NORMAS GERAIS DE UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE INSTRUMENTAL II

Sala 124

Campus Itaqui

Maio de 2018

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS ITAQUI

NORMAS GERAIS DE UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO ANÁLISE INSTRUMENTAL II– SALA 124

Sumário

1. INTRODUÇÃO 2
2. OBJETIVOS 2
3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL 2
4. PATRIMÔNIO DOS LABORATÓRIOS 4
5. AQUISIÇÃO E MANUTENÇÃO DE SUPRIMENTOS 4
6. FUNCIONAMENTO DO LABORATÓRIO 5
7. ACESSO AO LABORATÓRIO E CASA DE GASES 7
8. REGRAS DE CONDUTA PARA A UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO 8
9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO 10
10. USO DOS EQUIPAMENTOS, VIDRARIAS E UTENSÍLIOS 10
11. USO DE REAGENTES QUÍMICOS 12
12. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS 13
14. DESCARTE DE RESÍDUOS 14
15. DISPOSIÇÕES FINAIS 14
16. ANEXOS 15

NORMAS GERAIS DE UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE INSTRUMENTAL II

1. INTRODUÇÃO

1.1 Este documento objetiva apresentar as normas de utilização e regras de funcionamento, conservação, manutenção e segurança do laboratório de análise instrumental II, localizado na sala 124 do prédio acadêmico II do campus Itaqui da UNIPAMPA, e à casa de gases, vinculada a este laboratório, localizada na parte externa do prédio acadêmico II.

1.2 Neste local realizam-se análises instrumentais utilizando cromatografia gasosa acoplado a espectrômetro de massas (GC-MS) e espectrometria de absorção atômica por chama e forno de grafite (F AAS e GF AAS), sendo que o preparo de amostra (decomposição, extração, derivatização, entre outros) deve ser realizado previamente, em laboratório adequado ao procedimento (observando normas de segurança individual e coletiva).

1.3 As normas e regras aqui apresentadas aplicam-se a todos os usuários dos laboratórios (discentes, docentes e técnico-administrativos, funcionários terceirizados) e pessoas que tenham a entrada e permanência autorizadas no local.

2. OBJETIVOS

2.1 O laboratório de análise instrumental II tem como objetivo atender as práticas de ensino, contribuir para a pesquisa científica (projetos de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses de pós-graduação) e dar suporte às atividades de extensão dos cursos de graduação do Campus Itaqui.

3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

1.1 O laboratório de análise instrumental II está vinculado à direção, coordenação acadêmica e administrativa do campus Itaqui, da UNIPAMPA.

1.2 Compartilham da responsabilidade os docentes e laboratoristas, sendo assim definido:

1.2.1 Responsável pelo laboratório: Servidor vinculado à instituição, cuja função é:

I. Organização e manutenção do laboratório e equipamentos nele instalado;

II. Organização e preparo de material solicitado para as componentes curriculares ministradas no laboratório;

III. Agendamento do laboratório e equipamentos para uso em atividades de ensino, pesquisa e extensão;

IV. Definir e organizar o processo administrativo de compra de material, permanente e de consumo, para uso comum aos usuários do laboratório;

V. Auxílio e acompanhamento na utilização de equipamentos que necessitem treinamento específico.

1.2.2 Responsável pelo equipamento: Servidor vinculado à instituição, cuja função é:

I. Zelar pela preservação e manutenção do equipamento;

II. Elaboração de Procedimento Operacional Padrão (POP) para uso do equipamento;

III. Definir e organizar o processo administrativo de compra de material, permanente e de consumo, para uso específico do equipamento;

IV. Agendamento do equipamento para uso em atividades de ensino, pesquisa e extensão;

V. Orientação e acompanhamento na utilização de equipamentos que necessitem treinamento específico.

1.3 Os responsáveis pelo laboratório e equipamentos serão definidos em reunião com a direção do campus, coordenação local de laboratórios e demais interessados, e posteriormente apreciada no conselho de campus.

1.4 É de responsabilidade do usuário do laboratório o conhecimento e cumprimento desta norma e das orientações de uso do laboratório e equipamentos disponíveis nos POP's específicos.

4. PATRIMÔNIO DOS LABORATÓRIOS

4.1 O patrimônio do laboratório de análises químicas é composto pelos equipamentos, materiais de consumo, móveis e acessórios. (ANEXO I).

4.2 Os equipamentos não devem ser movidos permanentemente sem autorização dos responsáveis e comunicação ao setor de patrimônio do campus. A mobilidade do AAS e GC-

MS e seus insumos são vetados. Os equipamentos cujo uso está diretamente associado ao GC-MS e AAS, fornos, tubos do amostrador, seringas de injeção e colunas devem ser utilizados no laboratório, sendo vetada sua remoção. O contato para comunicação ao setor de patrimônios está disponível na página web do Campus Itaqui/ Setor administrativo/Setor de patrimônio.

4.3 O empréstimo (mobilidade provisória) destes materiais é permitido somente quando autorizado por um responsável pelo laboratório e registrado em livro próprio (Registro de Empréstimo de Material). As plaquetas contendo o número de patrimônio dos bens permanentes não devem ser removidas. O bem, permanente ou de consumo, deve ser devolvido respeitando suas condições originais de conservação. Ao receber o material, o responsável pelo recebimento deverá realizar uma vistoria das condições do bem, e em caso de avaria, deverá comunicar a direção.

4.4 Em ocasiões onde o usuário perceba a falta ou o desprendimento de placas de patrimônio, a ocasião deve ser informada ao laboratorista para devidas regularizações com o setor de patrimônio.

5. AQUISIÇÃO E MANUTENÇÃO DE SUPRIMENTOS

5.1 No início de cada ano os usuários deverão encaminhar aos responsáveis pelo laboratório e equipamento a previsão do quantitativo de material de consumo a ser utilizado em suas análises do ano seguinte, para que desta forma, o pedido de compras possa ser realizado, respeitando o calendário de compras divulgado pela instituição.

5.1.1 A informação do quantitativo servirá para mensurar a necessidade de solicitação de aquisição ou não de materiais. Este levantamento não garante a compra do material.

5.1.2 A lista final de materiais que serão solicitados pelo laboratório deverá ser divulgada entre os usuários.

5.1.3 É de responsabilidade do solicitante o acompanhamento de sua solicitação do pedido de compras.

5.2 O responsável pelo laboratório, em posse do quantitativo mensurado deverá realizar o pedido de compra de material de uso geral do laboratório, sendo eles: vidrarias e utensílios de uso geral, reagentes de uso comum em diversas análises executadas no laboratório, filtros, EPI's, entre outros materiais.

5.3 O responsável pelo equipamento, em posse do quantitativo mensurado deverá realizar o pedido de compra de material para uso específico do equipamento cuja carga patrimonial está em seu nome, observando sempre a compatibilidade do material solicitado com o equipamento instalado. Devem ser contemplados ainda itens para o preparo de amostra específico para a aplicação neste equipamento (quando couber).

5.4 É de responsabilidade do usuário a montagem da solicitação do pedido de compras, conforme manual de compras e licitações da universidade, para os itens específicos para análises, que não serão solicitados pelo laboratório.

6. FUNCIONAMENTO DO LABORATÓRIO

6.1 O laboratório está disponível para o uso da comunidade acadêmica nos mesmos horários de funcionamento institucional. Os turnos de atendimento do laboratório são fixados junto à porta.

6.2 Para utilização do laboratório em atividades de ensino, pesquisa e extensão o docente responsável deve preencher o formulário de solicitação de materiais (ANEXO II) e entregá-lo com antecedência mínima de dois dias úteis da realização da atividade ao laboratorista responsável. O fluxo de agendamento e autorizações está descrito no anexo III.

6.3 Para a realização de aulas práticas é recomendado, no máximo, a presença de oito alunos por turma, e até quinze alunos, sendo aula demonstrativa. A divisão de turmas é imprescindível, tanto pelo aspecto pedagógico, como por questão de segurança, tendo em vista o manuseio de vidrarias e reagentes químicos, além da complexidade do equipamento e o espaço do laboratório.

6.4 O aluno deverá organizar todo seu material (bolsas, capacetes, livros, agasalhos, dentre outros) e acondiciona-los no armário cinza, disponível próximo à entrada do laboratório. O

usuário poderá retirar a chave do armário com o responsável pelo laboratório e deverá devolvê-la após a realização na atividade no laboratório.

6.5 Para a realização de pesquisas ou atividades de extensão o orientador necessita autorizar a permanência do(s) aluno(s) no laboratório (ANEXO IV) bem como solicitar os materiais para a atividade mediante assinatura e entrega do formulário em anexo (ANEXO II). O fluxo de agendamento e autorizações está descrito no anexo III.

6.5.1 Para iniciar a utilização no laboratório, o usuário deverá passar por um treinamento básico inicial, previamente agendado com o laboratorista responsável, onde serão apresentados os procedimentos operacionais de uso do equipamento a ser utilizado e do laboratório (por exemplo, vidraria especifica para uso em equipamentos, procedimentos de limpeza e manutenção dos materiais, entre outros).

6.5.2 Ao realizar atividades no laboratório o usuário deverá preencher um livro de presença, localizado em cima do armário 2, indicando data e horário de utilização, número de matrícula, nome do orientador e descrição sucinta das atividades realizadas.

6.5.3 Por questões de segurança, recomenda-se que o usuário não deverá trabalhar sozinho no laboratório, deverá estar acompanhado por servidor da instituição, ou outro usuário autorizado.

6.6 O usuário deve ter conhecimento da análise a ser realizada, prevendo possíveis acidentes e reações indesejadas. Deve ter conhecimento do manuseio dos equipamentos a serem utilizados e dos primeiros socorros relativos aos reagentes previstos na prática. São de responsabilidade do usuário a correta segregação e o descarte adequado dos resíduos gerados durante sua análise. Em caso de dúvida, contate o laboratorista ou professor.

6.7 Os materiais deixados no laboratório devem ser identificados, com nome do responsável, identificação do material (tipo de amostra, nome e concentração dos reagentes químicos utilizados), especificação do início e final das atividades e correto armazenamento. Em caso de falta de dados informativos no material e a não manifestação dos usuários quanto ao armazenamento, o material será descartado.

7. ACESSO AO LABORATÓRIO E CASA DE GASES

7.1 As chaves do laboratório e da casa de gases poderão ser retiradas e devolvidas na portaria exclusivamente pelos servidores abaixo relacionados:

I. Direção do Campus Itaqui (Diretor (a), Coordenador (a) acadêmico e Coordenador (a) administrativo).

II. Coordenador (a) local de laboratórios;

III. Responsáveis pelo laboratório;

IV. Responsáveis pelos equipamentos;

V. Servidores previamente autorizados no sistema XIRU.

7.2 Ao retirar a chave o servidor deverá mantê-la em sua posse durante a utilização do laboratório. É vetado ceder as chaves para pessoas não citadas no item 7.1 desta norma e fazer e/ou possuir cópia da mesma.

7.2.1 Atividades de limpeza do ambiente e manutenção predial devem ser realizadas em horário de funcionamento do laboratório.

7.3 Ao final das atividades é encargo do servidor responsável pela mesma verificar e realizar o correto procedimento de segurança, desligamento (quando aplicável) e limpeza dos equipamentos utilizados. São disponíveis listas de procedimentos operacionais para correto desligamento e limpeza dos equipamentos, bem como uma lista de procedimentos gerais que devem ser realizados e conferidos antes de deixar o local.

8. REGRAS DE CONDUTA PARA A UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO

8.1 Considerando a necessidade de proteção dos usuários e prevenção de acidentes, para utilizar o laboratório, <u>o usuário deve</u>:

8.1.1 Vestir jaleco de algodão de manga longa, com os botões fechados.

8.1.2 Vestir calça comprida.

8.1.3 Calçar sapato fechado, sem salto alto.

8.1.4 Manter os cabelos presos (se longos).

8.1.5 Retirar adornos como anéis, brincos, pulseiras, bonés e outros acessórios que possam se desprender do corpo ou prejudicar a execução da análise.

8.1.6 Utilizar equipamento de proteção individual (EPI), conforme recomendado pela ficha de segurança de produtos químicos, disponível em cima do armário ao lado da porta de entrada.

8.1.7 Utilizar equipamentos de proteção coletiva (EPC), sempre que requerido pelo procedimento adotado ou composto químico manuseado, disponível na FISPQ de cada reagente.

8.1.8 Lavar as mãos antes e após a realização das atividades.

8.1.9 Registrar a entrada e saída do laboratório no "Livro de Registro de Presença", disponível sobre o "armário 2" do laboratório.

8.1.9.1 Quando em aula prática, não é requerido o registro de presença dos usuários. O horário será registrado conforme a oferta da componente curricular.

8.1.10 Manter a organização e limpeza durante todo o tempo em que permanecer no local. Ver item 9 desta norma.

8.1.11 Informar ao responsável pela atividade se houver ferimentos ou se estiver acometido de qualquer outra enfermidade.

8.1.11.1 Gestações deverão ser comunicadas aos responsáveis, devido ao uso de substâncias químicas tóxicas, carcinogênicas e teratogênicas neste laboratório.

8.1.12 Manter bom relacionamento pessoal com os colegas e servidores da instituição.

8.1.13 Realizar as atividades de acordo com as normas de segurança individual e coletiva.

8.1.14 Possuir conhecimento do manuseio dos equipamentos a serem utilizados, e respeitar as normas de uso específicas para cada equipamento. O manuseio dos equipamentos pelos discentes está condicionado a sua autorização (anexo IV).

8.1.15 Limpar os equipamentos e materiais utilizados durante a análise, respeitando os POP's específicos.

8.1.16 Segregar e descartar corretamente os resíduos gerados em sua análise.

8.2 <u>É proibido</u>:

8.2.1 Permanecer no laboratório sem vestimenta adequada.

8.2.2 Realizar análises sem o uso correto de EPI e EPC.

8.2.3 A permanência no laboratório de pessoas não autorizadas.

8.2.4 O consumo de alimentos e bebidas nas dependências do laboratório.

8.2.5 O armazenamento de alimentos e bebidas no laboratório. Excetuam-se alimentos que serão submetidos à análise, sendo então, denominados "amostra".

8.2.6 Fumar.

8.2.7 Remover do laboratório qualquer item, patrimoniado ou não, sem autorização prévia do responsável pelo laboratório.

9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

9.1 A limpeza do laboratório (estrutura física – pisos, paredes, janelas) é realizada pela equipe de limpeza terceirizada contratada pelo campus Itaqui.

9.2 É recomendado que os discentes auxiliem na limpeza dos equipamentos e utensílios, sendo supervisionado pelos docentes e laboratorista e, após, revisado e armazenados pelos laboratoristas.

9.3 A limpeza e manutenção dos equipamentos, utensílios e vidrarias utilizados em pesquisas, TCC e outras atividades são de responsabilidade dos usuários.

9.4 A limpeza dos equipamentos, bancadas e utensílios utilizados em pesquisas e outras atividades é de responsabilidade dos usuários. O material deverá ser limpo, seco e guardado em um prazo máximo de 48 horas.

9.5 Vidrarias que sofreram procedimentos de limpeza específicos (descontaminação ácida) deverão ser identificadas e armazenadas em armário próprio.

9.6 Os resíduos gerados durante a execução da prática devem ser devidamente descartados. Em caso de dúvida consulte sempre o professor ou o laboratorista responsável.

10. USO DOS EQUIPAMENTOS, VIDRARIAS E UTENSÍLIOS

10.1 O uso dos equipamentos, demais materiais, bem como do espaço físico do laboratório deve ser previamente agendado com o responsável pelo laboratório e/ou responsável pelo equipamento.

10.1.1 O agendamento será considerado válido mediante preenchimento correto do calendário de uso de cada equipamento, informando data e turno de início a data prevista para o término da atividade.

10.1.1.1 Para evitar duplicidade, e padronizar o procedimento, os responsáveis devem sempre consultar a agenda antes de confirmar a reserva com o usuário.

10.1.2 A ordem de utilização do equipamento respeitará a cronologia de agendamento.

10.1.3 É proibido o agendamento de equipamento e/ou material por tempo indeterminado.

10.1.4 Cabe ao usuário comunicar ao responsável pelo laboratório e/ou equipamento o eventual cancelamento ou transferência de data de análise. Caso a comunicação não seja realizada, o usuário perderá a preferência de uso em caso de sobreposição de agenda com outra atividade.

10.2 Os usuários dos laboratórios deverão conferir todas as especificações sobre os equipamentos utilizados antes do uso (consultar o respectivo Manual de instruções e/ou Procedimento Operacional Padrão – POP).

10.3 Alguns equipamentos possuem "Livro de Registro de Uso", que deve ser preenchido a cada utilização do equipamento. São eles:

I. Espectrômetro de Absorção atômica;
II. Balança;
III. Cromatógrafo Gasoso; e
IV. pHmetro.

8.3.1. O preenchimento deste livro deve ser realizado concomitante ao registro de presença.

10.4 É de responsabilidade do usuário a verificação da disponibilidade de todos equipamentos, reagentes e demais materiais necessários para execução de sua análise.

10.5 Manter todos os equipamentos desligados da rede elétrica antes e após o uso, exceto geladeiras, freezers, ou qualquer outro equipamento com indicação para não desligar.

10.6 Após o uso dos equipamentos, a manutenção e higienização devem ser realizadas pelo usuário conforme descrita no respectivo POP e/ou manual de instruções.

10.7 Havendo necessidade de manter equipamentos do laboratório e ar condicionado ligados em horários diferentes do expediente, um aviso deve ser colocado na porta do laboratório, de forma visível para o corredor, e deverá ser feita comunicação na portaria.

10.8 Caso seja tomado empréstimo de materiais (consumíveis ou permanentes) para execução das atividades, é de responsabilidade do devedor retornar o bem ao local de origem.

11. USO DE REAGENTES QUÍMICOS

1.5O uso de reagentes químicos deve obedecer às normas de segurança específicas para cada composto, disponível na pasta de FISPQ, disponível em cima do armário ao lado da porta de entrada.

1.6Ao consumir reagentes no laboratório, o usuário deve realizar o registro no "Livro de Consumo de Reagentes Químicos", disponível sobre o armário 2.

1.7Se for utilizado reagente proveniente da Sala de Reagentes Químicos e Resíduos (Sala 113), é de responsabilidade do usuário a devolução do material.

1.8Antes de utilizar os reagentes, verificar se o grau de pureza do produto químico confere com o grau de pureza requerido para a análise e/ou equipamento.

1.9Os reagentes adquiridos pelo laboratório através da matriz de custeio da Unipampa Campus Itaqui são de uso comum aos usuários do laboratório.

Caso seja armazenado no laboratório reagente adquirido com verba própria ou outra fonte de fomento, o frasco deve ser identificado para evitar seu uso indevido.

12. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS

1.10 Antes de iniciar as atividades no laboratório é necessário o conhecimento dos riscos a que o usuário está se expondo, e seus meios de prevenção. O usuário deve ter ciência da rota de saída do laboratório, bem como a localização do extintor de incêndio, e como proceder para fechamento das válvulas de gases.

1.11 Atividades que envolvam risco elevado de toxicidade devem ser comunicadas aos responsáveis pelo laboratório no momento do agendamento para que sejam tomadas medidas cabíveis de prevenção.

1.12 As análises devem ser realizadas respeitando as normas de segurança individual e coletiva, estipulada para o manuseio da análise específica, dos reagentes envolvidos, ou prevendo a geração de produtos que comprometam a segurança.

1.13 Em caso de acidentes, procurar assistência especializada. Números de telefones como os de ambulância, bombeiros, e hospital mais próximos, estão fixados atrás da porta de entrada do laboratório.

1.13.1 A UNIPAMPA possui Kit de primeiros socorros que se encontra na sala 102 (recepção).

1.14 O laboratório deve manter atualizadas as Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ's.

1.14.1 As pastas de FISPQ deste laboratório estão localizadas sobre o armário ao lado da porta de entrada.

1.15 Em caso de encaminhamento ao médico por acidente com produtos químicos, leve junto a FISPQ do produto correspondente.

1.16 O Manual de Primeiros Socorros encontra-se na primeira página da pasta das FISPQ's.

13. DESCARTE DE RESÍDUOS

14.1. Os resíduos gerados no laboratório devem ser corretamente segregados pelo seu gerador, sendo de sua responsabilidade a correta disposição.

14.2. Durante a execução da análise, o analista deverá utilizar-se de descartes individuais para cada tipo de resíduo que irá gerar, descartando-o logo em seguida nas bombonas devidamente identificadas.

14.3. O descarte deve ser de acordo com o descrito no ANEXO V desta norma.

14.4. Caso o gerador tenha dúvidas sobre o descarte, o resíduo deve ser mantido em recipiente e local seguros, devidamente identificado com o tipo de resíduo ou reagente utilizado, responsável pela geração e data, e informar o responsável pelo laboratório.

14.5. Quando o recipiente de armazenamento atingir a marcação indicada de volume máximo, o responsável pelo laboratório deverá contatar o responsável pelo recolhimento de resíduos.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

As orientações e normas apresentadas neste documento são específicas para o acesso e desenvolvimento de atividades realizadas no laboratório de análises químicas, sala 124 do prédio acadêmico II deste Campus.

Situações que não estejam previstas neste regulamento serão definidas e regulamentadas pelo Conselho do Campus.

Itaqui, RS, 16 de maio de 2018.

Aprovado no Conselho do Campus Itaqui, dia 17 de maio de 2018, registrado em ata nº 172.

15. ANEXOS

16.1. Anexo I - Equipamentos e mobiliários disponíveis no laboratório.

Descrição	Local	Patrimônio
Absorção Shimadzu	B1	55290
Armário branco 2 gavetas 2 portas	B1	54845
Armário branco 2 gavetas 2 portas	B2	54854
Armário branco 2 gavetas 2 portas	P S	54822
Armário branco 2 gavetas 2 portas	P S	54842
Armário branco 2 portas	B2	54874
Armário casca de ovo 2 portas 4 prateleiras em cada porta	PL	39174
Armário cinza 2 gavetas 2 portas	Central	14113
Armário cinza 2 gavetas 2 portas	Central	14095
Balança semi analitica marte modelo ux4200h	P S	55480
Banho maria com agitação de água	B2	86815
Cadeira alta giratória corino verde	B2	25853
Cadeira alta giratória corino verde	B2	25855
Cadeira preta	Mesa redonda	26153
Cadeira preta	Mesa redonda	26201
Cadeira preta	Mesa redonda	26205
Cadeira preta	Mesa redonda	26194
Cadeira preta	Mesa redonda	26200
Chamaleon hidex	B1	86798
CPU Itauté	B2	118295
CPU Itautec (fluorescencia)	B1	7528
Fluorímetro agilent	B1	86660
Freezzer consul	P L	55559
Geladeira consul	PN	86607
GC-MS shimadzu	B2	55289
Incubadora BOD nova ética	PN	27230
Mesa fórmica verde	P O	6126
Mesa fórmica verde	P N	6136
Mesa fórmica verde	P N	6153
Mesa redonda cor casca de ovo	Central	87163
No-breack microline 3 bmi	B1	47355
phmetro gehaka pg1800	P S	24626

Anexo II: **Formulário para solicitação de materiais para uso no laboratório.**

unipampa

Universidade Federal do Pampa

FORMULÁRIO PARA USO DE LABORATÓRIO

SALA:

DATA E HORÁRIO DA AULA:

DOCENTE RESPONSÁVEL:

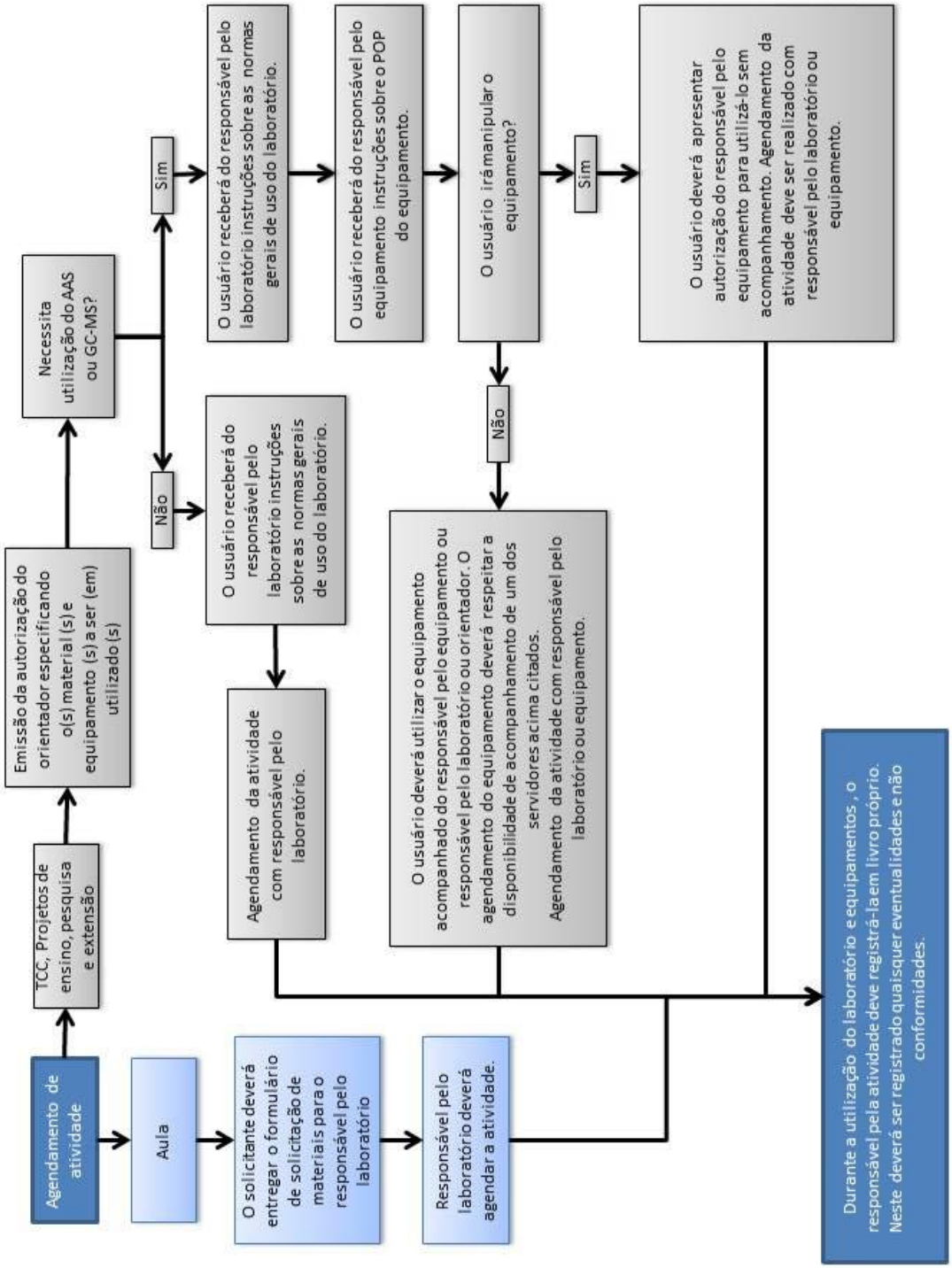
MATERIAL	QUANTIDADE SOLICITADA	QUANTIDADE ENTREGUE	QUANTIDADE DEVOLVIDA

Entregar 2 dias úteis antes do horário de aula

_____ _____

Assinatura docente **Assinatura laboratorista**

Anexo III: Fluxograma para agendamento de atividade no laboratório:



Anexo IV: Autorização para uso do laboratório

FORMULÁRIO SOLICITAÇÃO DE ACESSO À LABORATÓRIO/SALAS - CAMPUS ITAQUI

Eu, _____, Servidor Público Federal, matricula/SIAPE nº _____, AUTORIZO a(s) seguinte(s) pessoa(s) a acessar(em) o Laboratório/Sala abaixo, no período especificado no quadro abaixo, na qual me responsabilizo pelas orientações básicas de segurança e uso adequado dos equipamentos e reagentes dispostos no local, da necessidade de utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) e, da obrigação de deixar o local limpo e organizado, cumprindo com todas as rotinas da Política de Acesso aos Laboratórios do Campus Itaqui, quais sejam:

Nome aluno*	Matrícula	E-mail	Telefone	Assinatura

Laboratório/Sala:	Período:
Título do trabalho/grupo de pesquisa:	
Descrição sucinta das atividades desenvolvidas no laboratório pelo(s) aluno(s):	
Relação equipamento(s)	Necessita acompanhamento de TAE?*
	( ) sim ( ) não
Relação reagente(s)	Necessita acompanhamento de TAE?*
	( ) sim ( ) não
Autorização para retirada de chaves:	( ) sim ( ) não

Equipe auxiliar (não autorizados a retirar chaves)

Nome aluno*	Matrícula	E-mail/telefone	Período**	Assinatura

* adicionar quantas linhas for necessário; ** informar o período, ex: 10/05 a 12/05.

Observações:

1º É vedada a movimentação de patrimônio das salas de laboratório, sem a prévia autorização da Secretaria Administrativa, através do Setor de Patrimônio.

2º É vedada a utilização de laboratórios por pessoas sem vínculo com a Instituição, exceto quando acompanhadas de servidor ligado a instituição UNIPAMPA, sendo que este último ficará responsável por todo e qualquer dano causado ao local, aos equipamentos e materiais.

3º. Devem ser entregues duas cópias deste formulário assinado, uma na portaria e outra ao responsável pelo laboratório (Técnico ou professor responsável, este último no caso do laboratório não ter técnico). A assinatura do responsável do STIC é condicionada a foto e cadastro do aluno no sistema Xiru.

4º. No caso de necessitar de acompanhamento, a utilização só será possível no horário normal de trabalho do técnico e mediante agendamento prévio. O acompanhamento não significa orientação dos alunos.

5º No caso de necessitar de acompanhamento, não será permitida a retirada de chaves.

_____
Responsável pelo trabalho

_____
Responsável pelo laboratório
(quando houver)

_____
Responsável STIC

Anexo V: Descarte de resíduos do laboratório

1. Verificar a que classificação pertence o resíduo gerado nas informações alocadas próximas as bombonas ou lixeiras.

2. Se pertencer a mais de uma classificação, considerar somente a de maior toxicidade. (Metais pesados geralmente são tóxicos e acumulativos).

3. Antes de verter o resíduo, verificar se a bombona irá suportar todo o volume, evite vazamentos. Se necessário, faça uso de um funil.

4. Alguns resíduos orgânicos, como o clorofórmio, por exemplo, são incompatíveis com plásticos, ocasionando a deformação da bombona, por este motivo devem ser armazenados em bombonas de vidro.

5. Papel filtro ou cartuchos de extração utilizados com solventes e ácidos fortes devem ser dispostos em vidraria que o comporte, sem tampa e deixados em capela, ligada, até completa evaporação destes constituintes. Após a evaporação devem ser dispostos na lixeira de **Material Sólido Contaminado.**

6. Materiais sólidos contaminados (luvas ou papéis utilizados na limpeza de material contaminado, papel filtro, frascos, etc.), devem ser descartados na lixeira metálica identificado como **Material Sólido Contaminado**.

7. Toda vidraria quebrada não deve ser descartada em lixo comum, e sim na caixa devidamente identificada, não se devendo deixar partes de material fora da capacidade máxima desta.

8. Alguns compostos que podem ser descartados no lixo comum, ou se em soluções, na pia, contanto que não haja NENHUM componente tóxico em sua composição:

* Orgânicos: açúcares, amido, aminoácidos e sais de ocorrência natural ácido cítrico e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH4); ácido lático e seus sais (Na, K, Mg, Ca, NH4).

* Inorgânicos: Sulfatos, fosfatos, carbonatos: Na, K, Mg, Ca, Sr, Ba, NH4, Óxidos: B, Mg, Ca, Sr, Al, Si, Ti, Mn, Fe,Co, Cu, Zn, Cloretos: Na, K, Mg, Fluoretos: Ca, Boratos: Na, K, Mg, Ca.

O Laboratório de Análises Químicas dispõe das seguintes bombonas:

Classificação	Composição	Toxicidade
Ácidos	**Ácidos Inorgânicos**	
Básico	**Bases Inorgânicas**	
Orgânico	**Compostos Carbônicos**	
Resíduos Inorgânicos Metálicos	**Todos os metais, exceto Hg**	
Resíduo Sólido Contaminado	**Sólidos contaminados com químicos perigosos**	
Perfurocortantes	**Vidros quebrados**	
Lixo contaminado	**Resíduos sólidos com contaminação química (luvas, papel filtro, ponteiras, etc.)**	

Simbologia de Risco

Pictograma	Perigo	Pictograma	Perigo
	IRRITANTE		TÓXICO/PERIGOSO
	INFLAMÁVEL		PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
	CORROSIVO		Risco de corte
	Contaminantes químicos.		