

Universidade Federal de São
Carlos

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Física
Grupo de Supercondutividade e Magnetismo
(GSM)

<http://www.gsm.ufscar.br/>



FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE TEMPO DE USO DE EQUIPAMENTO MULTIUSUÁRIO (EMU) DA FAPESP

1. Informações Iniciais do Projeto EMU:

Equipamento: Criostato Montana CryoAdvance-50 (CA-50)

Projeto FAPESP: EMU concedido no processo 22/03124-1: Criostato Montana CA-50 + Acessórios

Localização do Equipamento: Grupo de Supercondutividade e Magnetismo no Departamento de Física do Campus São Carlos da Universidade Federal de São Carlos às margens da Rodovia Washington Luís, km 235, Jardim Guanabara, na cidade de São Carlos – SP.

Descrição breve do equipamento: O criostato Montana CA-50 é composto de uma câmara com diâmetro de 50 mm que opera na faixa de aproximadamente 3,5 K a 350 K, com estabilidade nominal de 10 mK, e potência de resfriamento de 130 mW em 4,2 K. Essa câmara, onde é montada a amostra a ser estudada, permite realizar experimentos com medidas elétricas e óticas já que conta com janelas óticas laterais e uma superior, além de entradas de sinais DC e RF. Dentro da câmara há ainda o sistema “Agile Temperature Sample Mount” (ATSM), do tipo “Exchange Boss Style”, que permite controlar a temperatura do criostato e da amostra de forma independente. Como é um criostato ótico possui baixíssima vibração (nominalmente < 5 nm) e é do tipo ciclo fechado (ou cryo-free), isto é, não usa líquidos criogênicos para atingir baixas temperaturas. Além da câmara, o sistema é composto também por um compressor de gás hélio, bomba de vácuo e unidades de controle do sistema e do vácuo.

Informações sobre a solicitação: O preenchimento do formulário não quer dizer que a solicitação será atendida. A viabilidade de execução da solicitação será realizada pelo Comitê de Usuários e pelo Comitê de Gestor descritos no Plano de Gestão e Compartilhamento. Assim, a presente proposta será avaliada pelo Comitê de Usuários, que terá até 15 dias para emitir o parecer, podendo ser estendido por mais 15 dias.

Universidade Federal de São
Carlos

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Física
Grupo de Supercondutividade e Magnetismo
(GSM)

<http://www.gsm.ufscar.br/>



Posteriormente, o Comitê Gestor avaliará a proposta em um prazo de uma semana, podendo ser estendido por mais uma semana.

2. Solicitação:

Requisição de tempo de uso do Criostato Montana CA-50 disponível no Grupo de Supercondutividade e Magnetismo (GSM) do Departamento de Física (DF) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) para realizar caracterizações usando as seguintes técnicas experimentais:

- Magnetotransporte (MT);
- Caracterização RF Simples (RF);
- Imageamento Magneto-ótico (MOI).

Segue abaixo um formulário com os detalhes do solicitante, do projeto, das amostras e das medidas. Preencha cada campo na segunda linha da tabela (branca), logo abaixo do campo solicitado.

Nome Completo

Instituição

Departamento ou equivalente

E-mail:

Telefone/WhatsApp:

Universidade Federal de São
Carlos

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Física
Grupo de Supercondutividade e Magnetismo
(GSM)

<http://www.gsm.ufscar.br/>



Outros Membros da Equipe (Exemplo: alunos, pós-docs, etc.):

Resumo do proposta de pesquisa (até 10 linhas):

Descrição da proposta de pesquisa (motivação, estado da arte, descreva o que pretende desenvolver e justificativa da necessidade de uso do equipamento) – até 30 linhas:

Projetos Vigentes (órgão de fomento e número do processo e demais dados para emissão de nota fiscal):

Técnicas de medida de Interesse (Marque com um X):

- Magnetotransporte (MT)
- Caracterização RF Simples (RF)
- Imageamento Magneto-ótico (MOI)

Amostras (descrição detalhada da composição, do tipo de amostra: pastilha, filme fino, etc., necessidade de condição de armazenamento especial):

Detalhes Experimentais (Detalhes das medidas que se planeja realizar: faixa de temperatura, corrente aplicada e campo magnético, por exemplo):

Tempo de uso (horas ou dias). Dependendo da demanda de usuários e manutenção do equipamento, o tempo solicitado poderá ser dividido em diferentes períodos:

Universidade Federal de São
Carlos

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Física
Grupo de Supercondutividade e Magnetismo
(GSM)

<http://www.gsm.ufscar.br/>



Data(s) sugerida(s) para a utilização do criostato, lembrando que é apenas uma sugestão e dependerá da fila de usuários do equipamento:

Equipamentos próprios (serão utilizados equipamentos externos à infraestrutura fornecida?). Descreva-os:

Informações adicionais que julgar necessárias:

Compromissos dos usuários:

- 1 - Na realização dos experimentos, o usuário será responsável pelo bom uso do(s) equipamento(s) do grupo de pesquisa;
- 2 - O usuário se compromete a utilizar os equipamentos de segurança indicados pelo pessoal do GSM;
- 3 - O usuário deverá agradecer ao Grupo de Supercondutividade e Magnetismo do DF/UFSCar e à FAPESP (Proc. 2022/03214-1) em todos os trabalhos publicados em forma de artigos, comunicação em conferências, teses, dissertações, etc, que tenham sido parcialmente ou totalmente baseados nos resultados obtidos no equipamento EMU.

Declaro que estou ciente das condições descritas neste formulário e também no Plano de Gestão e Compartilhamento do projeto EMU/Fapesp.

Cidade e Data:

Universidade Federal de São
Carlos

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Física
Grupo de Supercondutividade e Magnetismo
(GSM)

<http://www.gsm.ufscar.br/>



<Nome do Solcitante e Assinatura Digital SouGov>