



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Escola de Engenharia de Lorena -EEL**  
**Departamento de Biotecnologia**

---

**PLANO DE GESTÃO, USO E GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTO  
MULTIUSUÁRIO FAPESP\***

**Equipamento concedido no processo 2021/07023-2: Máquina  
Universal de Ensaio/adaptador extensômetro**

**Docente Responsável:  
Prof. Valdeir Arantes**

\*Plano Aprovado na 117ª reunião ordinária da Congregação, em 18 de março de 2022.



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Escola de Engenharia de Lorena –EEL**  
**Departamento de Biotecnologia**

**Plano de gestão, uso e gerenciamento de Equipamento Multiusuário FAPESP, alocados no Departamento de Biotecnologia – EEL/USP**

O presente documento visa estabelecer as normas de utilização e gerenciamento do Equipamentos Multiusuário (EMU) concedido no processo 2021/07023-2: **Máquina Universal de Ensaio/adaptador extensômetro**, instalado no Departamento de Biotecnologia da Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo (EEL-USP). Este equipamento será gerido por um “Comitê Gestor” e um “Comitê de Usuários”, cujas atribuições serão descritas a seguir.

1. Da localização do Equipamento

1.1. Departamento de Biotecnologia da Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo – EEL/USP.

2. Da disponibilização do equipamento para utilização por pesquisadores de Instituições de Ensino e Pesquisa

2.1. O acesso ao equipamento é aberto para uso por pesquisadores de Instituições de Ensino e Pesquisa, bem como para setor industrial, tanto público, quanto privado. O comitê gestor será responsável por definir quais metodologias de análise ficarão disponíveis para os usuários, bem como definir as metodologias a serem estabelecidas, à instalação EMU e ao atendimento aos usuários.

2.2. Os usuários terão acesso ao equipamento e as metodologias estabelecidas e validadas pela instalação EMU em fluxo contínuo.

2.3. O acesso aos equipamentos será feito através dos Laboratórios no Departamento de Biotecnologia da EEL-USP. A atividade dos usuários será organizada via agendamento prévio por meio eletrônico via site do DEBIQ (<https://sites.usp.br/lot/>). As atividades serão acompanhadas por membro da equipe técnica, o qual será o responsável pelo acesso ao EMU, recebimento das amostras e suporte na operação do equipamento.

2.4. Haverá uma agenda para a realização das diferentes metodologias de análise. A agenda será definida com base na demanda dentre as diferentes metodologias estabelecidas e disponíveis na instalação EMU. A data e o horário de início e término deverão ser rigorosamente respeitados de modo a não comprometer a dinâmica de uso do EMU.

2.5. Um pesquisador, um docente, um aluno de pós-graduação, um funcionário da Instituição sede ou um usuário externo (setor público e privado), deverá estar vinculado a um pesquisador responsável para utilização da infraestrutura do EMU.

2.6. Os usuários deverão formalizar, no ato da utilização, um termo de compromisso de uso e fornecimento do relatório de atividades (Relatório FAPESP - EMUs). Este termo está disponível através do link disponível em <https://sites.usp.br/lot/> no formato PDF para ser preenchido e assinado pelo usuário (pesquisador principal do projeto).



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Escola de Engenharia de Lorena –EEL**  
**Departamento de Biotecnologia**

---

2.7. O comitê gestor organizará treinamentos teórico-práticos com o intuito de qualificar e divulgar o EMU para usuários.

### 3. Usuários Experientes

Usuários com comprovada experiência (*hands-on*) com o equipamento, poderão ter acesso aos EMUs como “Usuários Experientes (UEX)”. Esses “UEX” poderão, após contato prévio e agendamento, operar suas análises, nas linhas estabelecidas no item 2.1., sem supervisão direta do corpo técnico. Para que o “UEX” possa operar o equipamento e as análises de forma independente, deverá assinar termo de responsabilidade (junto com um pesquisador responsável pelo EMU), se comprometendo a custear os possíveis reparos no equipamento e no *software* resultantes de uso inadequado.

### 4. Do agendamento

O agendamento será realizado através de formulário *online* (<https://sites.usp.br/lot/>).

- i) o usuário deverá se declarar como usuário comum ou “UEX” (conforme definido pelo item 3.4 do Plano de Gestão);
- ii) usuário comum: informar o protocolo de interesse (dentre os disponíveis), o número de amostras, confirmar ter lido e estar de acordo com o protocolo de preparo de amostras;
- iii) UEX: entrar em contato com o Comitê Gestor (item 10) com o objetivo de demonstrar a experiência prática na utilização do equipamento. Em seguida, realizar agendamento informando o número estimado de horas de uso, bem como informar os tipos de análises que pretende desenvolver.

### 5. Do custeio do funcionamento e manutenções do equipamento

5.1. Será cobrado um valor por amostra a ser analisada, conforme tabela disponível no site do DEBIQ (<https://sites.usp.br/lot/>). O valor por amostra será de acordo com as necessidades requeridas para operação do equipamento. De maneira geral, o valor cobrado será revertido para custear aquisição de fases móveis, colunas e pré-colunas, reagentes de calibração, peças de reposição do equipamento e manutenção rotineira. Esse valor será depositado em área de pequena monta junto à FUSP (Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo) ou a FAPE (Fundação de Amparo ao Ensino e a Pesquisa da EEL-USP).

O usuário (docente, aluno ou funcionário) deverá trazer todo o material para a preparação das amostras (ex. pipetas, ponteiras, filtros, *vials*) e outros necessários para a utilização do método previamente agendado, isentando os responsáveis pela instalação de quaisquer custos relacionados com o experimento dos usuários.

#### **OBS:** Preparo das amostras:

Usuários devem acessar os protocolos disponíveis pelos links disponíveis em <https://sites.usp.br/lot/>.

Alternativamente, o pagamento poderá ser realizado por sistema de troca, no qual o usuário arcará com os custos das análises adquirindo reagentes, peças, colunas e padrões cromatográficos ou outros materiais de consumo ou permanentes o qual o comitê gestor julgar coerente.



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Escola de Engenharia de Lorena –EEL**  
**Departamento de Biotecnologia**

---

6. Da divulgação na web do equipamento e das normas de uso

6.1. Um link de acesso será disponibilizado no site do Departamento de Biotecnologia da EEL-USP (<https://sites.usp.br/lot/>; Extensão > Equipamentos Multiusuário) contendo informações sobre o equipamento, metodologias aplicáveis e normas de utilização. Este documento será disponibilizado em formato PDF, sendo possível realizar o seu *download*. Ressaltamos que as normas de utilização deverão ser respeitadas por todos os usuários para melhor conservação dos equipamentos. O não cumprimento das normas poderá acarretar em proibição de uso futuro.

7. Da equipe permanente de operação, assistência ao usuário e seu treinamento

7.1. A Instituição sede disponibilizará um funcionário, de nível superior, com conhecimentos e treinamento prático. O treinamento será aquele oferecido pela empresa na ocasião da instalação do equipamento. Este funcionário deverá acompanhar o período de uso do equipamento pelo usuário, para garantir o correto manuseio do mesmo. A presença do funcionário poderá ser dispensada, caso o usuário comprove ser um UEx (definido item 4 do Plano de Gestão). O funcionário da instituição ficará responsável por manutenções preventivas, bem como, no caso de eventuais problemas no equipamento, tomar as medidas cabíveis.

8. Da utilização dos dados obtidos com o Equipamento

8.1. Para fins de confecção de relatório científico, a ser submetido à FAPESP, referente **EXCLUSIVAMENTE** ao uso do equipamento, o comitê gestor solicitará aos usuários, tanto internos, quanto externos a Instituição sede, informações (imagens, dissertações, teses e publicações) que resultaram de experimentos realizados no equipamento. Estas informações deverão ser fornecidas no formato PDF.

Fica estabelecido aos usuários o envio de um relatório sucinto contendo informações como o Título do Projeto, o número do Processo FAPESP ou de outra agência de fomento, os objetivos gerais, a técnica utilizada, e um breve descritivo dos resultados obtidos. Este relatório deverá ser encaminhado ao comitê gestor em até 30 dias após a utilização do equipamento. Os dados contidos neste relatório sucinto serão utilizados **EXCLUSIVAMENTE** para a elaboração do relatório científico referente a utilização do Equipamento Multiusuário, exigido pela FAPESP.

O não encaminhamento do relatório pelo usuário no tempo estipulado, pode acarretar em proibição de uso futuro da instalação EMU.

9. Do Comitê Gestor

9.1 O comitê gestor será composto pelos pesquisadores listados a seguir:

- Fernando Segato (Departamento de Biotecnologia, EEL-USP);
- André Ferraz (Departamento de Biotecnologia, EEL-USP);
- Talita Martins Lacerda (Departamento de Biotecnologia, EEL-USP);
- Valdeir Arantes (Departamento de Biotecnologia, EEL-USP).
- André Ricardo de Lima Damásio – Instituto de Biologia da UNICAMP;
- Cristiane Reis Martins - Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas/UNIFESP



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Escola de Engenharia de Lorena –EEL**  
**Departamento de Biotecnologia**

9.2 O comitê gestor se reunirá periodicamente, para:

- Manter o registro do uso do equipamento. Se for o caso, corrigir distorções no uso e no acesso, conforme solicitado pelo comitê de usuários;
- Garantir que os demais pesquisadores da comunidade científica tenham acesso ao equipamento;
- Estabelecer critérios e procedimentos para que sejam produzidos resultados de qualidade;
- Estabelecer critérios para garantir recursos para a manutenção do equipamento, estabelecendo, quando necessário, normas relacionadas aos custos das análises aos usuários;
- Estabelecer critérios para garantir o pleno funcionamento do equipamento;
- Elaborar relatórios científicos anuais sobre o uso do equipamento.

9.3 Em caso de vacância de membro do Comitê Gestor, caberá ao Comitê Gestor a indicação de novo nome, no prazo de 30 dias, para aprovação pelo Departamento de Biotecnologia da EEL-USP.

## 10. Do comitê de usuários

10.1 O comitê de usuários será composto pelos seguintes pesquisadores (as):

Dr. Walter de Carvalho – Departamento de Biotecnologia da EEL-USP;  
Dra. Rita de Cássia L. B. Rodrigues – Departamento de Biotecnologia da EEL-USP;  
Dr. Robson Rocha – Departamento de Ciências Básicas e Ambientais da EEL-USP  
Dr. Fábio Márcio Squina – Universidade de Sorocaba/UNISO;  
Dra. Gabriela Leila Berto – Departamento de Biotecnologia da EEL-USP;  
M.Sc. Bárbara Pereira – Departamento de Biotecnologia da EEL-USP.

10.2 O comitê de usuários se reunirá oportunamente e de acordo com a demanda\*, para:

- Verificar os registros de uso dos equipamentos e fazer sugestões ao comitê gestor sobre diretrizes para horários e uso do equipamento;
- Fazer a avaliação do estado do equipamento;
- Discutir resultados obtidos;
- Elaborar e fornecer ao comitê gestor, anualmente, um parecer sobre o uso do equipamento, para subsidiar o relatório anual a ser preparado pelo comitê supracitado.

10.3 Em caso de vacância de membro do Comitê de usuários, caberá ao Comitê Gestor a indicação de novo nome, no prazo de 30 dias, para aprovação pelo Departamento de Biotecnologia da EEL-USP.

\* Não há periodicidade estabelecida para as reuniões do comitê de usuários. A demanda acima citada será caracterizada pela solicitação, por qualquer dos membros do comitê de usuários, aos demais membros, por iniciativa própria ou em atendimento à solicitação de usuários externos ao comitê.

DocuSigned by:  
*Silvio Silverio da Silva*  
636F6B4289DC4C4...  
**Prof. Silvio Silverio da Silva**  
**Presidente da Congregação**