

Laboratório de Análise Estrutural - LAE

LRMN

Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear

Regulamento de Utilização e Prestação de Serviços

Este conjunto de normas complementa o Regulamento de Prestação de Serviços do CEMUP na definição das condições de funcionamento e de utilização dos laboratórios, de modo cumprir os objetivos que orientam a sua atividade e a assegurar as melhores condições de utilização dos recursos experimentais disponíveis.

O Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear, integrante da Rede Nacional de RMN (PTNMR), tem como missão principal proporcionar à comunidade científica (académica, empresarial e de outros organismos), especialmente na região Norte de Portugal, o acesso a modernos espectrómetros de RMN, fornecendo um ambiente em que os investigadores podem prosseguir projetos próprios e reforçar as suas competências em novos métodos de RMN.

NORMAS GERAIS

A. Prestação de serviços – utilização dos laboratórios

1. A reserva de períodos de trabalho nos laboratórios apenas é possível para:
 - Os Investigadores que se encontrem registados como clientes do CEMUP;
 - As Empresas ou outros Organismos após o envio de uma requisição relativa ao respetivo período horário, em que se encontre inscrito o custo previsto.
2. A prestação de um novo serviço ou a realização de um novo trabalho, ou grupo de trabalhos, é precedida de uma *entrevista de informação e orientação*, para avaliação do quadro de recursos experimentais do CEMUP de interesse e aplicáveis, e a *definição de procedimentos e protocolos*, que permitam assegurar a adequação dos procedimentos experimentais e qualidade dos resultados obtidos.
3. Nos trabalhos realizados no quadro de qualquer atividade de prestação de serviços, todos os resultados experimentais são propriedade do cliente. A responsabilidade do CEMUP no arquivo dos resultados experimentais obtidos cessa com a sua transferência para o cliente, independentemente dos procedimentos que possam ser adotados para a respetiva salvaguarda temporária.
4. Nos trabalhos realizados para o exterior de que resulte um relatório, a responsabilidade do CEMUP cessa com o envio do Relatório Técnico, elaborado em conformidade com termos especificados na respetiva oferta/proposta de orçamento, aceite pelo cliente.

B. Preparação e conservação de amostras

1. A preparação das amostras será realizada pelo utilizador fora das instalações do CEMUP e estas só serão aceites se entregues em tubos de RMN de 5 mm e qualidade adequada e em solventes deuterados.
2. No caso de um trabalho pontual o CEMUP poderá assegurar uma colaboração mais alargada na preparação das amostras, em condições a definir.
3. Compete aos investigadores a conservação e arquivo das suas amostras, que apenas podem ficar temporariamente à guarda do CEMUP no caso de trabalhos que se realizem

sequencialmente e em períodos de tempo limitados. Todas as amostras que não sejam recolhidas nos períodos de tempo recomendados serão destruídas.

C. Resultados analíticos. Processamento e análise de dados

O CEMUP assegura o apoio científico e técnico à utilização e operação de todos os equipamentos dos seus laboratórios, e à interpretação inicial e a transferência para os investigadores de todos os resultados experimentais primários obtidos.

NORMAS ESPECÍFICAS

EQUIPAMENTO

Dois Espectrómetros Bruker AVANCE III de 400 MHz

Espectrómetro Bruker AVANCE III de 600 MHz com criosonda Prodigy

1. Condições de utilização e modo de operação

A operação dos equipamentos é assegurada pelos técnicos do LRMN, que adotarão os procedimentos experimentais do interesse dos investigadores, mas decidirão da conveniência e compatibilidade da utilização dos diversos métodos experimentais disponíveis.

2. Manuseamento autónomo dos equipamentos disponíveis

Os equipamentos disponíveis poderão ser manuseados pelo próprio utilizador, essencialmente em períodos em que não haja suporte de um técnico, após formação teórica e prática e em condições a definir pontualmente. Após a formação teórica, será feita uma demonstração pelo pessoal do LRMN que irá acompanhar o utilizador até que este seja independente na utilização do equipamento. Estes períodos de utilização serão cobrados ao preço dos processos feitos pelos técnicos.

3. Custo dos serviços prestados pelo CEMUP

O custo dos serviços prestados pelo CEMUP, respeitantes a trabalhos experimentais nos laboratórios ou outros, tem por referência uma Tabela de Preços de Serviços, com custos unitários fixados para cada Laboratório e técnica utilizada, aprovada anualmente pela Comissão Diretiva, sob proposta das Direções das Unidades, que toma por referência a diferenciação de três classes de clientes:

Classe	Descrição
C1	Investigadores vinculados a organismos do perímetro da Universidade do Porto.
C2	Investigadores vinculados a outras Universidades e Institutos Superiores e serviços para empresas através de Laboratórios da Universidade do Porto e Institutos de Interface.
C3	Empresas e outros Organismos públicos ou privados.

4. Reserva de períodos de trabalho

O período útil semanal de atividade do LRMN é de segunda a sexta, das 9h às 18h e está dividido em dois períodos, Manhã das 09h00 às 13h00 e Tarde das 14h00 às 18h00.

NOTAS:

- O período de terça-feira das 09h00 às 13h00 está reservado para a realização de “workshops”, sessões de certificação e manutenção dos equipamentos.
- O período das 12h30 às 14h30, de segunda a sexta, está reservado para análises de rotina programadas (apenas protão).
- Experiências programadas ou experiências longas poderão ser realizadas no período das 18h às 9h do dia seguinte ou durante o fim de semana.

Os procedimentos de reserva regem-se pelas seguintes normas.

- a. Os períodos de trabalho correspondem a blocos com uma duração múltipla de 30 minutos e a uma duração mínima de 120 minutos, exceto para os utilizadores integrados num Grupo de Investigadores com Atividade Intensiva (GUI) em que os blocos têm uma duração múltipla de 15 minutos e a uma duração mínima de 15 minutos.
- b. Com o objetivo de evitar a monopolização de equipamentos, cada investigador pode reservar no máximo 6 (cinco) horas úteis de trabalho (manhã ou tarde) em cada semana por cada equipamento;
- c. O LRMN aconselhará os investigadores sobre os equipamentos mais adequados para cada trabalho, de forma a rentabilizar o conjunto dos meios existentes;
- d. De modo a minorar a perturbação do funcionamento as reservas devem realizar-se até ao final do dia de quarta-feira da semana anterior, para: lrnm@cemup.up.pt;
- e. Em casos em que a realização de experiências programadas o justifique a reserva de períodos de trabalho pode ser efetuada com antecedência superior à indicada atrás, mas sempre inferior ou igual a quatro (4) semanas úteis de trabalho, obedecendo às restrições da alínea **b**.
- f. A não utilização dos períodos reservados não releva do correspondente pagamento.

ANEXO. Custos de utilização

CEMUP, 2 de janeiro de 2020

O Coordenador da Unidade LAE

Prof. Doutor Baltazar Manuel Romão de Castro

ANEXO. Custos de acesso e utilização LRMN

Os custos de utilização são determinados de acordo com a filiação do cliente (classes definidas para os diferentes clientes do CEMUP) de acordo com a tabela seguinte. Ao custo de utilização poderá ser adicionado o custo de consumíveis utilizados na preparação/conservação de amostras:

Classe	Custo de referência (400 MHz) € / hora	Custo de referência (600 MHz c/criossonda) € / hora
C1	6	18
C2	15	45
C3	40	120

A realização de experiência avulso, por um utilizador não integrado num Grupo de Investigadores com Atividade Intensiva (GUI), tem um custo mínimo de 50,00 €.

NOTAS:

1. O custo de referência pressupõe que os equipamentos são operados por técnicos do CEMUP.
2. A realização de experiências de duração superior a 6 horas carece de autorização prévia do coordenador do LAE.
3. O custo para experiências de longa duração (> 4 horas) no espectrómetro de 600 MHz é calculado aplicando uma redução de 50% para além das 4 horas iniciais e até 48 horas, após o que será considerada uma nova experiência.
4. Investigadores integrados num Grupo de Investigadores com Atividade Intensiva (GUI), validado pelo Coordenador do LAE, têm uma redução de preço de 15%.
5. A realização de experiência avulso, por um utilizador não integrado num Grupo de Investigadores com Atividade Intensiva (GUI), tem um custo mínimo de 50,00 €.

CEMUP, 2 de janeiro de 2019

O Coordenador da Unidade LAE

Prof. Doutor Baltazar Manuel Romão de Castro