armazenados deverão estar devidamente identificados com nome do usuário, projeto, data e tipo de material.

§3º. Materiais não retirados no prazo estabelecido serão descartados pela equipe técnica, sem responsabilidade do laboratório.

Art. 27. O descarte de resíduos químicos e biológicos deverá seguir rigorosamente os protocolos estabelecidos pelo laboratório e pela legislação ambiental vigente.

Parágrafo único. É de responsabilidade do usuário segregar adequadamente seus resíduos nos recipientes específicos fornecidos pelo laboratório.

CAPÍTULO X – DA MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Art. 28. A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos é de responsabilidade da equipe técnica do laboratório, com autorização da Escola Politécnica e da PROGPs.

Art. 29. Os usuários devem informar imediatamente qualquer problema, mau funcionamento ou anormalidade observada nos equipamentos à equipe técnica.

Art. 30. Quando identificado que o mau funcionamento ou dano ao equipamento decorreu de uso inadequado ou negligência do usuário, este será responsabilizado pelos custos de reparo.

CAPÍTULO XI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31. Os equipamentos disponíveis no LABAI-PQ e suas especificações técnicas constam no Anexo I deste regulamento.

Art. 32. Este regulamento poderá ser revisto e atualizado anualmente pelo Comitê Gestor, com aprovação da PROPPE.

Art. 33. Os casos omissos serão avaliados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão e deliberados pela Reitoria.

Art. 34. O LABAI-PQ é cadastrado no PNIPE (Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação). Link - <https://pnipe.mcti.gov.br/laboratory/21364>

ANEXO I – Equipamentos de uso compartilhado disponíveis no LABAI-PQ

a) CENTRIFUGA SECADORA

Adquirida em 2016, esse equipamento é utilizado para a separação de misturas heterogêneas (líquido-sólido ou líquido-líquido) através de forças centrífugas elevadas.

Descrição do Equipamento

Centrífuga marca Mecânica Serrana, modelo MS04.

Aplicações

Preparação e secagem de amostras biológicas ou químicas.

b) CROMATÓGRAFO LÍQUIDO DE ALTA EFICIÊNCIA

Adquirido em 2013, esse equipamento é utilizado para a determinação e quantificação de compostos orgânicos não voláteis em fármacos e em produtos oriundos de processos fermentativos.

Descrição do Equipamento

Cromatógrafo líquido marca Perkin Elmer, modelo Flexar.

Bomba quaternária (Flexar)

Módulo de injeção manual.

Detector por absorção na região do UV

Análises possíveis

Análise cromatográfica em fase líquida de compostos orgânicos (ácidos orgânicos, carboidratos, fármacos e drogas em geral).

c) CROMATÓGRAFO A GÁS

Adquirido em 2012, esse equipamento é utilizado para a análise de compostos orgânicos voláteis, como gases e álcoois.

Descrição do Equipamento

Cromatógrafo a gás com detector de ionização de chama (FID) marca HP, modelo GC 6890

Amostrador automático marca Agilent Technologies, modelo 7683D.

Análises possíveis

Análise cromatográfica em fase gasosa de compostos orgânicos.

d) ESPECTRÔMETRO DE ABSORÇÃO ATÔMICA

Adquirido em 1999, o equipamento é utilizado para análises de espectrometria de absorção atômica para identificação e quantificação de metais.

Descrição do Equipamento

Espectrômetro de absorção atômica marca Perkin Elmer modelo AAnalyst 300.

Análises possíveis

Análise de espectrometria de absorção atômica para identificação e quantificação de metais como, por exemplo, ferro, magnésio, mercúrio, cobalto, chumbo, cromo e manganês presentes em efluentes ambientais.

e) ESPECTRÔMETRO DE INFRAVERMELHO

Adquirido em 2012, esse equipamento é utilizado para análises espectroscópicas na região do infravermelho de compostos orgânicos.

Descrição do Equipamento

Espectrômetro de infravermelho marca Thermo Scientific, modelo Nicolet iS5.

Análises possíveis

Análise de espectrometria em infravermelho de compostos orgânicos.

f) ESPECTROFOTÔMETRO ULTRAVIOLETA-VISÍVEL

Adquirido em 2013, esse equipamento é utilizado para análises colorimétricas na região do visível.

Descrição do Equipamento

Espectrofotômetro Ultravioleta-Visível marca Shimadzu, modelo UV-1800.

Análises possíveis

Análise colorimétrica na região do visível aplicada a amostras de água e efluentes.

g) EXTRUSORA

Adquirida em 2022, esse equipamento é utilizado para extrusão de termoplásticos.

Descrição do Equipamento

Extrusora marca AX Plásticos, modelo AX16/26.

Aplicações

Produção de filamentos para biopolímeros usados em impressão 3D e desenvolvimento de novos polímeros e blendas.

h) MOINHO DE JARROS

Adquirido em 2016, esse equipamento é utilizado para moagem e trituração de material sólido.

Descrição do Equipamento

Moinho de jarros marca Marconi, modelo MA500.

Aplicações

Utilizado para preparação de pós para caracterização de materiais e mistura homogênea de aditivos ou reagentes.