

Normas de utilização e fluxo de análises na PEM

InformaçõesDOCUMENTO DA QUALIDADE - ICC

Importação inicial de documento: ICC-POP.154 - NORMAS DE UTILIZAÇÃO E FLUXO DE ANÁLISES NA PLATAFORMA DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Justificativa de Revisão

Importação inicial de documento: ICC-POP.154 - NORMAS DE UTILIZAÇÃO E FLUXO DE ANÁLISES NA PLATAFORMA DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Propriedades

Código:	POP.ICC.RPT02H.204.0002	Estrutura:	ICC - RPT02H
Versão:	1	Tipo:	DOCX/PDF
Categoria:	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Data Versão:	04/04/2023
Verificador:	n/d	Data Edição:	04/04/2023
Aprovador:		Data Criação:	04/04/2023
Elaborador:	Gloria Santos da Costa de Jesus	Acessos:	6
Validade:	04/04/2025	Forma:	REPOSITÓRIO
Vigência:	04/04/2023	Status:	Disponível
Distribuidor:	Camila Maria Oliveira de Azeredo, Gloria Santos da Costa de Jesus	Anexos:	n/d

Atributos

ICC_Otros	Genikelly Cavalcanti Machado, Michel Batista, Thiago Bousquet	Classificação SIGDA: 540
Elaboradores:	Bandini,	

Publicação

Ação	Responsável	Data Limite	Data Ação
Verificação			
Aprovação			

Subscrição

Nomes: n/d

Documento(s) Vinculado(s):

Código - Documento: n/d

Requisitos 0

n/d	n/d
n/d	n/d

 Ministério da Saúde Fiocruz - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	1
2	CAMPO DE APLICAÇÃO.....	1
3	RESPONSABILIDADES.....	1
4	DEFINIÇÕES	1
5	REFERÊNCIAS	2
6	SIGLAS	2
7	PROCEDIMENTOS.....	2
7.1	Descrição dos Serviços Prestados pela Plataforma RPT02H	2
7.2	Pré-Requisitos para ser Usuário da Plataforma RPT02H.....	3
7.3	Fluxo para análise de amostras.....	3
7.4	Utilização dos resultados em publicações	7
8	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	7
9	REGISTROS DA QUALIDADE.....	7
10	TREINAMENTO	7
11	ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO A VERSÃO ANTERIOR.....	7
12	ANEXOS	8
13	REGISTRO DE TREINAMENTO.....	15

1 OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos que devem ser aplicados para a utilização da Plataforma de Espectrometria de Massas (código RPT02H) através da Rede de Plataformas Tecnológicas da Fiocruz.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se aos usuários da Plataforma de Espectrometria de Massas (PEM) sediada no Instituto Carlos Chagas (ICC).

3 RESPONSABILIDADES

Os procedimentos descritos devem ser seguidos pelos usuários que desejam utilizar os serviços da PEM. É de responsabilidade da equipe da plataforma fornecer o presente documento e orientar os usuários quanto a sua leitura e aos procedimentos para utilização da plataforma.

4 DEFINIÇÕES

Plataforma: conjunto de subunidades (laboratórios) que prestam serviços dentro de uma determinada área, por exemplo, plataforma de espectrometria de massas.

Subunidade: Laboratório inserido em uma plataforma que presta serviços em uma determinada área.

Usuário: solicitante da análise de amostras para as plataformas.

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	

5 REFERÊNCIAS

ICC-POP.130 Recebimento, Armazenamento, Cadastro e Acompanhamento de Amostras na Plataforma de espectrometria de Massas.

Rappsilber J, Ishihama Y & Mann M. Anal Chem. 75(3):663-70, 2003

6 SIGLAS

ICC – Instituto Carlos Chagas

PEM – Plataforma de Espectrometria de Massas

RPT – Rede de Plataformas Tecnológicas

RPT02H – Código da Plataforma de Espectrometria de Massas do Instituto Carlos Chagas dentro da Rede de Plataformas Tecnológicas.

LC-MS – Cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas

7 PROCEDIMENTOS

7.1 Descrição dos Serviços Prestados pela Plataforma RPT02H

A Plataforma de Espectrometria de Massas do Instituto Carlos Chagas visa possibilitar a realização de experimentos de análise proteômica e outros, cuja implementação esteja concluída, baseados em cromatografia líquida (escalas nano e analítica) acoplada a espectrometria de massas (LC-MS).

Essa abordagem pode ser aplicada, entre outros, em estudos visando caracterizar e comparar o perfil proteico total de células e tecidos em diferentes condições (ex.: estado patológico/fisiológico, estágios de diferenciação celular), identificar eventos de sinalização celular desencadeados por estímulos específicos (ex.: drogas, citocinas, fatores de crescimento) através do mapeamento e quantificação de sítios específicos de diferentes modificações pós-traducionais (ex.: fosforilação, metilação, acetilação) e identificação de ligantes e caracterização de complexos proteicos. Essas informações podem, por sua vez, contribuir para a elucidação de diversas perguntas biológicas básicas importantes e para a identificação de marcadores moleculares para diagnóstico clínico, potenciais alvos ou fatores de resistência de drogas terapêuticas e antígenos para o desenvolvimento de vacinas.

A plataforma RPT02H oferece os seguintes serviços:

- Digestão de proteínas em solução ou em gel de poliacrilamida, utilizando enzimas sítio-específicas (ex.: tripsina e Lys-C) com posterior purificação e concentração dos peptídeos (digesto) em "Stage tips" preparados com membrana de C18 (Rappsilber J, Ishihama Y & Mann M. Anal Chem. 75(3):663-70, 2003.);

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	

- Análise de peptídeos por LC-MS obtidos a partir de diferentes tipos de matrizes (ex.: extratos de células, tecidos ou microrganismos, fluidos biológicos, imunoprecipitados, "pull-downs", etc.) seguida de identificação e quantificação desses peptídeos, das proteínas correspondentes, bem como de modificações pós-traducionais, utilizando plataformas de bioinformática tais como MaxQuant (Cox J & Mann M. Nat Biotechnol. (12):1367-72, 2008) ou outras similares.

7.2 Pré-Requisitos para ser Usuário da Plataforma RPT02H

Para acesso aos serviços da plataforma RPT02H, o usuário deve acessar o site da Rede de Plataformas Tecnológicas Fiocruz (<https://plataformas.fiocruz.br/>) e cadastrar o seu grupo de pesquisa conforme orientações obtidas diretamente no site ou através dos contatos listados no mesmo). Aguardar análise e aprovação do cadastro pela coordenação da RPT. Para aprovação do cadastro, a plataforma poderá solicitar informações ao usuário sobre a sua demanda. Após esta aprovação, o coordenador do grupo de pesquisa deverá cadastrar os seus colaboradores. Assim, tanto o coordenador do Grupo de Pesquisa quanto os seus colaboradores já podem encaminhar as solicitações para a subunidade em questão. Ao acessar o sistema das plataformas e fazer a solicitação, o usuário terá acesso a este documento. Antes de concluir a solicitação do serviço, caso o usuário não tenha feito contato prévio com a PEM, deverá fazê-lo obrigatoriamente através do e-mail proteomica.pr@fiocruz.br para receber orientações sobre a sua demanda.

NOTA 1: Somente o(s) usuário(s) que tiver(em) seu cadastro aprovado no Sistema da Rede de Plataformas Tecnológicas poderá utilizar os serviços da subunidade RPT02H.

7.3 Fluxo para análise de amostras

Existe uma sequência de etapas que são necessárias para o atendimento adequado da demanda do usuário, desde o contato prévio com a equipe da plataforma até a obtenção do resultado e seu arquivamento temporário. Tais etapas podem ser visualizadas na **Figura 1**. A responsabilidade pelas etapas 1, 2 e 3 são dos usuários da PEM. A responsabilidade pelas etapas 4, 5, 6, 7 e 8 são da equipe da plataforma, mas sempre respaldada nas informações fornecidas pelos usuários. A responsabilidade da etapa 9 pode ser considerada compartilhada entre a equipe da PEM e os usuários, uma vez que a PEM armazena os resultados da análise LC-MS (dados brutos) por até 01 ano e os usuários, caso desejem, devem solicitar o envio dos dados brutos antes do término deste período. **Após 01 ano os dados brutos serão sumariamente deletados, sem novo aviso aos usuários.**

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	



Figura 1 - Etapas para tratamento das amostras

A seguir cada uma das etapas é detalhada.

1. Contato prévio com a equipe da PEM (responsabilidade dos usuários): o usuário deverá previamente entrar em contato com a equipe da plataforma através do e-mail pem@fiocruz.br, para verificar a compatibilidade das amostras com os serviços da plataforma. Caso o usuário não seja cadastrado na Rede de Plataformas Tecnológicas, receberá orientação para realizar o cadastro;
2. Solicitar a análise das amostras no sistema RPT (responsabilidade dos usuários): nesse momento é realizada a solicitação de análise e seus detalhes (tipo de serviço, tipo de equipamento, quantidade de horas de análise etc.). Para que o usuário possa realizar a solicitação, deverá ser emitido e assinado o Termo de Aceite das condições de execução do serviço e realizado o pagamento do serviço para que a RPT insira no sistema os créditos necessários para cobrir os custos das análises solicitadas. Apenas após a inserção dos créditos o sistema aceita a solicitação das análises. No caso de pagamento do serviço com insumos, a equipe da plataforma enviará a lista de insumos equivalente ao custo do serviço. Neste caso a necessidade de emissão do termo será avaliada pela gestão da RPT. Nos casos de solicitações de grupos da Fiocruz não haverá emissão do termo;

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	

3. Envio das amostras (responsabilidade dos usuários): As amostras deverão ser identificadas individualmente e enviadas juntamente com o ICC-RQ.127 Formulário de envio/entrega de amostras para Plataforma de Espectrometria de Massas – RPT02H, onde são listadas as amostras, suas dosagens (se for o caso) e todas as informações de contato (responsável pelo envio e coordenador do grupo). Os extratos deverão ter a massa ou concentração de proteínas estimada por meio de algum método de dosagem (exemplos: Bradford, Lowry, BCA, Qubit, fluorescência de triptofano). A quantidade necessária para análise será definida pela PEM durante o contato prévio. No caso de amostras provenientes de gel de poliacrilamida, uma imagem do mesmo (corado com prata ou Coomassie Blue) deverá ser anexada ao ICC-RQ.127 Formulário de envio/entrega de amostras para Plataforma de Espectrometria de Massas – RPT02H. No caso de envio de regiões ou bandas selecionadas e cortadas do gel, essas devem estar indicadas na imagem. Caso disponível, o usuário deve enviar para a equipe da PEM o código de rastreio para acompanhamento do transporte. As amostras devem ser acondicionadas para transporte de acordo com sua natureza:

- Amostras líquidas - devem ser entregues congeladas em tubos/frascos, vedados com plástico tipo Parafilm e acondicionados de forma apropriada com quantidade de gelo seco suficiente para resistir ao tempo de transporte e chegada até a plataforma;
- Amostras em gel de poliacrilamida - deverão ser entregues a temperatura ambiente em tubos/frascos preenchidos com água deionizada, vedados com plástico tipo Parafilm ou similar para evitar vazamento e acondicionados de forma apropriada.

NOTA 2: Os tampões e extratos proteicos não deverão conter DNA, polímeros, detergentes, excesso de sais ou outros contaminantes que, reconhecidamente, podem afetar as análises de espectrometria de massas (sugere-se consultar a literatura). No caso de amostras contendo algum desses componentes ou de dúvida em relação à composição dos tampões utilizados, o usuário deverá informar os responsáveis pela plataforma para averiguar a aceitabilidade do material.

4. Recebimento das amostras (responsabilidade da equipe plataforma): ao receber as amostras a equipe da plataforma deve fazer a conferência de todo o material, dentre outros aspectos, quanto às condições físicas das amostras (ex: vazamentos, integridade de recipientes, condições de temperatura de transporte), identificação das amostras, conferência da identificação frente às informações do formulário de envio de amostras e, em caso de qualquer ocorrência, informar imediatamente ao usuário solicitante para que seja decidido em conjunto qual ação tomar. Após a verificação (e medidas para adequação, se necessárias), as amostras deverão ser cadastradas (para codificação interna e rastreabilidade) e agendadas para realização das análises. Essas

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	

atividades são detalhadas no ICC-POP. 130 Recebimento, Armazenamento, Cadastro e Acompanhamento de Amostras na Plataforma de Espectrometria de Massas. **As amostras somente serão aceitas quando acompanhadas do formulário de envio de amostras (ICC-RQ.127) preenchido e com o campo “Ciente” assinado;**

5. Preparo das amostras (responsabilidade da equipe da plataforma): conforme o agendamento, as amostras são preparadas segundo o serviço solicitado, sua natureza e os detalhes fornecidos pelos usuários, sendo utilizados os diversos procedimentos necessários para a execução dessa etapa;
6. Análise por LC-MS/MS (responsabilidade da equipe da plataforma): também conforme o agendamento as amostras são submetidas à análise por LC-MS/MS, sendo utilizados equipamentos, parâmetros cromatográficos e de aquisição de espectros de massas conforme o serviço solicitado, a natureza das amostras e os detalhes fornecidos pelos usuários. São utilizados diversos procedimentos na execução dessa etapa;
7. Processamento dos dados (responsabilidade da equipe da plataforma): após a aquisição dos dados brutos (análise por LC-MS/MS), os dados são processados para a produção de resultados em formas diversas (ex.: tabelas de saída da plataforma MaxQuant). Tais resultados podem ser formatados em função do tipo de experimento com o objetivo de facilitar sua compreensão (ex.: produção de um arquivo “resumo”). Após esta etapa, a análise é considerada concluída e eventuais resíduos das amostras podem ser descartados adequadamente (**não há retorno** de sobras de material para o laboratório de origem);
8. Liberação dos resultados (responsabilidade da equipe da plataforma): os resultados são anexados e enviados para os usuários através do sistema da RPT, encerrando o ciclo da solicitação. O responsável técnico pela plataforma e/ou membros de sua equipe não se responsabilizam pela análise e interpretação dos dados processados dos usuários, a não ser em casos de colaboração científica. Quando requerido, a equipe da plataforma pode disponibilizar os dados brutos para envio através de sistema de compartilhamento de dados adequado.
9. Guarda dos dados (responsabilidade da equipe da plataforma e dos usuários): os arquivos brutos das análises de LC-MS/MS **são mantidos na plataforma por 01 ano**. Usuários que tenham interesse nos dados brutos de suas análises deverão solicitá-los dentro deste período. **Após o prazo determinado, os dados serão sumariamente excluídos, sem comunicação prévia aos usuários.**

NOTA 3: O mapeamento do macroprocesso da Plataforma de Espectrometria de Massas e dos processos de preparação e análise das amostras estão demonstrados nos **Anexo B, C e D**, respectivamente.

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	

7.4 Utilização dos resultados em publicações

Ao utilizar os dados em publicações, dissertações e teses, o usuário deverá citar a plataforma na seção de Materiais e Métodos (The samples were analyzed at the Mass Spectrometry Facility RPT02H / Carlos Chagas Institute - Fiocruz Paraná) e nos agradecimentos (The authors thank FIOCRUZ for using their Network of Technological Platforms).

8 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Ao executar o manuseio de amostras usar luvas apropriadas e jaleco. Utilizar outros equipamentos de proteção individual, como máscara e óculos de segurança, caso seja pertinente.

9 REGISTROS DA QUALIDADE

ICC-RQ.127 Formulário de envio/entrega de amostras para Plataforma de Espectrometria de Massas – RPT02H

10 TREINAMENTO

A leitura do documento permite a execução adequada das atividades em conformidade com as orientações apresentadas. Este é um documento que será disponibilizado eletronicamente aos usuários através do Sistema da RPT, ficando o registro do treinamento atrelado a solicitação no sistema e consequente aceite dos termos de utilização da plataforma (Anexo A).

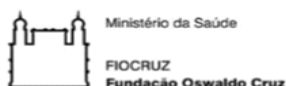
11 ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO A VERSÃO ANTERIOR

Versão	Data	Descrição da Alteração	Responsável
01	07/04/2023	Ampla revisão do documento em função da atualização do fluxo de atividades da PEM	Thiago B. Bandini

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002
	REVISÃO: 1
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540

12 ANEXOS

Anexo A: Exemplo de Termo de Aceite das condições de execução do serviço (04 páginas)



Imprimir frente e verso

Pág. 1 de 4

Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas – VPPCB

TERMO DE ACEITE

Este documento formaliza a prestação de serviços entre o solicitante e um espaço tecnológico de uma das Plataformas da Rede de Plataformas Tecnológicas Fiocruz – RPT.

As análises realizadas pela Plataforma só podem ser utilizadas para Pesquisa.

Os resultados obtidos pertencem ao usuário. Entretanto, fotos, logos e imagens da Fiocruz ou de qualquer um dos seus Institutos, não podem ser utilizados para fins de divulgação sem autorização formal prévia da Instituição.

A Rede de Plataformas Fiocruz não disponibilizará dados de amostras, análises ou informações de pesquisas realizadas em suas Plataformas para terceiros, assegurando o sigilo entre os usuários e a Rede.

1 CONDIÇÃO PRÉVIA

O usuário deve ter o cadastro do grupo de pesquisa aprovado pelo Sistema da Rede de Plataformas Tecnológicas Fiocruz, disponível em <http://plataformas.fiocruz.br/>.

2 SERVIÇO

2.1 Local

O serviço será realizado mediante utilização do Espaço Tecnológico na unidade de Espectrometria de Massas – código RPT02H – localizada no Instituto Carlos Chagas – Fiocruz Paraná.

2.2 Códigos e descrição dos serviços

P02-005B: Preparo de amostra – Rotina;

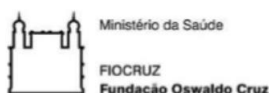
P02-004A: Análise por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas (LC-MS/MS) no sistema LTQ Orbitrap XL ETD;

P02-005A: Análise por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas (LC-MS/MS) no sistema Orbitrap Fusion Lumos.

2.3 Condições de aceitação e recebimento das amostras

- Contato prévio: o usuário deverá entrar em contato previamente com a plataforma através de endereço eletrônico (pem@fiocruz.br), para verificar a compatibilidade das amostras com os serviços da plataforma e receber as orientações pertinentes;
- Acondicionamento e transporte: as amostras deverão ser acondicionadas e transportadas de acordo com sua natureza:
 - Amostras líquidas – devem ser entregues congeladas, acondicionadas em container apropriado e com quantidade de gelo seco suficiente para resistir ao tempo de transporte e chegada até a plataforma;
 - Amostras em gel de poliacrilamida – deverão ser entregues em tubos/frascos preenchidos com água deionizada, em temperatura ambiente, acondicionados em containers apropriados e vedados com plástico Parafilm ou similar para evitar vazamento.
- Identificação: as amostras deverão ser identificadas individualmente, e enviadas ou entregues juntamente com o formulário do ICC-RQ.127 Formulário de envio/entrega de amostras para Plataforma RPT02H onde

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002	
	REVISÃO: 1	
	CLASSIFICACAO SIGDA: 540	



Imprimir frente e verso

Pág. 2 de 4

também deve conter a identificação da amostra além da data de preparo, a concentração proteica estimada (amostras líquidas) ou a quantidade de proteína aplicada no gel;

d) Processamento, análise e descarte: serão realizados inteiramente pela equipe técnica da plataforma, sendo o usuário apenas responsável pelo envio/entrega das amostras nas condições definidas pela plataforma. Não haverá retorno de material residual ao laboratório de origem.

NOTA 1: Os tampões e extratos proteicos não deverão conter DNA, polímeros, detergentes, excesso de sais ou outros contaminantes que, reconhecidamente, podem afetar as análises de espectrometria de massas (sugere-se consultar a literatura). No caso de as amostras conterem algum desses componentes, ou de dúvida em relação à composição dos tampões utilizados, o usuário deverá informar aos responsáveis pela plataforma, para averiguar a aceitabilidade do material.

NOTA 2: As amostras somente serão aceitas quando acompanhadas do formulário ICC-RQ.127 **Formulário de envio/recebimento de amostras para Plataforma RPT02H** preenchido.

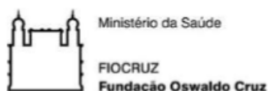
2.4 Entrega / envio de materiais

Os extratos deverão ter a massa ou concentração de proteínas estimada por meio de algum método de dosagem (exemplos: Bradford, Lowry, BCA, Qubit, fluorescência de triptofano). A quantidade necessária para análise será definida pela plataforma durante o contato prévio. No caso de amostras provenientes de gel de poliacrilamida, uma imagem do mesmo (corado com prata ou Coomassie Blue) deverá ser anexada ao formulário ICC-RQ.127 **Formulário de envio/recebimento de amostras para Plataforma RPT02H** preenchido. No caso de envio de regiões ou bandas selecionadas e cortadas do gel, essas devem estar indicadas na imagem. Ao enviar amostras, o usuário deve informar o código de rastreio à plataforma.

2.5 Riscos na execução dos serviços e medidas para minimização

Existem riscos de perda parcial ou total das amostras tanto no preparo quanto na análise instrumental. O risco no preparo pode levar à perda da amostra, por exemplo, por ter sido enviado gel de poliacrilamida em composição diferente da preconizada pela plataforma gerando entupimento na etapa de purificação da digestão. O risco na análise instrumental pode igualmente levar à perda da amostra, por exemplo, devido a problemas técnicos nos equipamentos durante a aquisição de dados. Outro risco existente é a obtenção de resultado insatisfatório relacionado à extração inadequada das proteínas, envio de quantidade insuficiente de amostra e uso de reagentes incompatíveis com a análise, etapas de responsabilidade do usuário. Tais riscos têm diferentes probabilidades de ocorrência e são considerados, até certo nível, normais. Para minimizar as consequências nos riscos de execução, os usuários devem entrar em contato com a plataforma previamente à obtenção das amostras a fim de receber a orientação para suas obtenções, recomenda-se que os usuários sigam estritamente as orientações da plataforma na obtenção das amostras e na realização do SDS-PAGE (gel de poliacrilamida) quando aplicável, e **enviem uma alíquota das amostras, mantendo outra alíquota reservada**. Em caso de perda de amostras, por quaisquer ocorrências, a equipe da plataforma entrará em contato com o usuário e solicitará uma nova alíquota de amostra que será analisada sem ônus para o usuário. Dessa forma, dentro de condições normais, tanto a plataforma quanto os usuários ficam resguardados e sem ônus em casos de ocorrências.

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	TÍTULO:	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002
	Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	REVISÃO: 1
		CLASSIFICACAO SIGDA: 540



Imprimir frente e verso

Pág. 3 de 4

2.6 Entrega de resultados

A equipe da plataforma informará ao usuário uma previsão para entrega dos resultados. Esta previsão poderá ser alterada, sem ônus para a Fiocruz, devido a problemas técnicos, insumos, equipamentos entre outros. A Fiocruz se compromete a informar ao usuário nova previsão de análise ou ressarcir-lo com o valor pago, caso seja do interesse. Os resultados obtidos serão disponibilizados através do Sistema da RPT (<https://plataformas.fiocruz.br/>), ou por e-mail, caso o tamanho do arquivo exceda o tamanho permitido como anexo. Os resultados brutos poderão ser disponibilizados mediante solicitação do usuário.

O responsável técnico pela plataforma e/ou membros de sua equipe não se responsabilizam pela interpretação dos dados de usuários, a não ser em casos de colaboração científica envolvendo o(s) analista(s).

Ao utilizar os dados em publicações, dissertações e teses, recomendamos que o usuário cite a plataforma na seção de Materiais e Métodos (The samples were analyzed at the mass spectrometry facility RPT02H/Carlos Chagas Institute – Fiocruz Paraná) e nos agradecimentos (The authors thank FIOCRUZ for using their Network of Technological Platforms).

Os dados serão armazenados por 1 ano e ficarão à disposição dos usuários por esse período. A plataforma NÃO se responsabiliza por backups fora desse período.

A equipe de plataformas mantém o sigilo e confidencialidade sobre as informações dos usuários, amostras e dados resultantes dos serviços prestados.

3 CLÁUSULA DE RESERVA

A Fiocruz, por meio da Vice-presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas tratará das questões não previstas neste Termo, as quais devem ser encaminhadas para a coordenação da Rede pelo e-mail: plataformas@fiocruz.br

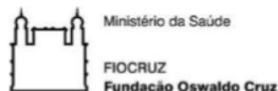
4 INFORMAÇÕES DO GRUPO DE PESQUISA / EMPRESA

Grupo / Departamento:
Coordenador:
E-mail:
Universidade / Empresa:
Fontes de recursos vinculadas:

5 DETALHAMENTO DO SERVIÇO

Data	Serviço	Quantidade	Valor Total
	Preparo de amostras: () P02-005B: Preparo de amostra – Rotina () Não aplicável		
	LC-MS/MS: () P02-004A: LTQ Orbitrap XL ETD / Easy nLC 1000 () P02-005A: Orbitrap Fusion Lumos / Ultimate 3000 RSLCnano		
	VALOR TOTAL:		

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM	CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002
		REVISÃO: 1
		CLASSIFICACAO SIGDA: 540



Imprimir frente e verso

Pág. 4 de 4

6 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Pelos serviços e solicitações abaixo listados, o contratante pagará à Rede de Plataforma Tecnológicas Fiocruz através da FIOTEC a quantia de R\$ _____ (_____ reais e _____ centavos), em parcela única. O pagamento deverá ser por depósito em conta corrente da Fiotec, tais como: depósito online, transferência online e crédito em conta, indicada abaixo:

Banco Bradesco
Agência 3002
Conta Corrente – 14498-3

O serviço será faturado pela Fiotec:
 Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde (Fiotec)
 CNPJ da Fiotec: 02.385.669/0001-74
 Av. Brasil, 4036 – CEP: 21040-361 – Manguinhos / RJ
 Inscrição Est. 77.469.770 – Inscrição Mun. 02.420228

7 INFORMAÇÕES SOBRE O PAGAMENTO

Fonte de pagamento: (☐) Transferência de recursos	(☐) Compra de insumos
Tipo: (☐) Pessoa Física (☐) Pessoa Jurídica	
Nome ou Razão Social:	
CPF / CNPJ:	
Data de Nascimento (Pessoa Física):	
Endereço:	
Observações:	

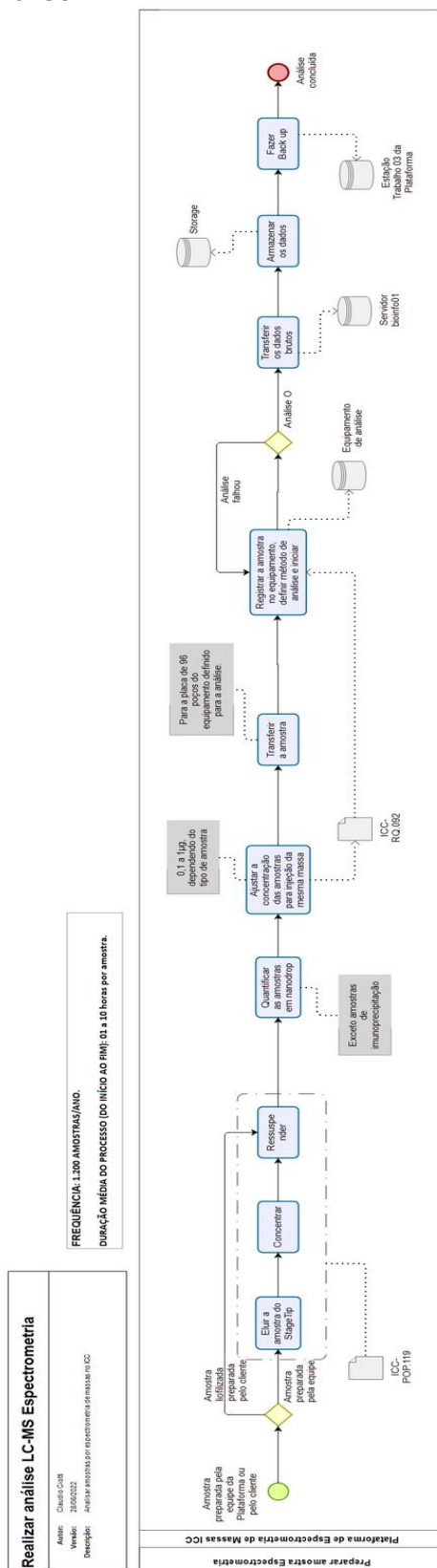
Declaro que li e aceito as condições anteriormente apresentadas.

 Nome

 Assinatura

 Ministério da Saúde FIOCRUZ - PARANÁ Instituto Carlos Chagas	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM		CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002
		REVISÃO: 1
		CLASSIFICACAO SIGDA: 540

Anexo D: Processo - Realizar análise





PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

TÍTULO: Normas de utilização e fluxo de análises na PEM

CÓDIGO: POP.ICC.RPT02H.204.0002

REVISÃO: 1

CLASSIFICACAO SIGDA: 540

13 REGISTRO DE TREINAMENTO

Eu li, entendi e estou ciente das condições estabelecidas neste Procedimento.

[illegible]