



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
DIRETORIA GERAL DO CAMPUS MACAPÁ

IN 1/2021 - DIGERAL/MCP/IFAP

Aprova o Regimento Geral dos Laboratórios de Curso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
- Campus Macapá.

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS MACAPÁ DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ, no uso de suas atribuições legais conferidas através da Portaria nº 2.032/2019/GR/IFAP, considerando o que consta nos autos do Processo nº 23228.000407.2021-19:

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Regimento Geral dos Laboratórios de Curso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá;

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Documento assinado eletronicamente por:

- Marcio Getulio Prado de Castro, DIRETOR GERAL - CD0002 - MCP, em 31/03/2021 21:34:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/03/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 12692

Código de Autenticação: 8b3251f651





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

REGIMENTO GERAL DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ CAMPUS MACAPÁ

MACAPÁ – AP
2021



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ – CAMPUS MACAPÁ

MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA
REITORA

MÁRCIO GETÚLIO PRADO DE CASTRO
DIRETOR GERAL

MARCUS VINICIUS DA SILVA BURASLAN
DIRETOR DE ENSINO

ELAINE CRISTINA BRITO PINHEIRO
COORDENAÇÃO DE APOIO A COMUNIDADE ESTUDANTIL

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Portaria nº 138/2020 - DIGERAL/MCP/IFAP, de 30 de setembro de 2020

ANDRÉ LUIZ DOS SANTOS FERREIRA
COORDENADOR LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ADRIANA LUCENA DE SALES
COORDENADORA PÓS-GRADUAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA

DANIELLE ESTHEFANE SOUSA LIMA
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA ALIMENTOS

DIOGO VITOR SOARES TRINDADE
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA CIÊNCIAS

ELYS DA SILVA MENDES
COORDENADOR LICENCIATURA EM FÍSICA

EVERTON MIRANDA DA SILVA
COORDENADOR SUBSEQUENTE EAD EM GEOPROCESSAMENTO

JAMIL DA SILVA
COORDENADOR LICENCIATURA EM QUÍMICA

JOADSON RODRIGUES DA SILVA FREITAS
COORDENADOR INT/SUB EM ALIMENTOS

JOHNNY GILBERTO MORAES COELHO
COORDENADOR INT/SUB EM ESTRADAS

JOSÉ RAIMUNDO GONÇALVES RIBEIRO
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA EDIFICAÇÕES

LUANN PEDRO DA SILVA
SUPERVISOR DA SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS - SELAB

MARCOS ALEX CONCEIÇÃO DOS SANTOS
COORDENADOR INT/SUB EM MINERAÇÃO

NATÁLIA RIBEIRO DE LIRA
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA ALIMENTOS

NEILSON OLIVEIRA DA SILVA
COORDENADOR INT/SUB EM EDIFICAÇÕES

PATRICIA SUELENE SILVA COSTA GOBIRA
COORDENADORA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

PAULO SILVA AIRES
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA MINERAÇÃO

RÔMULO SANTANA PIRES
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA EDIFICAÇÕES

RUBIA BREDERODES DE VASCONCELOS
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA QUÍMICA

SALVADOR RODRIGUES TATY
COORDENADOR INT/SUB EM QUÍMICA

SANDRO FERREIRA BARRETO
COORDENADOR TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS E BACHARELADO EM ENGENHARIA CÍVIL

SANDRO RODRIGUES LIMA
TÉC. EM LABORATÓRIO – ÁREA CIÊNCIAS

SANDRO ROGÉRIO BALIEIRO DE SOUZA
COORDENADOR TECNOLOGIA EM MINERAÇÃO

JAQUELINE RAMOS DA SILVA E COSTA
SUPERVISORA SEÇÃO PEDAGÓGICA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - DA ORGANIZAÇÃO GERAL	06
CAPÍTULO II - DA DESTINAÇÃO DOS LABORATÓRIOS.....	08
CAPÍTULO III - DO FUNCIONAMENTO E ORGANIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS.....	09
CAPÍTULO IV - DAS ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS.....	10
SEÇÃO I - DA SUPERVISÃO DOS LABORATÓRIOS.....	10
SEÇÃO II - DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DOS TÉCNICOS EM LABORATÓRIO.....	13
SEÇÃO III - DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR USUÁRIO DOS LABORATÓRIOS.....	15
SEÇÃO IV - DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DE TODOS OS DEMAIS USUÁRIOS DOS LABORATÓRIOS.....	17
CAPÍTULO V - DO ACESSO E DA PERMANÊNCIA NOS LABORATÓRIOS.....	19
CAPÍTULO VI - DAS SOLICITAÇÕES DE USO DOS LABORATÓRIOS.....	21
SEÇÃO I - DAS AULAS PRÁTICAS LABORATORIAIS.....	23
SEÇÃO II - DA PESQUISA E EXTENSÃO, TCC E INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	23
CAPÍTULO VII - DOS ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS.....	25
SEÇÃO I - DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS E ATIVIDADES.....	26
SEÇÃO II - DAS OBRIGAÇÕES DOS BOLSISTAS E ESTAGIÁRIOS.....	27
SEÇÃO III - DAS PROIBIÇÕES AOS ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS.....	28
SEÇÃO IV - DO ACOMPANHAMENTO DOS BOLSISTAS E ESTAGIÁRIOS.....	29
SEÇÃO V - DOS BENEFÍCIOS PARA ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS.....	29
CAPÍTULO VIII - DA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	30
SEÇÃO I - DA UTILIZAÇÃO DOS ARMÁRIOS.....	33
SEÇÃO II - DA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE VIDRARIAS.....	33
SEÇÃO III - DA UTILIZAÇÃO DE MICROSCÓPIOS ÓPTICOS.....	34
Subseção I - Das Orientações para Docentes, Técnicos e Monitores.....	34
Subseção II - Das Orientações para Alunos, Bolsistas e Estagiários.....	35
SEÇÃO IV - DA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DIVERSOS NO LABORATÓRIO.....	37
Subseção I - Dos Material Criogênico, Traps de Resfriamento e Sistemas de Aquecimento.....	37



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO V - DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO.....	38
CAPÍTULO IX - DA MANUTENÇÃO E LIMPEZA.....	41
SEÇÃO I - DAS REGRAS GERAIS DE LIMPEZA DOS LABORATÓRIOS.....	43
Subseção I - Dos Procedimentos Usuais de Desinfecção.....	45
Subseção II - Dos Procedimentos Usuais de Esterilização.....	46
Subseção III - Dos Procedimentos Usuais de Limpeza de Vidrarias.....	46
CAPÍTULO X - DA APRESENTAÇÃO DOS LABORATÓRIOS.....	47
SEÇÃO I - DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA DE ALIMENTOS.....	48
Subseção I - Do Laboratório de Tecnologia em Alimentos.....	49
Subseção II - Do Laboratório de Análise Sensorial.....	50
Subseção III - Do Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Vegetal.....	50
Subseção IV - Do Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Animal.....	51
SEÇÃO II - DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA DE EDIFICAÇÕES.....	51
Subseção I - Do Laboratório de Materiais de Construção.....	52
Subseção II - Do Laboratório de Estruturas.....	53
Subseção III - Do Laboratório de Hidráulica e Elétrica.....	54
Subseção IV - Do Laboratório de Mecânica dos Fluidos.....	54
Subseção V - Do Laboratório de Mecânica dos Solos e Geotecnia.....	55
Subseção VI - Do Laboratório de Desenho Técnico.....	56
SEÇÃO III - DOS LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS.....	56
Subseção I - Do Laboratório de Química Básica.....	57
Subseção II - Do Laboratório de Biologia.....	57
Subseção III - Do Laboratório de Matemática.....	58
Subseção IV - Do Laboratório de Física.....	60
SEÇÃO IV - DOS LABORATÓRIOS DE MINERAÇÃO.....	61
Subseção I - Do Laboratório de Processamento Mineral.....	63
Subseção II - Do Laboratório de Química Aplicada a Mineração.....	64
Subseção III - Do Laboratório de Mineralogia e Petrografia.....	65
Subseção IV - Do Laboratório de Informática Aplicada a Mineração.....	65



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO V - DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA.....	66
Subseção I - Do Laboratório de Química Geral.....	66
Subseção II - Do Laboratório de Química Inorgânica.....	67
Subseção III - Do Laboratório de Físico-Química.....	68
Subseção IV - Do Laboratório de Química Analítica, Qualitativa e Quantitativa.....	68
Subseção V - Do Laboratório de Química Orgânica/Bioquímica.....	69
SEÇÃO VI - DOS LABORATÓRIOS DE USO COMPARTILHADO.....	70
Subseção I - Do Laboratório de Microscopia e Microbiologia.....	70
CAPÍTULO XI - DA SALA DE ARMAZENAGEM DE REAGENTES.....	72
SEÇÃO I - DOS PROCEDIMENTOS PARA MANUSEIO DE AGENTES QUÍMICOS.....	72
CAPÍTULO XII - DOS PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE SEGURANÇA EM LABORATÓRIO.....	75
SEÇÃO I - DO GUIA DE SEGURANÇA PARA LABORATÓRIOS DE CURSOS.....	75
CAPÍTULO XIII - DAS REGRAS GERAIS DE USO DOS LABORATÓRIOS.....	76
SEÇÃO I - DAS REGRAS DE ORDEM PESSOAL.....	76
SEÇÃO II - DAS REGRAS REFERENTES AOS LABORATÓRIOS.....	78
SEÇÃO III - DAS REGRAS AO REALIZAR EXPERIMENTOS.....	80
CAPÍTULO XIV - DAS SANÇÕES CABÍVEIS.....	82
CAPÍTULO XV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS.....	83
ANEXOS.....	84



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

**REGIMENTO GERAL DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS DO INSTITUTO
FEDERAL DO AMAPÁ – CAMPUS MACAPÁ**

CAPÍTULO I

DA ORGANIZAÇÃO GERAL

Art. 1º O presente Regimento Geral consiste no conjunto de normas que disciplinam a organização, as competências, o funcionamento e os procedimentos operacionais utilizados por toda a comunidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, no que se refere ao desenvolvimento de atividades nas dependências dos Laboratórios do campus Macapá.

Parágrafo único: Este documento deve ser adotado por todos os usuários dos laboratórios de curso em conjunto do Guia de Segurança para Laboratórios de Cursos visando a prevenção de acidentes, as boas práticas laboratoriais e o sucesso em seus experimentos.

Art. 2º São objetivos dos laboratórios de cursos do campus Macapá:

I – Apoiar o desenvolvimento de práticas laboratoriais de ensino, pesquisa, extensão, tanto no aspecto quantitativo quanto qualitativo, por meio da infraestrutura, equipamentos, materiais e suporte técnico qualificado;

II – Promover a utilização de equipamentos e materiais laboratoriais;

III - Fornecer aos docentes equipamentos e materiais que lhe permitam exercer sua função docente;

IV – Desenvolver a disseminação de conhecimento;

V - Capacitar mão-de-obra com sólida formação profissional;

VI – Guardar e preservar o patrimônio ali armazenado;

VII – Prestar serviços, em todas as áreas de atuação (alimentos, edificações, ciências, mineração e química), atendendo à comunidade acadêmica e à sociedade em geral;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 3º Os Laboratórios são de uso comum de todos os docentes e aos alunos dos cursos na forma subsequente e integrado, dos alunos dos cursos superiores e de pós-graduações, dos bolsistas e estagiários, dos pesquisadores ligados aos Colegiados de cursos, que demandem ensaios experimentais, desde que haja breve autorização do coordenador da Seção de Gerenciamento dos Laboratórios de Curso – SELAB.

Art. 4º Para o desenvolvimento das atividades letivas, a instituição deve assegurar, ao longo do semestre, a disponibilização dos equipamentos, suporte técnico e materiais necessários para a elaboração, preparação e realização das atividades de ensino previstas nas disciplinas dos projetos pedagógicos dos cursos que compõe o IFAP.

Art. 5º Para utilização dos laboratórios deve ser realizado o planejamento e/ou agendamento prévio por parte de cada docente, com o prazo mínimo de 48 horas para solicitação do uso dos mesmos, sendo este agendamento feito através do sistema SUAP - Sistema Unificado de Administração Pública, por meio do módulo “Laboratórios”.

§ 1º O detalhamento do agendamento para utilização dos laboratórios por meio do SUAP é tratado no Capítulo VI deste Regimento Geral.

§ 2º Caso o laboratório esteja vago (sem uso), poderá ser utilizado sem agendamento prévio.

Art. 6º Todos os que desenvolvem atividades didáticas nos Laboratórios assumem automaticamente a responsabilidade quanto ao uso adequado do espaço, bem como de materiais, equipamentos, reagentes, equipamentos de proteção individual (EPI’S) e de uso coletivo (EPC’S), e sobre todo o conteúdo deste Regulamento e do Guia de Segurança para os Laboratórios de Cursos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

CAPÍTULO II
DA DESTINAÇÃO DOS LABORATÓRIOS

Art. 7º Os Laboratórios são destinados prioritariamente, para realização de aulas teórico-práticas ou expositivas, apresentação de vídeos, slides e aplicativos, ou qualquer outra atividade didático-pedagógica relacionada ao desenvolvimento das disciplinas dos cursos Técnicos, de Graduação e Pós-Graduação.

Art. 8º Os Laboratórios poderão ser utilizados por docentes do quadro de servidores do IFAP para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, iniciação científica, extensão e/ou atividades de prestação de serviços à comunidade, desde que sejam agendadas no SUAP e estejam vinculadas a Seção de Gerenciamento de Pesquisa – SEPESQ e/ou autorizadas pela Direção de Ensino – DIREN ou Direção Geral – DIRGERAL.

Art. 9º Os Laboratórios poderão ser utilizados por outras empresas ou instituições através da formação de convênios/parcerias, que deverão ser solicitados mediante:

I - Apresentação de Carta Ofício a Direção Geral – DIRGERAL do campus, formalizando a associação e identificando as responsabilidades de cada parte;

II – Anexar na Carta Ofício submissão de projeto ou planejamento das atividades, acompanhado de cronograma, horário, justificativa, materiais e laboratórios a serem utilizados, para análise e aprovação da Supervisão dos Laboratórios de Curso – SELAB, da Coordenação de Apoio a Comunidade Estudantil – COACE, da Direção de Ensino – DIREN, e da Direção Geral – DIRGERAL do campus Macapá.

Art. 10 Os Laboratórios não poderão ser utilizados para outros fins que não sejam os de interesse acadêmico ou Institucional, nem para atender trabalhos de interesse pessoal.

Art. 11 Pelo fato de todos os laboratórios constituírem-se em laboratórios especializados e que irão subsidiar as ações de ensino, pesquisa e extensão dos cursos do campus, a Supervisão dos Laboratórios de Curso - SELAB atuará em conjunto com as diversas Coordenações de Cursos Técnicos e de Graduação, a Coordenação de Apoio ao Ensino –



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

COACE, a Direção de Ensino – DIREN e a Direção Geral do campus – DIRGERAL, nas decisões que estiverem no âmbito dos Laboratórios.

CAPÍTULO III
DO FUNCIONAMENTO E ORGANIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS

Art. 12 O horário de funcionamento dos laboratórios acompanhará o horário letivo em vigor, podendo ocorrer nas férias para pesquisa dos cursos técnicos subsequente, graduação e pós-graduação, com exceção dos cursos técnicos integrados.

§ 1º O desenvolvimento de atividades nos laboratórios em outros horários ou nos finais de semana e feriados, fica obrigado ao usuário preencher tal informação no formulário de autorização no sistema SUAP, com a antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis, para o conhecimento e organização da equipe de técnicos de laboratório.

§ 2º A solicitação de apoio da equipe de técnicos de laboratórios para as atividades aos sábados e feriados deverá ser apresentada aos mesmos com antecedência de 48 horas.

§ 3º Nos períodos de recesso, os laboratórios atenderão em horário especial de acordo com o funcionamento da instituição.

Art. 13 A gestão do material e dos equipamentos dos laboratórios é de responsabilidade do docente orientador e dos técnicos responsáveis, devendo estes zelar pela sua economicidade.

Art. 14 Os técnicos de laboratório são responsáveis pela seleção e preparação do material solicitado, mediante preenchimento antecipado do formulário de solicitação para uso dos laboratórios via SUAP.

§ 1º As solicitações de que trata o caput deste artigo deverão ocorrer com 48 horas de antecedência por meio do sistema SUAP, conforme orientações do Capítulo VI.

§ 2º Pedidos sem o cumprimento do que dispõe o caput, não vinculam os técnicos a esta tarefa, ficando a critério deste o atendimento da demanda.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 15 O manuseio dos materiais e equipamentos deverá obedecer às normas internas de segurança, bem como as diretrizes do Guia de Segurança dos Laboratórios de Curso, as quais serão, obrigatoriamente, afixadas em local visível para que os usuários tomem conhecimentos delas, e também deverão ser repassadas pelos técnicos e professores orientadores.

Art. 16 O material de laboratório quando não estiver em uso, deverá ser devidamente limpo, organizado e guardado em local apropriado, pelos técnicos de laboratório.

Parágrafo único: Caso tenham ocorrido práticas laboratoriais, o aluno que realizou a prática, juntamente com seu orientador, serão os responsáveis pela limpeza e organização dos materiais utilizados.

Art. 17 É vedada a retirada de materiais e equipamentos dos laboratórios e instalações de apoio a eles. Salvo em casos excepcionais, os quais deverão ser do conhecimento dos Técnicos de Laboratório e devidamente autorizados pela Supervisão dos Laboratórios – SELAB, por meio de solicitação no sistema SUAP.

Art. 18 Nos momentos em que os laboratórios estiverem sendo utilizados para as aulas, não é permitida a presença nem a utilização de materiais e equipamentos por alunos de pesquisa, iniciação científica, trabalho de conclusão de curso e outros. Salvo em caso de autorização do docente responsável pela aula.

CAPÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS
SEÇÃO I
DA SUPERVISÃO DOS LABORATÓRIOS

Art. 19 Para administração e gerências de todos os laboratórios de curso, temos a Seção de Gerenciamento dos Laboratórios de Curso – SELAB, vinculada diretamente a Coordenação de Apoio a Comunidade Estudantil – COACE, ligada a Direção de Ensino – DIREN, que responde a Direção Geral – DIRGERAL do campus Macapá, respectivamente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 20 Compete ao Supervisor responsável pela SELAB:

- I - Assegurar o cumprimento das normas de segurança em conformidade com os requisitos legais e regimentos de uso dos laboratórios sob sua responsabilidade,
- II - Coordenar, orientar, planejar, dirigir, organizar e supervisionar as atividades técnicas do Laboratório, cumprindo e fazendo cumprir as tarefas designadas e inibindo a continuidade da realização de atividades não condizentes com as temáticas e finalidades específicas dos cursos ou de áreas afins ou que transgridam as normas deste regimento;
- III - Gerir as demandas dos laboratórios quanto às atividades de ensino, pesquisa e extensão que serão desenvolvidas nos espaços físicos;
- IV - Convocar reuniões e encontros com professores e técnicos para promover alinhamentos das atividades, quando necessário;
- V - Acompanhar e gerir o uso de reagentes em todos os laboratórios de curso, bem como o registro daqueles que são controlados pela Polícia Federal no sistema SIPROQUIM 2 (Sistema de Controle de Produtos Químicos);
- VI - Zelar pelo patrimônio e garantir o registro, catálogo e conferência dos materiais de consumo e permanente junto ao almoxarifado, por meio do registro de inventários na plataforma SUAP;
- VII - Planejar e executar as ações de organização dos laboratórios;
- VIII - Dar suporte gerencial a todos os professores usuários dos laboratórios e técnicos de laboratório;
- IX – Elaborar um plano de gestão de resíduos de laboratório e capacitar os técnicos quanto à destinação de resíduos utilizados nas práticas laboratoriais;
- X - Encaminhar as solicitações de materiais permanentes e de consumo ao setor competente por meio do sistema de compras - SISCOMP;
- XI - Acompanhar e administrar a entrega e recebimento de equipamentos e materiais no qual a SELAB está como demandante no sistema de compras;
- XII - Gerenciar as demandas e elaborar projetos de aprimoramento e atualização do laboratório;
- XIII - Avaliar e analisar, junto com os seus pares, os assuntos de ordem técnica;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

XIV - Analisar propostas de cursos e capacitações que visem o aperfeiçoamento do pessoal técnico de laboratório;

XV - Solicitar, quando necessário, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e predial;

XVI - Supervisionar o desenvolvimento das atividades executadas pelos técnicos dos laboratórios, bem como seus horários e escalas de trabalho (de modo a abranger os turnos da manhã, da tarde e da noite), garantindo que os laboratórios tenham sempre a presença de um técnico durante todo o horário de expediente.

XVII - Administrar o uso dos laboratórios como um todo, bem como o uso racional dos materiais de consumo (EPI's, vidrarias, alimentos, entre outros) e permanentes;

XVIII - Apresentar o cronograma anual de trabalho, planejamento, necessidades e aquisições visando aperfeiçoar os serviços e racionalizar o consumo de materiais nos laboratórios;

XIX - Supervisionar e/ou orientar as atividades que serão desenvolvidas pelos estagiários e monitores dos laboratórios mediante planejamento realizado pelo docente responsável;

XX - Participar no processo de inscrição e seleção dos candidatos a monitoria;

XXI - Apresentar propostas de interesse aos laboratórios do Campus Macapá;

XXII - Informar aos seus superiores qualquer alteração na rotina, cronograma ou planejamento dos laboratórios;

XXIII - Zelar pelo cumprimento de regulamentos e determinações emanadas das instâncias superiores do Instituto;

XXIV - Desempenhar outras tarefas de mesma natureza e complexidade associadas ao ambiente organizacional do laboratório;

XXV - Cumprir e fazer cumprir este Regimento e o Guia de Segurança para Laboratórios de Curso do Campus Macapá.

§ 1º Nas faltas e impedimentos legais do Supervisor da SELAB, este designará o seu substituto entre um dos servidores do IFAP campus Macapá.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 2º A relação e descrição dos laboratórios sob a responsabilidade do Supervisor da Seção de Gerenciamento dos Laboratórios de Curso – SELAB é indicada no Capítulo X deste Regimento.

SEÇÃO II
DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DOS TÉCNICOS EM
LABORATÓRIO

Art. 21 Compete aos técnicos em laboratório:

I - Executar trabalhos técnicos de laboratório relacionados com a área de atuação, realizando ou orientando coleta, análise e registros de material e substâncias por meio de métodos específicos e assessorar atividades de ensino, pesquisa e extensão;

II - Preparar os materiais necessários para as aulas práticas, quando o professor encaminhar a solicitação de aula prática com antecedência de no mínimo de 48h (quarenta e oito horas);

III - Fornecer suporte técnico para as aulas práticas quando solicitado com pelo menos 48h (quarenta e oito horas) de antecedência, colaborando para o perfeito desenvolvimento dos trabalhos;

IV - Administrar, de acordo com a ordem de agendamento, as solicitações de disponibilização de materiais ou de utilização do espaço dos laboratórios para a realização de atividades;

V - Estabelecer, de acordo com as solicitações, a organização para o funcionamento e a realização das atividades nos laboratórios;

VI - Saber utilizar com presteza os materiais e equipamentos existentes nos Laboratórios;

VII - Realizar as atividades de operação dos equipamentos do laboratório, quando não houver outra pessoa devidamente capacitada;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VIII - Fornecer suporte técnico para as atividades de prestação de serviços desenvolvidas nos laboratórios oficialmente aprovadas pela Supervisão dos Laboratórios – SELAB e instâncias superiores;

IX - Manter registro diário das aulas, utilização de materiais, equipamentos, reagentes e ocorrências via SUAP e/ou registro em caderno de ocorrências de laboratório (Livro Ata);

X - Responsabilizar-se pela guarda, manutenção e conservação geral dos laboratórios, dos equipamentos e de todo o material neles utilizados, zelando pelo seu bom uso, bem como pela limpeza e sua organização;

XI - Informar, com antecedência e em tempo hábil, à supervisão dos laboratórios - SELAB a falta de material de consumo e a necessidade de compra e reposição de material destinado às aulas práticas;

XII - Realizar levantamentos de materiais e equipamentos disponíveis, ao final de cada semestre letivo, e disponibilizá-los aos professores e aos coordenadores de curso para embasamento na preparação e planejamento de aulas práticas;

XIII - Comunicar à supervisão dos laboratórios – SELAB da necessidade de manutenção ou conserto de algum equipamento, assim como qualquer irregularidade ocorrida no laboratório;

XIV - Controlar a saída de qualquer equipamento, insumo ou reagente dos laboratórios e não permitir a saída de qualquer equipamento, insumo ou reagente da Instituição sem o controle da Supervisão dos Laboratórios – SELAB;

XV - Controlar a entrada e saída de materiais de consumo e permanente do almoxarifado dos laboratórios e da sala de reagentes;

XVI - Testar periodicamente os equipamentos de segurança do laboratório (chuveiro, lava-olhos, etc.);

XVII - Preparar, conservar, desinfetar e descartar materiais e substâncias de acordo com as normas de segurança constantes neste Regimento e no Guia de Segurança para



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Laboratórios de curso do Campus Macapá e também no Plano de Gerenciamento de Resíduos;

XVIII - Manter o laboratório fechado, quando fora do período de aula;

XIX - Não permitir a presença de pessoas estranhas ou alunos nos laboratórios, salvo com autorização supervisão dos laboratórios – SELAB ou do professor responsável;

XX - Zelar pela segurança na utilização de equipamentos e materiais pelos alunos, bem como sobre os cuidados e normas de utilização dos Laboratórios;

XXI - Supervisionar e fornecer suporte técnico ao trabalho dos bolsistas, monitores ou estagiários durante o desenvolvimento de atividades nos laboratórios;

XXII - Utilizar os EPIs necessários conforme sua finalidade, de acordo com as instruções do laboratório, e zelar para que os professores e alunos também o façam;

XXIII - Ser responsável pelo fechamento dos registros de água, gás, bem como o desligamento de equipamentos elétricos, após o término do expediente.

XXIV - Prestar serviços em locais e horários pré-determinados pela Supervisão dos Laboratórios – SELAB, de acordo com a sua área de atuação;

XXV - Cumprir e fazer cumprir este Regimento e o Guia de Segurança para Laboratórios de Curso do Campus Macapá.

SEÇÃO III

DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR USUÁRIO DOS LABORATÓRIOS

Art. 22 Compete aos professores responsáveis por aulas práticas:

I – Entregar para os técnicos o caderno de prática de laboratório (para os professores que utilizarem) que será abordado durante o semestre letivo com antecedência mínima de 8 dias do início das aulas;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ

SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

II – Realizar o agendamento prévio pela plataforma SUAP, seguindo as orientações constantes no Capítulo VI, com antecedência mínima de 48h (quarenta e oito horas), indicando as necessidades para a aula prática prevista, listando os equipamentos, materiais, reagentes e procedimentos prévios;

III - Solicitar aos técnicos a lista de materiais e equipamentos disponíveis, antes de cada semestre letivo, e adequar suas aulas práticas aos mesmos;

IV - Zelar pelo bom desempenho dos alunos que atuam nos laboratórios e assegurar-se de que tenham sido previamente capacitados nas boas práticas de laboratório indicadas no Guia de Segurança para Laboratórios do Campus Macapá, assim como das normas presentes neste Regimento, e exigir o uso do jaleco e do material de proteção necessário;

V - Orientar previamente aos alunos quanto às atividades e práticas a serem desenvolvidas e as medidas e as precauções de segurança pertinentes à prática e ao laboratório;

VI - Instruir os alunos a manter o laboratório limpo, organizado e em ordem ao terminarem as experiências.

VII - Impedir ou inibir a continuidade da realização de atividades não condizentes com as temáticas e finalidades específicas dos cursos ou de áreas afins ou que transgridam as normas deste regimento;

VIII - Cumprir e fazer cumprir este Regimento e o Guia de Segurança para Laboratórios de Curso do Campus Macapá.

Art. 23 Compete aos professores orientadores responsáveis por projetos de pesquisa:

I - Entregar aos técnicos dos laboratórios um resumo do projeto que será desenvolvido com a relação dos nomes dos orientandos, seguido da Declaração de Responsabilidade (ANEXO IV) assinado por cada aluno que fará uso dos laboratórios;

II - Orientar previamente aos alunos sobre as medidas e as precauções de segurança pertinentes ao laboratório e a prática a ser realizada;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

III - O orientador deverá agendar o uso do laboratório para realização do projeto com antecedência mínima de 48h (quarenta e oito horas), por meio da plataforma SUAP, seguindo as orientações constantes no Capítulo VI;

IV - Compete ao docente orientador acompanhar o aluno na fase de instalação dos métodos necessários a realização dos trabalhos, até a verificação de aptidão do aluno para conduzir os trabalhos individualmente;

V - Os reagentes necessários nas atividades de pesquisa deverão ser providenciados pelo docente orientador, bem como equipamentos de proteção individual para uso pelos alunos;

VI - Zelar pelo bom desempenho dos alunos que atuam nos laboratórios e assegurar-se de que tenham sido previamente instruídos nas boas práticas de laboratório indicadas no Guia de Segurança para Laboratórios do Campus Macapá, assim como das normas presentes neste Regimento, e exigir o uso do jaleco e do material de proteção necessário.

SEÇÃO IV

DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DE TODOS OS DEMAIS USUÁRIOS DOS LABORATÓRIOS

Art. 24 São considerados usuários dos laboratórios de cursos do campus Macapá, toda e qualquer pessoa que transita, utiliza e/ou desenvolve práticas laboratoriais em qualquer dos laboratórios que compõem a SELAB, assim como outras áreas que compõem o ambiente laboratorial (corredores, almoxarifado, sala dos técnicos, etc.).

Art. 25 Compete aos usuários:

I - Zelar pela limpeza, organização e conservação dos materiais e equipamentos dos laboratórios;

II - Solicitar orientações aos técnicos sobre os cuidados e normas de segurança, essenciais ao uso de qualquer material;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

- III -Participar, após o término das atividades, da conferência dos materiais utilizados;
- IV - Utilizar roupas (jaleco, calça comprida, sapato fechado) que não exponham ao risco quando em manuseio de produtos químicos. Assim como utilizar os EPI'S necessários quando descritos na metodologia das aulas práticas da disciplina.
- V- Manter o máximo de silêncio para ter um bom ambiente de trabalho;
- VI- Ser responsável pelos reagentes e equipamentos que estiverem sendo utilizados;
- VII -Utilizar todos os materiais para consumo do laboratório com ponderação evitando o desperdício ou o mau uso;
- VIII- Quando autorizado o uso de qualquer equipamento, verificar a coincidência entre a voltagem do aparelho e a voltagem da rede elétrica, e ao término observar se o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica;
- IX- Identificar as soluções recém-preparadas com etiquetas constando a data, características e o nome do preparador;
- X- Identificar todo o material armazenado nas estufas, câmara úmida e armários, informando a natureza do material, data, o responsável, e gerenciar seu próprio material evitando o armazenamento de material impróprio para uso;
- XI- Comunicar o responsável pelo laboratório sobre qualquer tipo de acidente;
- XII- Não desconectar cabos de energia, cabos de rede e movimentar materiais destinados à pesquisa ou, ainda, realizar qualquer tentativa de manutenção nos equipamentos do laboratório sem autorização prévia;
- XIII - Deixar devidamente identificado os materiais que estejam sendo utilizados para a pesquisa;
- XIV- Não realizar nenhum tipo de refeição nas áreas dos laboratórios;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

XV- Informar imediatamente, de forma clara e precisa, ao responsável imediato sobre danos/defeitos apresentados nos equipamentos, máquinas e demais materiais de uso disponíveis no laboratório;

XVI - Não fazer uso da autorização de acesso ao laboratório juntamente com acompanhantes que não estejam devidamente autorizados;

XVII - Usar os equipamentos do laboratório apenas para o seu propósito designado;

XVIII - Conhecer a localização e o uso correto dos equipamentos de segurança disponíveis;

XIX - Determinar as causas de risco potenciais e as precauções de segurança apropriadas antes de começar a utilizar novos equipamentos ou implantar novas técnicas no laboratório e confirmar se existem condições e equipamentos de segurança suficientes para a implantação do novo procedimento;

XX – Observar o Plano de Gerenciamento de Descarte de Resíduos da instituição antes de descartar qualquer reagente;

XXI- Cumprir e fazer cumprir este Regimento e o Guia de Segurança para Laboratórios de Curso do Campus Macapá.

CAPÍTULO V

DO ACESSO E DA PERMANÊNCIA NOS LABORATÓRIOS

Art. 26 Apenas servidores e alunos do IFAP, pesquisadores e convidados, devidamente identificados, terão acesso aos laboratórios.

Art. 27 Todo aluno que desenvolver atividades nos laboratórios de curso do campus Macapá, juntamente com o docente responsável pelo aluno e pelo docente ou técnico responsável pelo laboratório, declaram estar ciente das normas de uso e segurança dos laboratórios, presentes neste Regimento e no Guia de Segurança para os Laboratórios de Cursos, bem como dos danos que o uso incorreto de equipamentos e materiais dos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

laboratórios possam acarretar à sua saúde, independentemente de assinatura em Termo de Responsabilidade.

Art. 28 O acesso aos laboratórios, quando em uso, deverá ficar sob a guarda do docente ou técnico responsável.

Art. 29 O controle das chaves, bem como o acesso aos laboratórios, quando os mesmos estiverem fora de uso, deverão ficar sob a guarda dos técnicos responsáveis e uma cópia com o Supervisão dos Laboratórios – SELAB.

Parágrafo único: Quando não estiverem em uso, os laboratórios deverão ser mantidos trancados e as chaves de posse dos técnicos responsáveis. Caso a sala dos técnicos ou a sala da SELAB estejam fechadas, as chaves poderão ficar na recepção da instituição.

Art. 30 O acesso aos laboratórios deverá ser registrado em planilha apropriada, denominada “Planilha de Controle de Acesso”, de posse dos técnicos responsáveis, constando nome do usuário, data, hora de início e hora de término, nome do responsável por liberar a chave e nome do laboratório utilizado.

Art. 31 Após o término das práticas laboratoriais, os usuários deverão registrar o uso no Livro Ata de cada laboratório e/ou no SUAP, indicando as ocorrências que porventura vierem a acontecer (como quebra, avarias ou acidentes).

Art. 32 É proibido trabalhar sozinho nos laboratórios fora do horário letivo e em finais de semana e feriados, em atividades que envolvam elevados riscos potenciais. Exceções serão admitidas apenas mediante autorização prévia e por escrito do professor responsável.

Art. 33 É proibido o acesso e permanência de pessoas estranhas ao serviço nas áreas de risco dos laboratórios de pesquisa e ensino.

Art. 34 Os profissionais de segurança do trabalho do campus, no exercício de suas funções, têm acesso livre a todas as dependências dos laboratórios, em qualquer horário.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 35 Os visitantes somente poderão ter acesso e permanência nas dependências dos laboratórios com a autorização da Supervisão dos Laboratórios – SELAB, dos técnicos ou dos professores responsáveis, e deverão ter a sua identificação e acesso registrados no Livro Ata dos laboratórios.

Art. 36 Todos os dispositivos e normas descritos neste Regimento, bem como no Guia de Segurança para os Laboratórios de Cursos, são válidos também para visitantes, sendo que o acesso e a permanência aos laboratórios ficam condicionados ao recebimento de instruções de segurança e acompanhamento dos técnicos dos laboratórios e docentes autorizados que estejam desenvolvendo atividades de pesquisa e/ou ensino naquele laboratório.

Art. 37 O acesso e permanências nos laboratórios de cursos do campus Macapá está condicionado a utilização dos equipamentos de proteção individuais (EPI'S) específicos de cada laboratório e apropriados aos riscos existentes, principalmente do jaleco de proteção fabricado em algodão que não seja inflamável, com comprimento até os joelhos e de mangas longas. Além disso, os usuários deverão estar vestidos adequadamente com calças compridas e sapatos totalmente fechados.

Parágrafo único: Caso seja identificado que algum usuário (alunos, estagiários, bolsistas, visitantes, etc.) não esteja de acordo com o caput deste artigo, o mesmo não poderá ter acesso aos laboratórios e/ou desenvolver qualquer prática laboratorial, sendo orientado pelos técnicos e docentes responsáveis a respeito dos procedimentos de segurança.

CAPÍTULO VI DAS SOLICITAÇÕES DE USO DOS LABORATÓRIOS

Art. 38 Os laboratórios de cursos do campus Macapá poderão ser solicitados para o desenvolvimento das seguintes atividades, seguindo esta ordem de preferência, respectivamente:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

- I – Desenvolvimento de aulas práticas;
- II – Desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão;
- III – Desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC);
- IV – Atividades de iniciação científica (IC).

Art. 39 Para utilização de qualquer laboratório de curso do campus Macapá, independente da atividade conforme artigo anterior, deverá ser utilizado a plataforma do SUAP, por meio do módulo “Laboratórios”.

Parágrafo único: Apenas em casos extraordinários, como não funcionamento do sistema, será solicitado o uso do ANEXO I com pelo menos 48h (quarenta e oito horas) de antecedência. Esses agendamentos serão arquivados pelos técnicos responsáveis, de forma manual e com periodicidade anual.

Art. 40 Todos os usuários que desejam fazer uso dos laboratórios de curso devem ter o conhecimento adequado para utilização da plataforma SUAP, bem como as credenciais de acesso exigidas, e promover o agendamento por meio desta.

Parágrafo único: As orientações necessárias para utilização do módulo de agendamento dos laboratórios, bem como o passo-a-passo para esse procedimento, é obtido através do Portal de Treinamentos do IFAP no site: <https://treinamentos.ifap.edu.br/>.

Art.41 As solicitações por meio do SUAP só podem ser realizadas com 48h (quarenta e oito horas) de antecedência.

Art. 42 O espaço físico dos Laboratórios é de uso comum a todos os docentes e a requisição de uso para as disciplinas experimentais deverá ocorrer ordinariamente no início de cada período letivo, com tempo hábil para a programação e distribuição dos horários para cada atividade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO I

DAS AULAS PRÁTICAS LABORATORIAIS

Art. 43 Primordialmente a cada semestre letivo, os docentes que lecionarão disciplinas com aulas práticas laboratoriais deverão encaminhar aos técnicos responsáveis pelos laboratórios e a supervisão da Seção de Gerenciamentos dos Laboratórios de Cursos – SELAB, o Caderno de Prática Laboratoriais atualizado de cada disciplina experimental.

SEÇÃO II

DA PESQUISA E EXTENSÃO, TCC E INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Art. 44 Os laboratórios poderão ser utilizados para desenvolvimento de projetos de pesquisa, desde que respeitadas às atividades de ensino e de acordo com as demais normas constantes neste Regimento e conforme orientações da Seção de Gerenciamento de Pesquisa – SEPESQ, vinculada a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 45 Os docentes orientadores de TCC e trabalhos científicos poderão procurar a supervisão da Seção dos Laboratórios de Curso – SELAB, para preencher um registro dessas atividades propostas, no sentido de verificar a viabilidade de execução de acordo com esse regimento.

Art. 46 Os materiais e equipamentos presentes em laboratórios obtidos por docente através de financiamento de projetos de pesquisa, são de seu uso exclusivo e somente poderão ser utilizados por outros docentes e alunos mediante autorização prévia e por escrito deste docente, elaborada com cópia à Supervisão dos Laboratórios – SELAB, referente ao projeto.

Parágrafo único: Em caso de anuência do docente, os equipamentos obtidos através de financiamento de projetos de pesquisa, poderão ser incorporados ao patrimônio do IFAP, sendo atribuído um número de registro patrimonial (nº de tombamento) e registrado na plataforma SUAP, para melhor controle e segurança dos mesmos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 47 Compete ao docente orientador acompanhar o aluno na fase de instalação dos métodos necessários à realização dos trabalhos, até a verificação de aptidão do aluno para conduzir os trabalhos individualmente.

Art. 48 Os Técnicos em Laboratório não tem responsabilidade pelo preparo dos reagentes que serão utilizados e nem se obriga ao acompanhamento do aluno em tais atividades, salvo em casos excepcionais.

Art. 49 Os reagentes necessários nas atividades de pesquisa e extensão, e iniciação científica deverão ser providenciados pelo docente/orientador e/ou aluno/pesquisador.

Art. 50 Os equipamentos de análises dos laboratórios só serão manuseados por servidores do IFAP devidamente capacitados.

Art. 51 Os docentes orientadores e os alunos/pesquisadores devem estar cientes deste Regimento e cumprir as regras e normas de segurança dos laboratórios presente no Guia de Segurança para Laboratórios de Curso.

Art. 52 Os Alunos de Iniciação Científica (IC) devem priorizar as atividades determinadas por seu orientador. Atividades acadêmicas (trabalhos, leituras, etc.) podem ser realizadas com a concordância do mesmo.

Parágrafo único: Sempre que solicitado, e desde que não esteja desenvolvendo atividades para o seu orientador, o IC pode auxiliar os demais orientadores do laboratório.

Art. 53 O aluno IC que descumprir os procedimentos de segurança poderá ser advertido verbalmente por qualquer orientador ou técnico responsável.

Art. 54 Todo usuário dos laboratórios, seja integrante do IFAP – Campus Macapá, ou da comunidade externa, deverá condicionar a utilização do espaço físico e de aparelhagens em laboratórios de pesquisa à solicitação de uso por um docente responsável, aos horários previamente agendados e às normas deste Regimento.

Parágrafo único: Caberá ao usuário autorizado se responsabilizar por qualquer dano que possa ocorrer com o material ou equipamentos durante sua utilização.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 55 A saída do usuário do laboratório sem que o mesmo seja trancado ou de alguma forma observado, não isentará o usuário de responsabilidades em possíveis incidentes que nele ocorram durante sua ausência.

CAPÍTULO VII
DOS ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS

Art. 56 Estagiário é o acadêmico que, tendo como objetivo aprimorar seus estudos e conhecimentos, complementa sua formação na instituição, associando a teoria à prática. É o momento de promover seu relacionamento humano e aprimoramento técnico.

§ 1º Para realização de estágio obrigatório nos laboratórios de curso, o aluno deverá ter um professor orientador (de preferência algum dos professores do seu curso) e um técnico supervisor de estágio (escolher um dos técnicos em laboratório em exercício no campus).

§ 2º As atividades desenvolvidas pelos estagiários são de responsabilidade de seus orientadores, os supervisores técnicos de estágio apenas acompanharão o seu desenvolvimento.

§ 3º Na condição de estagiário poderá observar, pesquisar, comentar, debater e praticar sempre orientado por um professor orientador e supervisionado por um técnico responsável dos laboratórios.

Art. 57 A definição do bolsista é semelhante ao de estagiário, incluindo apenas que é o acadêmico que recebe remuneração pelas atividades exercidas.

Art. 58 O intuito de envolver um bolsista ou estagiário nas atividades laboratoriais é proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem, e por conta disso essas atividades devem ser planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas em consonância com os planos de curso de cada área, com a finalidade de se constituírem em mecanismo de integração em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural-científico e de relacionamento humano.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 59 Os bolsistas e estagiários, ao longo do período de formação, devem acumular experiências que contribuam para a composição de um perfil de independência, determinação, competência e comprometimento que lhes permitam desenvolver com plenitude suas atividades, enfrentar e resolver problemas que exijam raciocínio, pensamento crítico e capacidade de agir, sempre apoiado por critérios técnicos e científicos.

Art. 60 Os estagiários deverão cumprir sua jornada nos laboratórios com atividades práticas. Atividades acadêmicas (trabalhos, leituras, etc.) podem ser realizadas com a concordância do professor orientador.

SEÇÃO I
DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS

Art. 61 Os estagiários deverão entregar os seguintes documentos conforme os prazos estabelecidos pelo orientador ou supervisor:

I – Termo de Compromisso de Estágio;

II - Plano de trabalho de estágio;

III – Cronograma de atividades;

IV – Relatórios parciais e final;

§ 1º Os modelos de documentos indicados nos incisos I, II, III e IV, a serem entregues devidamente preenchidos e assinados, são oferecidos pelo Seção de Gerenciamento de Extensão e Estágio – SEGEX do campus (vinculada a Direção de Ensino - DIREN) em três vias (uma para o professor orientador, uma para o técnico supervisor de estágio, e a última fica com o próprio estagiário).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 2º: Os documentos ficarão arquivados com o supervisor técnico do estagiário e disponíveis para consulta. As alterações, quando houver, deverão ser imediatamente comunicadas, registradas e arquivadas com os demais documentos.

SEÇÃO II
DAS OBRIGAÇÕES DOS BOLSISTAS E ESTAGIÁRIOS

Art. 62 De modo geral compete a estes usuários:

I - Seguir as orientações deste Regimento Geral dos Laboratórios de Curso, assim como o Guia de Segurança para Laboratórios.

II - Responsabilizar-se pelo cumprimento de entrega da documentação referente ao seu trabalho nos prazos estabelecidos.

III - Manter conduta compatível com a ética e os bons costumes, tratando cordialmente seus superiores, colegas de trabalho e pessoal em geral, buscando sempre ser atencioso, receptivo e tolerante;

IV - Tomar conhecimento do programa de bolsa e estágio junto ao Setor de Estágios do campus e cumpri-lo.

V - Elaborar os relatórios parciais e final, respeitando as datas de solicitação e entrega.

VI - Cumprir integralmente o horário estabelecido pelo laboratório ao qual está vinculado e constante no termo de compromisso de bolsistas e estagiários.

VII - Cumprir fielmente todas as instruções, recomendações de normas, principalmente as constantes no plano de atividades.

VIII - Ter o máximo de cuidado ao manusear equipamentos e instrumentos do laboratório, zelando pela sua integridade.

IX - Comunicar aos membros da equipe qualquer erro ou equívoco cometido ou verificado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

X - Manter total reserva em relação a quaisquer dados ou informações a que venha ter acesso em razão de sua atuação no cumprimento das atividades.

XI - Informar qualquer alteração em sua situação que possa interferir no horário de desenvolvimento das atividades.

XII - Avisar, com antecedência, ao orientador ou supervisor a intenção de desistir do projeto.

SEÇÃO III

DAS PROIBIÇÕES AOS ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS

Art. 63 De maneira geral, é proibido aos estagiários e bolsistas do campus Macapá:

I - Utilizar a estrutura do laboratório para fins alheios às suas atividades específicas.

II - Divulgar os dados obtidos com a pesquisa sem a devida permissão do orientador ou supervisor.

III - Retirar quaisquer documentos ou procedimentos do acervo do laboratório sem autorização prévia.

IV - Retirar material biológico, produtos químicos e equipamentos das instalações do laboratório sem a autorização do orientador ou supervisor.

V - Repassar informações a terceiros, sob qualquer forma ou pretexto, sem prévia autorização formal do orientador, independentemente de se tratar ou não de informação reservada, confidencial ou sigilosa, respeitando a proteção à informação, principalmente no meio científico.

VI – Trazer qualquer pessoa estranha as atividades de seu estágio para as dependências dos laboratórios, sejam elas seus colegas de classe, amigos ou familiares, sem autorização prévia do professor orientador ou do técnico supervisor.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO IV

DO ACOMPANHAMENTO DOS BOLSISTAS E ESTAGIÁRIOS

Art. 64 Durante o período de permanência no laboratório, os bolsistas e estagiários serão acompanhados e assistidos pelo seu professor orientador e pelo técnico supervisor do estágio, por meio de:

- I - Reuniões ordinárias com orientador e supervisores.
- II - Análise dos relatórios parciais e final.
- III - Realização do trabalho proposto pelo cronograma de atividades.
- IV - Controle de frequência.

SEÇÃO V

DOS BENEFÍCIOS PARA ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS

Art. 65 Dentre os benefícios de ser um estagiário dos laboratórios de curso do campus Macapá:

- I - Contribuir para a autodefinição e formação profissional.
- II - Permitir a identificação de dificuldades e buscar meios para resolvê-las.
- III - Permitir a aquisição de uma atitude de trabalho sistematizada, desenvolvendo a consciência da produtividade e de trabalho coletivo.
- IV - Proporcionar contato com o futuro meio profissional, principalmente com a comunidade científica.
- V - Oportunizar treinamento em relações interpessoais e em equipamentos científicos de ponta.
- VI - Compreender a finalidade, o funcionamento e a organização do laboratório.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VII - Oportunizar treinamento em segurança básica e em Boas Práticas Laboratoriais (BPL'S).

VIII - Oportunizar o conhecimento em controle de qualidade dos dados gerados, rastreabilidade e proteção da informação.

CAPÍTULO VIII
DA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Art. 66 Todo o material pertencente aos Laboratórios é de uso exclusivo dos mesmos, dentro das suas dependências, para a realização de práticas das temáticas do curso requerente.

Parágrafo Único: Quando se refere a material pertencente aos laboratórios, considera-se equipamentos, utensílios, materiais de consumo (produtos químicos, epi's, vidrarias, entre outros) e materiais permanentes (cadeiras, mesas, armários, etc.).

Art. 67 Atividades eventuais em que haja necessidade de retirada de materiais e equipamentos dos laboratórios (p.ex. pesquisas de campo, visitas técnicas, entre outros) deverão ser comunicadas aos técnicos responsáveis pelos laboratórios com 2 (dois) dias de antecedência por meio da plataforma SUAP, no módulo “Laboratórios”.

§ 1º Nos casos previstos no caput deste artigo, a requisição de retirada de equipamentos e materiais deverá observar os seguintes procedimentos:

I - Só podem ser requisitados os equipamentos/materiais que não serão utilizados nas aulas práticas ou aqueles que existam em quantidade sobressalente. Também só poderá ser cedido material/equipamento que possa ser transportado com facilidade;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

II - Excepcionalmente, podem ser requisitados outros materiais, desde que sejam indispensáveis para a boa realização da atividade e desde que não haja coincidência com as atividades letivas a serem realizadas no âmbito das disciplinas, como materiais didáticos, equipamentos portáteis e reagentes diluídos mediante a disponibilidade dos mesmos.

III - Não serão fornecidos materiais de fácil aquisição (por exemplo: fósforos, palitos, álcool, luvas, algodão, etc.);

IV - Nos pedidos de reserva, será respeitada a ordem temporal pela qual foi feito o pedido;

V - A decisão final de ceder temporariamente ou não os equipamentos e/ou materiais solicitados cabe a Supervisão dos Laboratórios - SELAB;

VI - Os usuários dos equipamentos e/ou materiais são responsáveis por estes e assumem a responsabilidade pelos mesmos a partir da solicitação por meio do sistema SUAP.

§ 2º Apenas em casos extraordinários, como não funcionamento do sistema, será solicitado o uso do ANEXO II com pelo menos 48h (quarenta e oito horas) de antecedência.

§ 3º Em hipótese alguma será permitida a retirada ou empréstimo de equipamentos de grande porte ou que por suas características inerentes devem permanecer isoladas e/ou fixadas em determinado local, como por exemplo: Prensas mecânicas, betoneiras, balanças de precisão, microscópios, entre outros.

Art. 68 O docente deverá responsabilizar-se por informar danos ou extravios de material ou equipamento emprestado dos Laboratórios a Supervisão dos Laboratórios - SELAB.

Art. 69 Caso haja a necessidade de manutenção ou conserto de equipamento dos Laboratórios, esta deverá ser oficializada a Supervisão dos laboratórios – SELAB ou aos técnicos em laboratórios responsáveis, para as providências necessárias.

Parágrafo Único: Não deverão ser abertos por pessoa não habilitada equipamentos ou materiais que necessitem de assistência técnica especializada.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 70 O uso de materiais ou equipamento de um laboratório por usuários de outros laboratórios somente será permitido mediante autorização prévia expressa da Supervisão dos laboratórios – SELAB, ou pelo técnico em laboratório de onde o equipamento e/ou ferramenta está instalado.

Parágrafo Único: Não é permitida a movimentação de máquinas, equipamentos e/ou ferramentas entre laboratórios diversos sem a prévia autorização da Supervisão dos laboratórios – SELAB, tendo em vista que os mesmos possuem numeração patrimonial (nº de tombamento) registrados na plataforma SUAP, e sua movimentação indevida pode acarretar em prejuízos ao inventário dos laboratórios.

Art. 71 - Os equipamentos de uso compartilhado entre laboratórios terão normas específicas de utilização definidas caso a caso, sendo a sua utilização gerenciada pela Supervisão dos laboratórios – SELAB. Da mesma forma, eventuais equipamentos pertencentes às áreas comuns dos laboratórios (como bebedouros, armários, etc.) também serão gerenciados pela Supervisão dos laboratórios – SELAB.

Art. 72 Quanto ao empréstimo de solicitações externas de equipamentos e materiais, estas só poderão ser concedidas a órgãos públicos municipais, estaduais e federais, e aos demais campi que compõem o IFAP. Neste caso, deve ser solicitado à Direção Geral do campus Macapá, que informará ao Setor de Patrimônio para emissão de uma Cautela - nota de saída do material. A Supervisão dos laboratórios – SELAB deverá autorizar e decidirá a sua liberação mediante o preenchimento do ANEXO III.

Parágrafo único: Em caso de quebra do equipamento, o órgão municipal, estadual ou federal será responsável pela manutenção ou aquisição de equipamento novo compatível ao que está danificado.

Art. 73 O usuário do laboratório deverá identificar adequadamente suas amostras, evitando deixar armazenadas soluções em balão volumétrico. O descarte de reagentes deverá ser feito mediante a consulta com o docente responsável.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO I
DA UTILIZAÇÃO DOS ARMÁRIOS

Art. 74 Os armários externos dos laboratórios de curso (nos corredores) são para uso coletivo durante o período de aula nos laboratórios. Portanto, não deve ser deixado objetos ou outros pertences fora de seu período de uso.

Parágrafo único: A Supervisão dos Laboratórios – SELAB, bem como o corpo técnico que a compõe, não se responsabiliza pelos pertences armazenados nos armários externos dos laboratórios.

Art. 75 É proibido deixar mochilas, bolsas e outros pertences pessoais sobre as bancadas, mesas, cadeiras dos laboratórios, ou no chão (corredores dos laboratórios). Para isso, deve ser utilizado os armários externos aos laboratórios específicos para guarda de materiais didáticos e pessoais.

§ 1º As chaves encontram-se nos laboratórios, e após o uso, devolver ao laboratório que se retirou.

§ 2º Em caso de perda da chave, avise ao professor para que ajude na tomada de providências.

§ 3º Se confirmada a perda da chave, essa deverá ser restituída ao IFAP sem ônus à instituição.

§ 4º Nunca force a porta dos armários na tentativa de abri-la, ou se utilize de outros recursos.

SEÇÃO II
DA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE VIDRARIAS

Art. 76 Dentre as orientações gerais de utilização e manuseio de vidrarias, temos:

I - Vidraria danificada deve sempre ser descartada.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

II - Ao trabalhar com tubos ou conexões de vidro, deve-se utilizar uma proteção adequada para as mãos.

III - Utilizar proteção adequada nas mãos ao manusear vidros quebrados.

IV - Familiarizar-se com as instruções apropriadas ao utilizar vidraria para fins específicos.

V – Caso ocorra quebra ou dano de qualquer natureza em vidrarias, o fato deverá ser registrado no Livro de Ata de ocorrências presente em cada laboratório, para uso na justificativa de novas aquisições. Após o registro as vidrarias quebradas devem ser descartadas na caixa de descarte exclusiva para este fim, presente em cada laboratório e identificada como tal.

VI – Após o uso, as vidrarias deverão ser limpas adequadamente e secas (em estufa ou naturalmente).

VII - Transportar frascos de vidro com cuidado e em quantidade adequada, para não impedir a visibilidade do trajeto e evitar colisões; se necessário, utilizar um carrinho para o transporte.

VIII - Não transportar frascos de reagentes químicos ou materiais como vidraria em contato com o corpo.

IX – Sempre manusear com cuidado quaisquer vidrarias e materiais perfurocortantes.

SEÇÃO III

DA UTILIZAÇÃO DE MICROSCÓPIOS ÓPTICOS

Subseção I

Das Orientações para Docentes, Técnicos e Monitores

Art. 77 Dentre as orientações específicas de utilização de microscópios ópticos (MO) para os docentes, técnicos e monitores, temos:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

- I - Não permitir que o aluno afrouxe o parafuso do condensador. Explique para que serve e ensine a usar.
- II - Não permitir que os alunos deixem o MO ligado sem estar usando ou quando se ausentar por muito tempo.
- III - Não permitir que os alunos mudem de objetivas pegando nelas, sempre pelo revólver.
- IV - Limpar adequadamente a objetiva de 100x quando utilizar, com solução e papel adequado. Jamais papel higiênico.
- V - Não permitir entrada de bebidas e comida.
- VI - Não permitir movimentar o macrométrico com as objetivas de 40x e 100x.
- VII - Não é preciso abaixar a mesa para mudar de objetiva, basta fazer o ajuste no foco utilizando o micrométrico.

Subseção II

Das Orientações para Alunos, Bolsistas e Estagiários

Art. 78 Dentre as orientações específicas de utilização de microscópios ópticos (MO) para os Alunos, Bolsistas e Estagiários, temos:

- I - É essencial conhecer as partes ópticas e mecânicas dos microscópios.
- II - Mantenha o microscópio livre de poeira, vapores ácidos e do contato com reagentes.
- III - Para mantê-lo seco, cubra com capa.
- IV - Não manusear o equipamento com as mãos sujas ou molhadas.
- V - Jamais comer ou beber próximo ao equipamento.
- VI - Na remoção do equipamento, segure-o firmemente com uma das mãos no braço e outra na base.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VII - Coloque-o bem apoiado sobre a mesa de trabalho de superfície plana, evitando qualquer movimentação brusca.

VIII - Nunca desloque o aparelho com a lâmpada acesa ou logo após ter sido apagada.

IX - Não deixar o microscópio com a objetiva de maior aumento encaixada e a mesa levantada.

X - Não deixar o microscópio com o diafragma fechado e condensador abaixado.

XI - Atenção quando se observa uma preparação em meio líquido, pois há sempre o risco de molhar a lente frontal da objetiva; portanto o conselho é retirar o excesso de líquido com papel de filtro, antes de colocar a lâmina sobre a platina.

XII - Em caso de acidente, enxugar imediatamente com papel absorvente macio.

Art. 79 Todos os alunos devem seguir os seguintes procedimentos ao final da aula, ou seja, deixar o MO da seguinte forma:

I - Encaixar a menor objetiva.

II - Abaixar a mesa.

III - Deixar diafragma aberto.

IV - Deixar condensador levantado.

V - Desligar o MO (na tomada também).

VI - Cobrir o MO, com a sua capa própria ou com o que for disponibilizado pelo docente ou técnico.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO IV

DA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DIVERSOS NO LABORATÓRIO

Art. 80 Identificar todo material (com o nome de quem preparou a solução, nome do professor, nome do reagente, concentração (quando houver) e data) que esteja manuseando ou que será armazenado, como soluções, misturas, material de análise, material autoclavado, reações, amostras, entre outras.

Art. 81 Identificar amostras que serão armazenadas em refrigerador e freezer, com etiquetas resistentes a esse tipo de armazenamento.

Art. 82 Informar aos técnicos ou docentes responsáveis pelos laboratórios a quebra de material ou avaria, sempre que ocorrer.

Art. 83 Registrar qualquer quebra de material ou avaria, no Livro de Ata do laboratório, ficando esse preenchimento a cargo do executor da análise.

Art. 84 Limpar o material utilizado nas atividades, para não pôr em risco os outros usuários que desconhecem o seu trabalho.

Subseção I

Dos Material Criogênico, Traps de Resfriamento e Sistemas de Aquecimento

Art. 85 Para utilização e manuseio de material criogênico, traps de resfriamento e sistemas de aquecimento, as regras são:

I - Utilizar luvas e máscaras apropriadas ao preparar ou manusear traps de resfriamento abaixo de $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou líquidos criogênicos (por exemplo, nitrogênio líquido).

II - Utilizar sempre frasco específico para líquidos criogênicos, e não frasco normal.

III - Não tampar completamente frascos contendo nitrogênio líquido, ou agitar violentamente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

IV - Nunca usar nitrogênio líquido ou ar líquido para resfriamento de materiais inflamáveis ou combustíveis em mistura com o ar. O oxigênio da atmosfera pode condensar e provocar explosão.

V - Utilizar luvas térmicas para manuseios de chapas aquecedoras, estufas, micro-ondas, autoclaves, banho-maria ou equipamentos com sistema de aquecimento, bem como vidrarias aquecidas.

VI - Utilizar termômetro adequado para verificar temperaturas extremas.

SEÇÃO V
DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO

Art. 86 Os equipamentos de segurança elencados abaixo devem estar no alcance de todos os que trabalham no laboratório, e cada usuário deve certificar-se de que sabe utilizá-los:

I - Extintores de incêndio.

II - Chuveiro de emergência.

III - Lava-olhos.

IV – Jaleco.

V – Luvas de látex, nitrílica, de córion (p/altas Temperaturas), entre outras.

VI - Protetores faciais: máscaras e óculos de segurança.

VII - Máscaras contra gases e contra pó.

§ 1º Serão disponibilizados os EPI'S para as atividades mais comuns realizadas no laboratório, como luvas, máscaras, óculos.

§ 2º Quando realizar atividade atípica, que necessite de EPI especial, receberá instrução de seu professor orientador.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 3º O uso de EPI é obrigatório e cada usuário é responsável pela sua correta utilização conforme os riscos existentes.

Art. 87 O uso do jaleco é obrigatório em todos os laboratórios de curso que compõem a SELAB, ficando a cargo dos usuários a sua aquisição e guarda, por ser uma vestimenta de uso pessoal.

§ 1º Os usuários do laboratório devem se apresentar com um jaleco em boas condições de uso e limpo, a fim de se evitar contaminações nas amostras manipuladas.

§ 2º Recomenda-se a não circulação do jaleco em locais fora da área de trabalho.

Art. 88 Os equipamentos de proteção individual não devem ser considerados como o único meio de proteção dos técnicos, professores e alunos, devendo também ser criteriosamente observados os procedimentos operacionais utilizados nas práticas.

Parágrafo único: A proteção mínima de um usuário dos laboratórios consiste em usar calças compridas, camisa ou camiseta, meias e sapatos fechados (nunca sandálias ou chinelos). Sempre consultar o técnico do laboratório para conhecer os requisitos específicos.

Art. 89 O equipamento de proteção individual deve ser utilizado por todo aquele que tenha acesso ao laboratório, e não apenas pelos que estiverem trabalhando no momento, uma vez que os riscos de acidentes estão presentes, mesmo que não se esteja trabalhando diretamente na atividade. É obrigatório o uso de roupas apropriadas durante todo o tempo.

Art. 90 Os EPIs não devem ser utilizados em áreas públicas. Da mesma forma, aqueles utilizados nas áreas esterilizadas não devem ser utilizados nas áreas públicas ou contaminadas. Nesses casos, os equipamentos devem ser guardados em lugares apropriados.

Art. 91 Devem ser escolhidas luvas que dão a melhor proteção em cada rotina de trabalho específica, pois possuem resistências diferentes aos produtos químicos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

e aos diversos procedimentos, conforme pode ser observado no Anexo VI deste Regimento.

§ 1º Usar luvas de proteção em operações com vidrarias, montagem de equipamentos, manuseio de produto químico, operações com forno micro-ondas, autoclaves e chapas quentes, operações criogênicas, manuseio de materiais biológicos, manuseio de animais, ferramentas e lâminas metálicas.

§ 2º Tomar cuidado ao retirar as luvas, para que não ocorra contato do lado contaminado com a pele.

Art. 92 Óculos e máscaras de proteção devem ser mantidos limpos, lavados semanalmente com água e sabão neutro.

Art. 93 Os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs são os equipamentos de uso comum no laboratório, os quais permitem executar operações em ótimas condições de salubridade para o operador e as demais pessoas no laboratório.

Art. 94 Um dos EPCs mais comuns presentes nos laboratórios é a capela de exaustão. Dentre os procedimentos de uso mais comuns, temos:

I - O uso da capela é obrigatório ao utilizar combustíveis inflamáveis, oxidantes, com efeitos tóxicos, corrosivos e que reagem perigosamente.

II - Todos os procedimentos envolvendo a liberação de materiais voláteis, tóxicos ou inflamáveis devem ser realizados em uma capela.

III - Somente operar a capela com os sistemas de exaustão e iluminação ligados e em perfeito funcionamento.

IV - Manter a janela da capela com a menor abertura possível, deixando espaço suficiente para movimentação dos braços e devida proteção da face.

V - Ao terminar o trabalho, deixar o exaustor funcionando de 10 a 15 minutos, depois desocupar e limpar a capela.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VI - Nunca obstruir a área de trabalho, somente colocar dentro da capela o material essencial para a execução do trabalho.

Art. 95 Os equipamentos comuns de segurança e emergência incluem extintores, kit de primeiros socorros, estação de lavagem de olhos e chuveiros de emergência, kits para o derramamento de determinados reagentes e saídas de emergência. É necessário que os usuários saibam onde estão e como manejar tais equipamentos.

§ 1º Utilizar chuveiro de emergência e lava-olhos sempre que a situação de acidente exigir essa medida.

§ 2º Em caso de derramamento de produto químico, verifique na FISPQ específica daquele produto a orientação sobre a medida correta a ser tomada para evitar acidentes e minimizar os riscos.

CAPÍTULO IX DA MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Art. 96 A manutenção dos equipamentos e/ou ferramentas de cada laboratório específico, de maneira geral, será de responsabilidade da Supervisão dos Laboratórios - SELAB.

Parágrafo único: A perda ou dano, total ou parcial, apresentado em equipamentos/máquinas ou partes dos equipamentos, inclusive a instrumentação acessória, devido a uso não autorizado, por negligência, omissão ou imprudência, durante a utilização dos equipamentos, caberá a instituição advertir ou solicitar a reparação do dano.

Art. 97 Os equipamentos de laboratório devem ser inspecionados e mantidos em condições por pessoas qualificadas para este trabalho. A frequência de inspeção depende do risco que o equipamento possui, das instruções do fabricante ou quando necessário pela utilização. Os registros contendo inspeções, manutenções e revisões dos equipamentos, devem ser guardados e arquivados pela Supervisão dos Laboratórios - SELAB.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 98 Todos os equipamentos devem ser guardados adequadamente para prevenir avarias ou perda de componentes.

Parágrafo único: Qualquer dano ou mau funcionamento de equipamentos deve ser imediatamente informado aos técnicos ou docentes responsáveis pelo laboratório.

Art. 99 Observar a disposição de equipamentos e reagentes químicos no laboratório, mantendo-os conforme a orientação do responsável pelo laboratório.

Art. 100 Tomar conhecimento das fontes de gás, eletricidade, fogo e água.

Art. 101 Observar portas e janelas, saídas de emergência e caixas de interruptores da rede elétrica.

Art. 102 Preferencialmente, os equipamentos devem possuir filtros de linha ou estabilizador de rede ou nobreak que evitem sobrecarga, devido à queda de energia elétrica e posterior restabelecimento da mesma.

Parágrafo único: Não ligar os equipamentos em estabilizadores ou nobreaks sem o conhecimento do responsável pelo laboratório.

Art. 103 Antes de manusear qualquer equipamento tomar conhecimento de seu funcionamento, finalidade e aplicação no seu trabalho, sob orientação do responsável pelo laboratório. De preferência, utilizar os equipamentos somente após leitura e compreensão dos manuais de operação que contém as instruções de como manuseá-los.

Art. 104 Preencher corretamente a ficha de registro de utilização sempre que for manusear o equipamento, caso houver.

Art. 105 Prestar atenção aos equipamentos que necessitam de energia constante, ligados em fontes de energia ininterrupta e a geradores de energia (p.ex. geladeiras, freezers, exaustores, entre outros).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 106 Não utilizar os equipamentos para outras atividades que não sejam as de rotina do laboratório.

Parágrafo único: Deve-se também zelar pelo bom funcionamento do equipamento, não o sobrecarregando, obedecendo à capacidade estabelecida pelo fabricante.

Art. 107 Não se devem usar escadas e saguões para estocagem de materiais ou equipamentos de laboratório. Isto se aplica também a equipamentos de uso pessoal (por exemplo, bicicletas, rádios, etc.).

Art. 108 Os acessos aos equipamentos e saídas de emergência nunca devem estar bloqueados.

Art. 109 A manutenção do espaço físico e instalações de todos os laboratórios será gerenciada pela Supervisão dos Laboratórios - SELAB. Reformas e/ou alterações no espaço físico de cada laboratório específico serão realizadas apenas depois de consultada a Supervisão dos Laboratórios – SELAB, bem como o colegiado específico de cada área de atuação.

SEÇÃO I

DAS REGRAS GERAIS DE LIMPEZA DOS LABORATÓRIOS

Art. 110 Por via de regra, para que se mantenha um ambiente laboratorial limpo e sempre apto para utilização, todos os usuários devem obedecer às seguintes normas:

I - Após cada aula prática, devem ser retirados os equipamentos/materiais utilizados e acondiciona-los em seu devido lugar, mantendo o local de trabalho sempre limpo e organizado.

II - As superfícies de trabalho devem ser descontaminadas, pelo menos, uma vez ao dia e sempre depois de qualquer derramamento de material.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

III - Todos os materiais/equipamentos devem ser adequadamente limpos após a utilização, de acordo com as respectivas rotinas.

IV - O recolhimento do material utilizado em procedimento práticos, sua limpeza e guarda, é da responsabilidade do corpo técnico do laboratório.

V - A limpeza da área geral do laboratório deve ser realizada por pessoal treinado e informado sobre as normas de biossegurança, usando EPI adequado.

VI - Os resíduos sólidos ou líquidos devem ser inativados ou descontaminados antes de serem descartados corretamente.

VII - Resíduos biológicos ou com possibilidade de contaminação deve ser descartado em local apropriado para recebê-lo como Resíduos Hospitalares.

VIII - Substâncias derramadas que apresente risco à saúde humana devem ser limpas imediatamente de maneira segura.

IX - Material perfurocortante deve ser descartado em recipientes apropriados e resistentes a perfuração.

X - Cada laboratório, de acordo com a classe de risco que apresenta, deve ter sua rotina própria de higienização.

XI - É obrigatória a manutenção de áreas de trabalho, de circulação, passagens e dispositivos de segurança livres, limpas e desimpedidas.

XII - Não depositar nenhum tipo de material no pátio ou em áreas comuns de circulação sem autorização.

XIII - Recolher e depositar nas lixeiras todo tipo de lixo que porventura venha a produzir durante a realização de atividades no laboratório.

XIV – Respeitar e preservar a sinalização interna de segurança (faixas, cartazes, placas, demarcações de piso, etc.).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Parágrafo único: A limpeza dos laboratórios, de maneira geral, será de responsabilidade dos técnicos em laboratórios, que terão acesso irrestrito, e a qualquer tempo, a todos os laboratórios de sua área de atuação. Os técnicos em laboratório zelarão para que a limpeza dos laboratórios não interfira nas suas pesquisas e ouvirá os pesquisadores de cada laboratório quanto a medidas específicas a serem tomadas durante a limpeza dos laboratórios. Na ausência dos técnicos, a Supervisão dos Laboratórios – SELAB desenvolverá essa atividade.

Subseção I

Dos Procedimentos Usuais de Desinfecção

Art. 111 Para desinfecção de ambientes, materiais e pele/mãos, antes ou após as aulas práticas ou procedimentos experimentais, deve-se utilizar soluções adequadas, de acordo com o tipo de procedimento realizado.

Parágrafo único: Dentre as soluções mais comuns:

a) Álcool a 70% (etanol ou isopropílico): é utilizado para descontaminação da pele, equipamentos e bancadas. Deve ser utilizado após a superfície ser lavada com água e sabão e retirado o excesso de água; deve-se passar um pano limpo ou papel absorvente embebido com o álcool a 70% na superfície a ser descontaminada. O tempo necessário para descontaminação é de no mínimo 15 minutos. A preparação da solução é de 73,3 ml de etanol a 95° + 100 ml de água destilada.

b) Hipoclorito de sódio a 1%: é utilizado para descontaminação de pisos, vidrarias, jalecos e inativação química de material biológico. Deve ser empregado após a superfície ou material ser lavado com água e sabão e retirado o excesso de água. Deve-se passar um pano limpo ou papel absorvente embebido com a solução na superfície a ser descontaminada, ou mergulhar o material (vidrarias, jalecos, etc.) para que todas as partes fiquem em contato com a solução. O tempo de atuação e de no mínimo 30 minutos. A preparação da solução ocorre com a água sanitária comercialmente vendida apresentando-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

se numa concentração de 2 a 2,5%, sendo que, para obter-se a concentração aproximada a 1%, deve-se diluir em água em partes iguais.

Subseção II

Dos Procedimentos Usuais de Esterilização

Art. 112 Todos os materiais e amostras contaminados precisam ser desinfetados, antes de serem descartados ou limpos para uso posterior. Devem ser colocados em sacos plásticos à prova de vazamento e identificados, antes de serem autoclavados. Esses sacos devem ser mantidos em vasilhames de paredes rígidas, laváveis e identificados, colocados em área restrita.

Parágrafo único: Materiais que estiveram em contato com amostras potencialmente infectantes devem ser descontaminados antes de saírem da área de trabalho onde foram manipulados.

Art. 113 Para inativação de materiais com calor úmido e a alta pressão, o material deve ser autoclavado a 121°C – 1 atm. (verificar manual de instruções do equipamento), durante um tempo mínimo de 15 minutos. Com isso, os utensílios laboratoriais serão descontaminados e os materiais inativados para descarte.

Subseção III

Dos Procedimentos Usuais de Limpeza de Vidrarias

Art. 114 Recomenda-se a utilização de solução 5% de KOH em álcool para limpeza de vidrarias.

Parágrafo único: Para limpeza, deve-se proceder da seguinte maneira:

I – Deixar a vidraria de molho na solução de KOH em álcool por 10 minutos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

II – Lavar várias vezes com água destilada.

III – Enxaguar com solução de KCl 0,01 M.

IV – Finalizar a lavagem com água destilada e colocar para secar.

Art. 115 A utilização de soluções sulfocrômicas não é recomendado para limpeza de vidrarias. Caso seja preciso utilizá-la, nunca deverá ser feito diretamente na pia. Recomenda-se utilizar um frasco de vidro escuro, devidamente rotulado. No caso de tratamento de resíduos, considerar como metal pesado.

CAPÍTULO X

DA APRESENTAÇÃO DOS LABORATÓRIOS

Art. 116 A Seção de Gerenciamento dos Laboratórios de Cursos – SELAB é responsável pela administração e gerências de todos os laboratórios de cursos do campus Macapá, divididos por eixo de conhecimento, conforme indicados abaixo:

I – Laboratórios da Área de Alimentos - LABALI;

II – Laboratórios da Área de Edificações - LABED;

III – Laboratórios da Área de Ciências - LABCI;

IV – Laboratórios da Área de Mineração - LABMIN;

V – Laboratórios da Área de Química - LABQ.

Parágrafo único: Pelo fato de constituírem-se em laboratórios especializados e que irão subsidiar as ações de ensino, pesquisa e extensão dos cursos do campus Macapá, a Supervisão dos Laboratórios - SUAP atuará em conjunto com a Coordenação dos Cursos Técnicos e de Graduação, Coordenação de Apoio ao Ensino – COACE, e Diretoria de Ensino - DIREN nas decisões que estiverem no âmbito dos laboratórios.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO I
DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA DE ALIMENTOS

Art. 117 Os Laboratórios de Alimentos (LABALI) são os laboratórios especializados vinculados aos Cursos Técnicos Integrado ao ensino médio e Subsequente em Alimentos, assim como os de graduação de nível superior em tecnologia de alimentos do Campus Macapá, e que congrega os setores específicos para realização de ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de:

I - Pesquisa e desenvolvimento de produtos alimentícios e inovações tecnológicas, gestão de programas de garantia da qualidade de alimentos, processamento e conservação de produtos agropecuários, gerenciamento de equipes de laboratórios em indústrias ou em serviços de apoio ao setor de alimentação, desenvolvimento de programas de educação para o consumo e a produção de alimentos;

II - Setor de vigilância sanitária e epidemiológica e monitoramento de processos de segurança alimentar e nutricional;

III - em capacitação de pessoal, garantia e controle da qualidade e legislação na área de alimentos.

Art. 118 Os Laboratórios de Alimentos - LABALI é composto pelos seguintes laboratórios:

I - Laboratório de Tecnologia em Alimentos;

II - Laboratório de Análise Sensorial;

III - Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Vegetal;

IV - Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Animal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Parágrafo único: Os laboratórios são de uso comum de todos os docentes e aos alunos dos cursos de alimentos, na forma subsequente e integrado, dos alunos do curso superior de tecnologia em alimentos, dos pesquisadores ligados ao Colegiado de Alimentos, que demandem ensaios experimentais, desde que haja breve autorização da Supervisão dos Laboratórios - SELAB.

Subseção I

Do Laboratório de Tecnologia em Alimentos

Art. 119 O Laboratório de Tecnologia em Alimentos tem como objetivo desenvolver os fundamentos teórico-práticos dos principais métodos industriais de conservação e preparação dos alimentos, além de reconhecer as principais alterações sensoriais que ocorrem durante o processamento dos alimentos.

§ 1º Assim como os demais laboratórios, este possui a área de análises Físico-Químicas, que são realizadas as análises de umidade, cinzas, acidez, sólidos solúveis, pH, atividade de água.

§ 2º Conta com equipamentos como colorímetro para a determinação de cor de frutos em diversos estádios de maturação e de outros produtos processados ou in natura, e estufas de circulação e a vácuo.

§ 3º Trata do processamento de alimentos e das matérias primas que são preparadas para o armazenamento congelado ou refrigerado para os posteriores estudos. Além disso, é realizado o processamento mínimo de frutos, raízes e tubérculos. Possui tachos encamisados para produção de doces, geleias e outros produtos, a área de panificação se encontra neste mesmo laboratório.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção II

Do Laboratório de Análise Sensorial

Art. 120 O Laboratório de Análise Sensorial é um espaço onde os alunos aprendem na prática avaliar as características dos alimentos por meio dos sentidos (visão, olfato, paladar e tato).

Parágrafo único: Nesse espaço podem ser realizadas análises sensoriais úteis para o desenvolvimento de novos produtos, estudos de aceitação, avaliação da estabilidade de alimentos e matérias-primas durante o armazenamento e da correlação de análises químicas com as sensações dos sentidos humanos, sendo os exemplos de testes sensoriais aplicados os afetivos (aceitabilidade sensorial) e os discriminativos.

Subseção III

Do Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Vegetal

Art. 121 No Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Vegetal é possível identificar qualidades extrínsecas e intrínsecas de produtos de origem vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômico, com base em padrões oficiais do Ministério da Agricultura.

§ 1º As análises físico-químicas realizadas neste laboratório devem contar com controle de qualidade de produtos de origem vegetal para garantir a oferta de alimentos saudáveis e matéria prima com qualidade.

§ 2º Este laboratório possui equipamentos, como refratômetros, analisador de atividade de água, turbidímetro, analisador de umidade UV, estufa a vácuo e circulação, destilador de álcool, moinhos, evaporador rotativo, alguns equipamentos em escala industrial, como liofilizador, fogão, liquidificador, câmara climática, tachos para doces, planta de extração de lipídeos, entre outros.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção IV

Do Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Animal

Art. 122 O Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Animal visa apoiar o desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão na área de Tecnologia de Produtos de Origem Animal, atendendo aos cursos técnicos e de graduação da área de alimentos.

Parágrafo único: As atividades consistem em preparar as matérias primas para o armazenamento congelado ou refrigerado, o processamento de produtos lácteos e carnes e análises físico-químicas de alimentos.

Art. 123 As aulas dos cursos técnicos e tecnológicos em alimentos ministradas no laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Animal envolvem disciplinas de Matérias-primas, Bioquímica dos Alimentos, Análises de Alimentos e Tecnologia de Carnes e Derivados. Durante estas aulas são abordados conteúdos teóricos e práticos, sendo as aulas práticas mais exploradas no ambiente.

Parágrafo único: Assim como os demais laboratórios, este é equipado para realizar análises físico-químicas (umidade, proteína, gordura, extrato seco total e desengordurado, amido, pH, acidez titulável, densidade, turbidez, entre outras).

SEÇÃO II

DOS LABORATÓRIOS DA ÁREA DE EDIFICAÇÕES

Art. 124 Consideram-se, para fins de aplicação deste regimento, que o Laboratório de Edificações (LABED) é composto pelos:

I - Laboratório de Materiais de Construção;

II - Laboratório de Estruturas;

III - Laboratório de Hidráulica e Elétrica;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

IV - Laboratório de Mecânica dos Flúidos;

V - Laboratório de Mecânica dos Solos e Geotecnia;

VI - Laboratório de Desenho Técnico.

§ 1º Os Laboratórios são de uso comum de todos os docentes e aos alunos do curso de edificações e estradas, na forma subsequente e integrado, dos alunos do curso superior de tecnologia em construção de edifícios, e do curso de bacharel em engenharia civil, dos pesquisadores ligados ao Colegiado de Edificações, que demandem ensaios experimentais, desde que haja breve autorização da Supervisão dos Laboratórios - SELAB.

§ 2º O uso dos Laboratórios estará condicionado a planejamento e agendamento prévio por parte de cada docente, com o prazo mínimo de 48 horas para solicitação do uso dos mesmos, sendo este agendamento feito através da plataforma SUAP, seguindo as orientações do Capítulo V deste Regimento.

§ 3º O docente que optar por desenvolver atividades didáticas nos Laboratórios assume automaticamente a responsabilidade pela orientação dos alunos quanto ao uso adequado do espaço, bem como de materiais, reagentes e equipamentos e sobre o conteúdo deste regimento e do Guia de Segurança Para Laboratórios do campus Macapá.

Subseção I

Do Laboratório de Materiais de Construção

Art. 125 O laboratório de materiais de construção é um laboratório técnico desenvolvido e estruturado com equipamentos para realização de ensaios de materiais usados na construção civil. Dentre estes ensaios podemos observar ensaios mecânicos, ensaios químicos, ensaios magnéticos e ensaios térmicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 1º Os ensaios de um laboratório de materiais de construção são feitos com o uso de técnicas diversas e evidenciam, por exemplo, o teor de inchamento de um material, resistência a impactos e a compressão axial e absorção de água, fatores que devem ser bem analisados antes de uma obra, pois qualquer variação pode ocasionar erros.

§ 2º Os diagnósticos feitos por um laboratório de materiais de construção servem para a definição de reparos necessários que podem ser em estruturas de concreto por meio de injeção de produtos cimentícios tornando-a ideal para a capacidade de suporte necessária à estrutura.

§ 3º Para ensaios de determinação de umidade em concretos este laboratório conta também com uma sala úmida.

Subseção II

Do Laboratório de Estruturas

Art. 126 O Laboratório de Estruturas tem como objetivo prover ensaios estáticos de materiais e estruturas, análise experimental de tensões, mecânica da fratura e fadiga, ensaios dinâmicos de estruturas, fabricação de materiais compósitos, entre outros.

Art. 127 O Laboratório de Estruturas realiza também diversos ensaios de avaliação do comportamento de elementos estruturais, como: painéis de alvenaria estrutural; elementos estruturais de concreto com material polimérico, fibra vegetal e reforçado com fibra de carbono; elementos estruturais de madeira; lajes, pilares e blocos de concreto armado; elementos pré-moldados de concreto, elementos de fundação, dentre outros.

§ 1º Os principais equipamentos utilizados são máquina universal de ensaios, microprocessada, marca EMIC, modelo DL60.000; sistema de aquisição de dados automatizado para 40 canais (Marca HBM Modelo Spider 8), células de carga e atuadores de carga.

§ 2º Para ensaios não destrutivos em concreto armado conta também com esclerômetros analógicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção III

Do Laboratório de Hidráulica e Elétrica

Art. 128 O Laboratório de Hidráulica e Elétrica desenvolve serviços especializados, atividades de ensino, pesquisa e extensão, relacionadas ao uso eficiente de energia e água. Seu objetivo maior será gerar economia por intermédio do combate aos desperdícios e incrementos na eficiência energética e hidráulica de sistemas e equipamentos, reduzindo custos e aumentando a competitividade setorial.

Subseção IV

Do Laboratório de Mecânica dos Flúidos

Art. 129 O Laboratório de Mecânica dos Fluidos dedica-se às atividades de extensão, ensino e pesquisa em níveis de graduação e pós-graduação para os cursos da área de edificações tanto em nível técnico como superior.

Parágrafo único: Possui estrutura de equipamentos, onde é possível realizar as seguintes medidas: viscosidade de fluidos newtonianos, medida de pressão em tubulações e recipientes (manômetros), medidas de velocidade de escoamento utilizando tubo de Pitot (canaleta) e sonda de Prandtl (na tubulação), medida de vazão utilizando o medidor de orifício ou o medidor Venturi, perda de carga distribuída em tubulações com rugosidade natural e artificial, perda de carga localizada em curvas, joelhos e registro de gaveta, levantamento da curva característica de uma bomba hidráulica, associação de bombas em série e em paralelo, medidor de vazão em canais utilizando vertedores retangulares, triangulares e de parede espessa, medida do coeficiente de rugosidade de canais, visualização de ressalto hidráulico em canais, medidas de vazão em córregos e rios, batimetria e aquisição de amostras de sedimentos suspensos e de fundo em córregos, rios, lagos ou reservatórios artificiais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção V

Do Laboratório de Mecânica dos Solos e Geotecnia

Art. 130 O Laboratório de Mecânica dos Solos e Geotecnia está voltado para as atividades de ensino, nos níveis de médio/técnico, de graduação e de pós-graduação, de pesquisa e de prestação de serviços à comunidade. O laboratório está capacitado a realizar os seguintes ensaios, entre outros:

I - Caracterização geotécnica;

II – Compactação;

III – Permeabilidade (carga constante e variável);

IV – Compressibilidade;

V - Compressão triaxial;

VI - Cisalhamento direto;

VII - Diferentes tipos de ensaios com materiais geossintéticos (geotêxteis, geogrelhas, geomembranas, etc.);

VIII - Análise granulométrica por peneiramento e sedimentação;

IX - Limites de Consistência do Solo (LL e LP).

Parágrafo único: Em rocha, os laboratórios têm capacidade de realizar ensaios de compressão simples, com medida de deformação; compressão puntiforme; velocidade de propagação de ondas; caracterização completa (massa específica aparente, capacidade de absorção aparente e porosidade aparente) e ensaios de ciclagem (água-estufa, natural e com etileno-glicol).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção VI

Do Laboratório de Desenho Técnico

Art. 131 O Laboratório de Desenho Técnico visa fornecer, aos alunos a capacidade de interpretar desenhos e realizar desenhos básicos, que farão parte de sua vida profissional. Além disso, visa instrumentalizar os alunos no desenvolvimento de representações gráficas e habilidades específicas.

Parágrafo único: Apresenta uma lousa, luminárias no teto que provocam boa iluminação em aula noturna e climatização no ambiente laboratorial. O laboratório disponibiliza 50 mesas de desenho em forma de pranchetas com régua paralela para traçados, projetor multimídia, bem como objetos de desenho à disposição dos docentes, tais como: réguas, esquadros, transferidores e compassos de madeira.

SEÇÃO III

DOS LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS

Art. 132 Consideram-se, para fins de aplicação deste regimento, que os Laboratórios de Ciências (LABCI) é composto pelos:

I - Laboratório de Química Básica;

II - Laboratório de Biologia;

III - Laboratório de Matemática;

IV - Laboratório de Física;

Art. 133 Os Laboratórios de Ciência - LABCI são de uso comum de todos os cursos e modalidades, para atendimento das disciplinas de química, biologia, matemática e física.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 1º Atende também os cursos técnicos na forma subsequente, e os alunos do curso superior de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física, além dos pesquisadores ligados a coordenações desses cursos.

§ 2º O uso dos Laboratórios de Ciências estará condicionado a planejamento e agendamento prévio por parte de cada docente, com o prazo mínimo de 48 horas para solicitação do uso dos mesmos, sendo este agendamento feito através da plataforma SUAP, seguindo as orientações do Capítulo VI deste Regimento.

§ 3º O docente que optar por desenvolver atividades didáticas nos Laboratórios de Ciências assume automaticamente a responsabilidade pela orientação dos alunos quanto ao uso adequado do espaço, bem como de materiais, reagentes e equipamentos e sobre o conteúdo deste regimento e do Guia de Segurança Para Laboratórios do campus Macapá.

Subseção I

Do Laboratório de Química Básica

Art. 134 O Laboratório de Química Básica está voltado para as atividades de ensino, em todos os níveis, e visa fornecer aos alunos a capacidade de realização de experimentos na área de química.

Subseção II

Do Laboratório de Biologia

Art. 135 O laboratório de biologia do IFAP campus Macapá foi idealizado para a realização das aulas práticas da disciplina Biologia. Atualmente, todos os cursos técnicos da modalidade integrado apresentam a disciplina Biologia em sua matriz curricular, e deste modo, todos os alunos dos cursos técnicos integrados fazem uso do laboratório de biologia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 1º Dotado de microscópios e estereoscópios, o laboratório de biologia está capacitado para o desenvolvimento de aulas práticas sobre os mais diversos temas, desde observação de células até observação de estruturas e órgãos de animais.

§ 2º A finalidade deste laboratório é ser um ambiente onde os alunos possam aprender na prática os conteúdos vistos em sala de aula. A atividade prática efetiva o conhecimento teórico aprendido e a observação de experimentos favorece o desenvolvimento da compreensão dos conceitos, ajudando na consolidação da aprendizagem dos conteúdos.

Art. 136 O público alvo do Laboratório de Biologia são todos os alunos dos cursos técnicos da modalidade integrado do IFAP campus Macapá e aos respectivos professores da disciplina Biologia.

Parágrafo único: O laboratório está capacitado também para o desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados na área de ciências biológicas e afins.

Subseção III

Do Laboratório de Matemática

Art. 137 O laboratório de Matemática do IFAP campus Macapá pode ser visto como um espaço de construção do conhecimento, tanto individual, como coletivo. Atualmente, todos os cursos técnicos da modalidade integrado apresentam a disciplina Matemática em sua matriz curricular, e deste modo, todos os alunos dos cursos técnicos integrados fazem uso do laboratório de biologia.

§ 1º Este laboratório atende também os discentes do curso de graduação em nível superior de Licenciatura em Matemática, bem como está capacitado para o desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados para as mais diversas áreas da matemática, como aritmética, álgebra, álgebra booleana, geometria, geometria analítica, trigonometria, porcentagem, estatística, história da matemática, entre outros.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 2º Mais do que obter um bom desempenho em exercícios pré-definidos, ou a memorização de fórmulas, um dos objetivos centrais do ensino da matemática em laboratório é conseguir que os alunos desenvolvam uma compreensão aprofundada dos conceitos matemáticos. Através dessa compreensão, os alunos poderão ser capazes de conseguir o que se denomina como pensamento matemático avançado.

Art. 138 Dentre os objetivos do Laboratório de Matemática, entre outros, temos:

- I – Organizar um ambiente específico preparado para trabalhos focados em jogos matemáticos;
- II - Promover aulas de acordo com as novas tendências educacionais;
- III - Possibilitar atividades tanto a nível individual, como a nível de grupos;
- IV - Promover a realização de atividades de investigação e trabalhos de projetos;
- V - Facilitar o intercâmbio entre os vários níveis de ensino;
- VI - Promover a criação de um espaço para a reflexão sobre o ensino/aprendizagem da matemática, com a participação de professores e alunos;
- VII - Contribuir para a formação de um ambiente onde se desenvolvam atividades interativas com materiais didáticos;
- VIII - Utilizar a informática como instrumento no ensino da Matemática;
- IX - Divulgar e trocar experiências de materiais, atividades, programas e conhecimento diversos;
- X - Promover a interdisciplinaridade entre a matemática e as outras disciplinas;
- XI - Promover o intercâmbio de conhecimentos e experiências com outras instituições similares ou com associações de professores.

Parágrafo único: Esses objetivos certamente não são os únicos, porém são compartilhados por alguns pesquisadores que lidam com este tipo de ambiente. Nesse



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

contexto, cabe trazer o papel e o significado da didática da matemática para dar sustentação ao processo de ensino aprendizagem nos laboratórios.

Subseção IV

Do Laboratório de Física

Art. 139 O laboratório de Física atende a todos os cursos técnicos da modalidade integrado que apresentam a disciplina Física em sua matriz curricular, e deste modo, todos os alunos dos cursos técnicos integrados fazem uso do Laboratório de Física. Além destes, esse laboratório também é destinado aos discentes do curso superior em Licenciatura em Física do campus Macapá.

§ 1º Nele são realizados experimentos que abrangem as diversas áreas da física e matérias correlatas auxiliando didaticamente professores das disciplinas de Introdução a Física, Física I e II, Física Geral, Física experimental, Eletricidade, Eletromagnetismo, Óptica, Fenômenos dos transportes, Mecânica dos Fluidos, Metrologia, Instalações Elétricas, Mecânica Básica, Termodinâmica, Maquinas Térmicas, Processos Industriais e Ciência dos Materiais.

§ 2º No Laboratório de Física são realizadas atividades experimentais práticas e demonstrativas durante as aulas práticas das disciplinas, sendo também fornecido suporte aos alunos durante a elaboração dos projetos das disciplinas e aos projetos de pesquisa da instituição.

Art. 140 O Laboratório de Física é composto por uma sala ampla, contando com bancadas apropriadas para os experimentos realizados com parte elétrica instalada em todas elas, bem como rede trifásica para equipamentos mais específicos, pias para lavagem de materiais e experimentos que necessitem de água, e equipamentos diversos que necessitam de fixação em parede. As salas ainda contam com Datashow e retroprojektor para auxílio nas aulas e experimentos, e climatização adequada com ar condicionado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Parágrafo único: A infraestrutura laboratorial conta com equipamentos que abrangem a área da mecânica, termodinâmica, eletricidade e eletromagnetismo, óptica, ondas e acústica, metrologia e física moderna. O laboratório ainda conta com vidrarias, produtos químicos, cilindros, cubos, blocos, molas, esferas de metal, polímero e vidro, cabos para contatos elétricos, fios diversos, ferramentaria, imãs, lâmpadas e demais materiais para complementar os equipamentos e possibilitar a realização dos experimentos, sendo estes distribuídos ao longo dos espaços do laboratório para melhor atender as aulas.

SEÇÃO IV
DOS LABORATÓRIOS DE MINERAÇÃO

Art. 141 Os Laboratórios de Mineração (LABMIN) são os laboratórios especializados vinculados aos Cursos Técnicos Integrado e Subsequente em Mineração, assim como o curso de graduação em nível superior em Tecnologia em Mineração, do Campus Macapá, e que congrega os setores específicos para realização de ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de:

I - Geologia;

II - Mineralogia;

III - Petrografia;

IV - Mecânica de Rochas;

V - Lavra de Minas;

VI - Planejamento de Minas;

VII - Topografia;

VIII - Tratamento de Minério (Cominuição e Classificação, Métodos Gravimétricos e Métodos Físico-Químicos e Hidrometalúrgicos de beneficiamento).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Art. 142 Os Laboratórios de Mineração - LABMIN é composto pelos seguintes laboratórios:

I - Laboratório de Processamento Mineral - LPM;

II - Laboratório de Química Aplicada a Mineração - LQM;

III - Laboratório de Mineralogia e Petrografia - LMP;

IV - Laboratório de Informática Aplicada a Mineração - LIAM.

Parágrafo único: Os laboratórios são de uso comum de todos os docentes e aos alunos dos cursos de mineração, na forma subsequente e integrado, dos alunos do curso superior de tecnologia em mineração, dos pesquisadores ligados ao Colegiado de Mineração, que demandem ensaios experimentais, desde que haja breve autorização da Supervisão dos Laboratórios - SELAB.

Art. 143 A implantação e o funcionamento do LABMIN vêm ao encontro da recomendação da SETEC/MEC, no que se refere à necessidade da existência de laboratório especializado voltado às áreas de lavra, planejamento e tratamento de minérios, de maneira a permitir, prioritariamente, a capacitação de mão-de-obra com sólida formação profissional nas atividades de mineração que compreendem atividades ligadas aos processos de lavra, operação de mina e o tratamento de minérios.

Art. 144 O LABMIN é parte integrante do conjunto de laboratórios que compõem a SELAB e deverá acatar o estabelecido por este Regimento, pelo Guia de Segurança para Laboratórios, e pelo Regimento Interno do Campus Macapá para dar suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviço, no âmbito da mineração, atendendo à comunidade acadêmica e à sociedade em geral.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção I

Do Laboratório de Processamento Mineral

Art. 145 O Laboratório de Processamento Mineral - LPM encontra-se equipado para realização de ensaios descontínuos, seguindo diferentes operações unitárias de beneficiamento de minérios (de cominuição e classificação, de concentração). Conta com razoável gama de equipamentos básicos e essenciais para o tratamento de minérios, em escala de bancada ou piloto, dentre outros.

§ 1º Tem como objetivo principal promover e contribuir para o desenvolvimento de pesquisas que levem ao progresso do tratamento de minérios e resíduos industriais e ao desenvolvimento de técnicas para melhor ajudar as pesquisas dos alunos e professores na sua aplicação de engenharia mineral, de modo que os resultados obtidos possam contribuir com a viabilização econômica de recursos minerais e de rejeitos industriais.

§ 2º Segundo sua estrutura operacional, o LPM está equipado para realização de ensaios de determinação de parâmetros relativos ao comportamento de minérios frente às operações unitárias de cominuição e de concentração de minerais, bem como para determinação de parâmetros relativos ao dimensionamento de operações industriais. O LPM executa estes ensaios de forma sequenciais e complementares entre si, envolvendo entre outras as seguintes operações:

I – Britagem e Rebritagem;

II - Moagem;

III - Classificação e Peneiramento;

IV - Deslamagem;

V - Separação gravítica, Separação magnética, e Separação sólido/líquido;

VI - Secagem;

VII - Operações contínuas, em escala piloto;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VIII - Ensaio de moagem (WI);

IX – Ensaio hidrometalúrgico;

X - Análise granulométrica;

XI - Classificação (ciclo sizer);

XII – Amostragem e Partições de amostras;

§ 3º Neste laboratório a utilização dos EPI'S é sempre imprescindível, tendo em vista sua característica quanto à geração de poeiras, vibrações e do elevado nível de ruído. Possui também área de fácil lavagem do piso (canaletas com grelhas de proteção).

Subseção II

Do Laboratório de Química Aplicada a Mineração

Art. 146 O Laboratório de Química Aplicada a Mineração – LQM encontra-se equipado para realização de ensaios para qualificar e quantificar a composição de uma amostragem de minério. Para tal fim são utilizadas diversas técnicas de análise química.

§ 1º O LQM é dotado de capela para exaustão de gases eventualmente tóxicos e/ou poeiras. Neste laboratório estão localizados os equipamentos mais sensíveis, sendo necessária a instalação de desumidificador e ar condicionado. Além disso, com relação à segurança dos trabalhos, ele possui chuveiros, lava olhos e extintores de incêndio (pó químico e água).

§ 2º O LQM possui também uma célula de flotação da marca Brastorno para o estudo do aproveitamento de minérios complexos ou de baixo teor e um Granulômetro a Laser da marca Acil & Weber para determinação do tamanho e distribuição de partículas de 0.1µm a 1.000µm.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção III

Do Laboratório de Mineralogia e Petrografia

Art. 147 O Laboratório de Mineralogia e Petrografia - LMP é destinado às atividades práticas de Mineralogia e Petrografia (macroscópicas), para o desenvolvimento das habilidades de análise, descrição, classificação e interpretação de rochas e minerais. Além disso, armazena as amostras didáticas de rochas e minerais, que também fazem parte do acervo do Campus, para utilização em aulas práticas de componentes curriculares obrigatórias e complementares, bem como em outras atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Parágrafo único: O LMP é dotado de diversos microscópios ópticos e estereomicroscópios binocular para análise e estudo de rochas e minerais no que diz respeito a suas características físicas e morfológicas.

Subseção IV

Do Laboratório de Informática Aplicada a Mineração

Art. 148 O Laboratório de Informática Aplicada a Mineração – LIAM é equipado com diversos computadores de alto desempenho, com projetor multimídia e quadro branco.

§ 1º Este laboratório, além de propiciar ambiente para a aprendizagem das ferramentas computacionais propriamente ditas, funcionam como salas de aula informatizadas, nas quais alunos e professores desenvolvem atividades acadêmicas relacionadas aos diversos conteúdos, apoiados por softwares de gerenciamento (Suíte Office).

§ 2º O LIAM deve ser equipado com softwares específicos de mineração, para elaboração de modelos geológicos e avaliação e cubagem de corpos de minério, classificação de recursos minerais e reservas de minério, definição e planejamento de cavas, sequenciamento das operações de lavra, análise de viabilidade econômica de projetos mineiros e otimização de cavas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO V
DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA

Art. 149 Consideram-se, para fins de aplicação deste regimento, que o Laboratório de Química (LABQ) é composto pelos:

- I – Laboratório de Química Geral;
- II - Laboratório de Química Inorgânica;
- III - Laboratório de Físico-Química;
- IV - Laboratório de Química Analítica, Qualitativa e Quantitativa;
- V - Laboratório de Química Orgânica/Bioquímica;
- VI - Laboratório de Química Analítica Instrumental.

Parágrafo único: Os laboratórios são de uso comum dos cursos ofertados, dos pesquisadores que demandem ensaios experimentais, desde que haja breve autorização da SELAB.

Subseção I
Do Laboratório de Química Geral

Art. 150 O Laboratório de Química Geral é um local construído para realização de experimentos e reações químicas, envolvendo ou não a utilização de equipamentos, dependendo de sua complexidade. Dentre alguns dos ensaios que este laboratório possibilita, temos:

- I - Ligações químicas;
- II - Transformações químicas;
- III - Corrosão de metais;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

IV - Periodicidade das propriedades de óxidos;

V - Galvanoplastia (niquelação ou cobreação).

§ 1º Nesse Laboratório, são ministradas disciplinas que permitem ao aluno aprimorar e ampliar seus conhecimentos básicos de química experimental, através da montagem de vidrarias e equipamentos necessários para realização dos experimentos. Os experimentos propostos exploram diferentes grupos da tabela periódica mostrando de um modo geral o comportamento reacional de cada um.

§ 2º Destacam-se os equipamentos: bombas de vácuo, medidores de pH e condutividade elétrica, estufa, balanças, centrífuga, chapas de agitação e aquecimento, capela, evaporador rotativo, banho-maria, entre outros.

Subseção II

Do Laboratório de Química Inorgânica

Art. 151 O Laboratório de Química Inorgânica aborda diversas técnicas de preparo, purificação e caracterização de substâncias inorgânicas (compostos de coordenação e sólidos inorgânicos).

§ 1º Estuda também a estrutura, reatividade e preparação dos compostos inorgânicos e organometálicos. Este domínio abrange todos os compostos químicos, com exceção dos compostos orgânicos, que são temas de estudo do Laboratório de Química Orgânica.

§ 2º O laboratório está capacitado também para o desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados para bioanalítica, estimativa de incerteza e qualidade, desenvolvimento de métodos para especiação química, entre outros.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Subseção III

Do Laboratório de Físico-Química

Art. 152 O laboratório de Físico-Química é destinado às atividades práticas de ensaios e análises físico-químicas. Dessa forma, os estudantes aprendem a preparar diversos tipos diferentes de soluções, realizam titulações, verificam propriedades coligativas, medem variações de entalpia de reações e testam a influência de vários parâmetros sobre a velocidade das reações químicas.

§ 1º Os alunos também aprendem a tratar dados experimentais, estudam propriedades de amostras gasosas, determinam parâmetros físico-químicos como índice de refração e a densidade de líquidos e sólidos, além de medir os calores envolvidos em diversos processos.

§ 2º Além do ensino prático, o local também é utilizado em atividades de pesquisas diversas realizadas no contexto de estágio, trabalho de conclusão de curso, iniciação científica e cursos de pós-graduação.

§ 3º Para viabilizar a execução dos procedimentos práticos, o espaço conta com balança analítica e semianalítica, banho ultratermostático, banho a óleo, bomba de vácuo, barômetro, chapas aquecedoras e agitadores magnéticos.

Subseção IV

Do Laboratório de Química Analítica, Qualitativa e Quantitativa

Art. 153 O Laboratório de Química Analítica, Qualitativa e Quantitativa é um espaço compartilhado por alunos e professores dos cursos de Licenciatura em Química e Técnico em Química, nas formas de oferta Integrada e Subsequente, em suas atividades de ensino e pesquisa.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 1º Entre as atividades de ensino, são realizadas análises químicas qualitativas e quantitativas de amostras diversas, dentre elas, água, minérios, minerais, medicamentos, entre outros.

§ 2º Dentre os métodos e procedimentos que visam determinar a quantidade dos componentes desejados dentro de uma amostra, podem ser feitos procedimentos utilizando doseamentos, determinação de traços de determinadas substâncias através de métodos clássicos ou instrumentais. Os principais métodos empregados na análise quantitativa são: gravimetria, titrimetria e titulação volumétrica.

§ 3º Pode ser determinado também através de análise qualitativas a identificação de quais espécies estão presentes numa amostra, sendo elas atômicas ou moleculares, independente da sua quantidade.

§ 4º Além disso, pode ser desenvolvidas análises em duas categorias: via-úmida (aquelas análises clássicas que são realizadas em bancadas e requer reagentes específicos para sua identificação) e instrumentais (análises que são realizadas a partir de equipamentos específicos).

Subseção V

Do Laboratório de Química Orgânica/Bioquímica

Art. 154 O Laboratório de Química Orgânica/Bioquímica tem como objetivo programático a execução de trabalhos práticos na área científica de Química Orgânica, tendo por base os temas versados no decurso da unidade curriculares dos cursos atendidos, de índole exclusivamente teórica, de Química Orgânica. Assim serão efetuados trabalhos práticos abrangendo vários temas como as reações de esterificação, as reações de substituições nucleofílicas, a reação de condensação aldólica, processos de purificação de substâncias orgânicas tendo por base as suas características químicas (solubilidade, acidez/basicidade, densidade, etc.).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

§ 1º Entre as atividades de ensino, são realizados estudos de técnicas de extração, separação e caracterização de compostos orgânicos por meio de reações químicas e métodos físicos de análise, estudo de técnicas cromatográficas de bancada, síntese de compostos orgânicos (fármacos, corantes, biodiesel, etc.) e controle de qualidade de produtos comerciais (alimentos, bebidas, combustíveis, domissanitários, etc.).

§ 2º Na área de Química Orgânica, com ênfase em Química de Produtos Naturais, realiza-se o estudo químico de plantas, através da preparação de extratos brutos, fracionamento e purificação de metabólitos secundários. Estudos de óleos essenciais também são realizados.

§ 3º Na área de Bioquímica, realiza-se extração, purificação e caracterização estrutural de polissacarídeos, entre outros.

§ 4º Dentre os equipamentos desse laboratório destacam-se o espectrofotômetro UV-Vis, estufas, capela, evaporador rotativo, extratores de Clevenger, extratores de Soxhlet, bombas de vácuo, potenciômetro, mantas, chapas de aquecimento, destiladores, banhos-maria, balança analítica, agitadores tipo Vortex, agitadores magnético, freezer e geladeira.

SEÇÃO VI
DOS LABORATÓRIOS DE USO COMPARTILHADO

Subseção I

Do Laboratório de Microscopia e Microbiologia

Art. 155 O Laboratório de Microscopia e Microbiologia integra os laboratórios sob a responsabilidade da Seção de Gerenciamento dos Laboratórios de Curso – SELAB, como sendo um local de estudo e práticas laboratoriais vinculado aos cursos Técnicos, Tecnológicos e Licenciaturas do Instituto Federal do Amapá – campus Macapá, com o objetivo de promover estudos práticos e pesquisas científicas, visando com isso estimular o crescimento educacional de seus alunos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Parágrafo único: Este laboratório atende, principalmente os cursos da área de alimentos, ciência e química, tendo em vista as suas características inerentes e campo de atuação.

Art. 156 O Laboratório de Microscopia e Microbiologia busca contemplar a demanda de formação de profissionais que atuem no controle de qualidade de matrizes ambientais, de água, solos, alimentos, domissanitários e cosméticos. Além disso, o cultivo e isolamento de diferentes ambientes.

Art. 157 A estrutura disponível no Laboratório de Microscopia e Microbiologia conta atualmente com autoclave, estufas incubadoras, estufas de secagem, capela de fluxo laminar, banho-maria, lupa, microscópios, centrífugas, balanças de precisão, área de preparo e montagem de materiais, além dos principais meios de cultura e reagentes utilizados no cultivo de diferentes grupos de microrganismos.

Art. 158 Dentre as diretrizes para utilização do laboratório de microbiologia:

I - Desinfetar a bancada de trabalho no início e término de cada aula prática. Para essa finalidade, utiliza-se álcool 70%. Com este procedimento, os micro-organismos que poderiam contaminar as culturas na área de trabalho são removidos;

II. Os alunos poderão realizar experimentos e estudos de lâminas somente com a presença de um professor ou do técnico responsável, sendo que o período destinado para sua realização deverá ser agendado com antecedência junto a equipe técnica dos laboratórios;

III. É obrigatória a utilização de jaleco, calças compridas e sapatos fechados para participar das aulas;

IV. Lavar as mãos ao sair do laboratório e sempre que suspeitar de contaminação;

V. Avisar ao professor em caso de contaminação acidental;

VI. Não colocar materiais contaminados (pipetas, lâminas etc.) sobre a bancada. Estes materiais devem ser colocados em recipientes apropriados;

VII. Cada aluno é responsável pelo material que receber;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ

SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VIII. Seguir as normas de uso dos aparelhos. O microscópio é um instrumento de trabalho valioso e deve ser manipulado cuidadosamente. São tidos como pré-requisitos conhecimentos sobre microscópios ópticos comuns. Demais orientações são destacadas no Capítulo VIII, Seção III deste Regimento.

Parágrafo único: Sempre em caso de quaisquer dúvidas ou dificuldades em relação ao manuseio dos microscópios, procurar o técnico responsável para auxílio e reforço das orientações de utilização e manuseio.

CAPÍTULO XI

DA SALA DE ARMAZENAGEM DE REAGENTES

Art. 159 Critérios rígidos devem ser seguidos para armazenar produtos químicos variados. Deve-se levar em conta que produtos químicos podem ser: voláteis, tóxicos, corrosivos, inflamáveis, explosivos e peroxidáveis. Assim sendo, o local de armazenagem deve ser amplo, bem ventilado, preferencialmente com exaustão, dotado de prateleiras largas, seguras e instalações elétricas à prova de explosões. Se necessário refrigerador ou câmara de refrigeração, o equipamento deverá ser a prova de explosões, isto é, isento de faiscamentos elétricos na parte interna, como precaução contra explosões quando da necessidade de armazenar líquidos inflamáveis de pontos de fulgor abaixo de 36 °C.

SEÇÃO I

DOS PROCEDIMENTOS PARA MANUSEIO DE AGENTES QUÍMICOS

Art. 160 Dentre os procedimentos a serem observados ao se manusear os agentes químicos em laboratórios, temos:

I - Ler o rótulo, antes de abrir a embalagem, e verificar se a substância é realmente aquela desejada. Para evitar que o rótulo se danifique deve-se contornar o recipiente com fita adesiva.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

II - Verificar a FISPQ e a ficha de emergência do produto químico para tomar conhecimento do produto que irá manipular.

III - Conscientizar-se de que todos os produtos químicos são tóxicos, dependendo da sua concentração.

IV - Nunca confiar no aspecto de um produto, procurar conhecer as suas propriedades antes de manipulá-lo.

V - Tomar cuidado durante a manipulação e o uso de substâncias químicas perigosas, utilizar EPI e EPC, levando em consideração o perigo de reações entre substâncias químicas.

VI - Manusear líquidos corrosivos, vestindo aventais emborrachados sobre o avental de algodão.

VII - Usar capela ao trabalhar com substâncias perigosas que exalem odores fortes e liberação de gases e vapores.

VIII - Verificar as formas de armazenamento, descarte e ações em caso de derrame acidental.

IX - Reagentes derramados devem ser limpos imediatamente, de maneira segura, e quando tóxicos devem ser neutralizados conforme a sua FISPQ.

X - Nunca deixar frascos de reagentes abertos ou semifechados e fora do seu lugar habitual.

XI - Manusear frascos apoiando-os sempre com as duas mãos e não pegar com as mãos molhadas.

XII - Não colocar frascos de reagentes em prateleiras a mais de 2 metros do chão.

XIII - Todos os recipientes que contenham produtos devem estar devidamente rotulados com uma clara identificação, e as soluções devem apresentar data de preparo, validade e o nome de quem as preparou.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

XIV - Promover a dissolução do ácido em água, com resfriamento simultâneo, para facilitar a dissipação de calor. Sempre colocar o ácido na água.

XV - Ao fazer a pesagem de um reagente, verificar a compatibilidade com o material do frasco de pesagem (copos plásticos, vidros) e papel de pesagem.

XVI - Nunca deixar reagentes inflamáveis próximos a fontes de calor ou chamas.

XVII - Ao aquecer um frasco contendo alguma substância, nunca direcionar a extremidade aberta para si ou para outras pessoas.

XVIII - Nunca pipetar soluções ou amostras com a boca. Usar peras de sucção, pipetador elétrico ou automático.

XIX - Não levar as mãos à boca ou aos olhos quando estiver manipulando produtos químicos.

XX - Evitar qualquer contato de reagentes com a pele.

XXI - Nunca colocar no lixo comum restos de reações, soluções ou misturas.

XXII - Não despejar reagentes químicos em pias ou ralos. Procurar saber a forma correta de descarte de resíduos químicos.

XXIII - Os frascos de produtos tóxicos devem ser lavados antes de serem descartados em lixo próprio.

XXIV - Cuidar da limpeza adequada dos materiais utilizados para não contaminar os reagentes.

XXV - Limpar imediatamente qualquer derramamento de produto químico sobre equipamentos e bancadas, para não expor os demais usuários ao risco.

XXVI - Limpar os utensílios utilizados com produtos químicos, evitando deixar restos de produto em vidrarias sobre a pia de lavagem.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

Parágrafo único: Demais orientações de segurança relacionadas a manipulação, armazenagem, descarte e procedimentos para o caso de contato de agentes químicos cáusticos ou tóxicos por via oral, olhos, ou com a pele, deve ser consultado o Guia de Segurança para Laboratórios de curso do campus Macapá.

CAPÍTULO XII
DOS PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE SEGURANÇA EM LABORATÓRIO

Art. 161 Os procedimentos de segurança básica, quando bem utilizados, podem ajudar a evitar acidentes. Algumas diretrizes básicas devem ser respeitadas ao utilizar os laboratórios, seguindo as Boas Práticas de Laboratório (BPL) e as normas de biossegurança.

SEÇÃO I
DO GUIA DE SEGURANÇA PARA LABORATÓRIOS DE CURSOS

Art. 162 Foi criado pela SELAB, pelos técnicos que a compõem e pelos profissionais de segurança no trabalho e enfermagem do campus Macapá e da Reitoria do IFAP, um documento denominado Guia de Segurança para Laboratórios de Cursos que estabelece procedimentos e orientações visando a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais para as atividades desenvolvidas em laboratórios no âmbito do Campus Macapá do Instituto Federal do Amapá.

§ 1º Informações completas no que diz respeito aos riscos ambientais, simbologia e sinalizações, acidentes em laboratório e os procedimentos a serem adotados estão presentes neste documento. Além destas informações, sempre deve ser consultado quando precisar saber de procedimento sobre:

I - Medidas de primeiros socorros;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

II - Prevenção e combate a incêndios;

III - Segurança no armazenamento e manipulação dos gases comprimidos;

IV - Boas práticas laboratoriais (BPL's);

V - Normas de segurança específicas conforme a natureza do laboratório;

VI – Riscos associados a cada laboratório.

§ 2º Todos os usuários que desenvolvem atividades nos laboratórios de cursos do campus Macapá devem ter conhecimento das informações e condutas indicadas neste documento aplicando-as no dia-a-dia laboratorial, fazendo cumprir os procedimentos ali indicadas em consonância com as normas presentes neste Regimento.

CAPÍTULO XIII
DAS REGRAS GERAIS DE USO DOS LABORATÓRIOS
SEÇÃO I
DAS REGRAS DE ORDEM PESSOAL

Art. 163 Todos os usuários dos laboratórios devem:

I - Trabalhar com atenção, seriedade e calma evitando brincadeiras, principalmente ao manipular produtos químicos, vidrarias e equipamentos.

II - Planejar sua experiência, procurando conhecer os riscos envolvidos, precauções a serem tomadas e como descartar corretamente os resíduos.

III - Fazer apenas as práticas indicadas pelo orientador. Quando não souber, pergunte antes de executar a atividade.

IV - Usar roupas adequadas como calça comprida, sapato fechado ou similar e EPI. O jaleco deve ser de mangas compridas e estar abotoado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

V - Conserve os cabelos presos, se compridos.

VI - Nunca abrir um frasco de reagente antes de ler o rótulo. Não teste substância química pelo odor ou sabor.

VII – Deixar alimentos nas bancadas, armários e geladeiras dos laboratórios não são permitidos. VIII - Não se alimentar, beber ou fumar no laboratório.

IX - Nunca usar material de laboratório para beber ou comer.

X – Usar óculos de proteção quando estiverem sob vapores corrosivos, pois podem causar lesões aos olhos.

XI - Ao pipetar, utilizar sempre um pipetador tipo pêra ou pipetador automático. Evite trabalhar sozinho, principalmente fora do horário de expediente.

XII - Comunicar qualquer acidente ao seu orientador.

XIII - Evitar usar relógio, pulseira, anel ou qualquer ornamento durante o trabalho no laboratório. Se for operar equipamentos estes itens são de uso proibido.

XIV - Lavar bem as mãos ao deixar o ambiente laboratorial.

XV - Caminhar com atenção e nunca correr nos laboratórios. Usar fones de ouvido para qualquer equipamento de entretenimento é proibido. Rádio pode ser ligado em volume baixo.

XVI - Não levar a mão à boca ou aos olhos quando estiver manuseando produto químico.

XVII - Pia do laboratório não é para higiene pessoal (como escovar dentes, por exemplo), para isso, utilizar os banheiros.

XVIII - Em caso de acidente, manter a calma e chamar o orientador, um técnico ou um colega que estiver próximo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

SEÇÃO II

DAS REGRAS REFERENTES AOS LABORATÓRIOS

Art. 164 Para que se mantenham os laboratórios sempre organizados e prontos para uso:

I - Não deixe materiais estranhos ao trabalho sobre as bancadas, como bolsa, livro, blusa, celular, etc. Não será permitida em hipótese nenhuma a entrada de objetos estranhos ao laboratório, salvo extrema necessidade ou em caso de doença. Para isso, utilize os armários externos conforme orientações do Capítulo VIII, Seção I deste Regimento.

II - Rotule imediatamente qualquer reagente ou solução preparada, com o nome do reagente, o nome da pessoa que o preparou, nome do professor, concentração (quando houver) e data de preparação.

III - Use materiais de tamanhos adequados e em perfeito estado de conservação.

IV - Limpe imediatamente qualquer derramamento de reagente (no caso de ácido e base fortes, o produto deve ser neutralizado antes de proceder a sua limpeza). Em caso de dúvida sobre a toxicidade consulte seu orientador antes de efetuar a remoção.

V - Ao realizar um experimento atípico informe antes seu orientador.

VI - Evite armazenar reagente em lugar alto e de difícil acesso.

VII - Receber visitas apenas fora do laboratório, pois elas não conhecem as normas de segurança e não estão adequadamente vestidas.

VIII - Consulte a bibliografia indicada para obter informações sobre a estocagem de produtos químicos, assegurando que reagentes incompatíveis estejam estocados separadamente., ou consulte seu orientador.

IX – Jogue papéis usados e materiais inservíveis no lixo somente quando não apresentar riscos de contato com produtos químicos oxidantes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

X - Use pinças e materiais de tamanho adequado e em perfeito estado de conservação quando precisar recolher, separar, pegar materiais quentes ou imersos em soluções.

XI – Utilize a capela ao trabalhar com reações que liberam fumos venenosos ou irritantes.

XII - Evitar descartar produtos químicos nas pias de laboratório.

Art. 165 É vedado aos usuários dos laboratórios:

I - Fumar, ingerir, portar ou guardar alimentos no laboratório;

II. Usar, durante as atividades nos laboratórios, qualquer tipo de objeto, bolsas e similares em cima das bancadas;

III. Utilizar qualquer aparelho sem a devida autorização do responsável pela atividade;

IV. Utilizar qualquer aparelho sem observar as instruções de uso e se a voltagem do mesmo é compatível com a da tomada a ser utilizada;

V. Utilizar imprópriamente soluções tóxicas, corrosivas ou outros que causem risco ao meio ou as pessoas que estejam nos laboratórios;

VI. Desenvolver qualquer técnica ou prática de laboratório sem a devida autorização ou orientação do professor ou técnico do laboratório;

VII. Utilizar os equipamentos e materiais dos laboratórios para fins pessoais ou para realizar qualquer atividade incompatível com rotinas de disciplinas ou pesquisa;

VIII - Danificar objetos, utensílios, equipamentos e quaisquer outro material integrante da estrutura física dos laboratórios do campus Macapá;

IX. Alterar configuração e/ou calibração de equipamentos sem a prévia autorização do responsável pela aula/atividade;

X. Deslocar equipamentos, instrumentos, insumos e utensílios do seu local de origem, dentro do próprio laboratório, levar para outro laboratório ou qualquer outro local, sem prévia autorização do técnico responsável pelo laboratório;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

XI. Deixar nas dependências dos laboratórios qualquer tipo de amostra sem identificação, ou data de descarte.

SEÇÃO III
DAS REGRAS AO REALIZAR EXPERIMENTOS

Art. 166 Ao realizar experimento em laboratório:

I - Antes de iniciar qualquer tipo de ensaio é necessário ter plena compreensão do que será medido, o alcance das medidas, suas limitações e o equipamento que será utilizado. A leitura das normas e procedimentos de ensaios é tarefa que deve preceder a realização dos mesmos. Durante a realização do ensaio tenha sempre a seu alcance as normas e os procedimentos de ensaio para consultar, se necessário.

II - Anotar tudo o que for pertinente ao ensaio: capacidade de leitura dos instrumentos, equipamento utilizado, temperatura, tipo de material utilizado no ensaio, dimensões, etc. Cada tipo de ensaio apresenta particularidades que ensejam atenção.

III - Procurar ter parâmetros de comparação como referência para uma previsão dos resultados esperados. Contudo, se aquilo que foi obtido se afasta do previsto, não descarte os resultados; procure avaliar e pesquisar a existência de algum fator novo que possa vir a interferir nos resultados.

IV - Antes de descartar qualquer material usado em ensaios tenha a certeza de que você conhece o processo de descarte ou disposição do material, bem como o local e os procedimentos apropriados. Caso desconheça os procedimentos, consulte o material (normas e procedimentos) à disposição ou consulte o professor ou o técnico presente no laboratório. Tal procedimento se aplica mesmo para materiais considerados inertes (como solo, brita e água).

V - Nunca adicione água sobre ácido e sim ácido sobre água.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

VI - Quando estiver manipulando frasco ou tubo de ensaio, nunca dirija a sua abertura na sua direção ou de outra pessoa.

VII - Fique atento à operação onde for necessário realizar aquecimento.

VIII - Usar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é indispensável, conforme a natureza do risco da operação compulsório quando for necessário.

IX - Cuidado para não se queimar ao utilizar nitrogênio ou CO₂ líquido.

X - A destilação de solvente, a manipulação de ácido e composto tóxico e a reação que exale gás tóxico são operações que devem ser realizadas em capelas, com boa exaustão.

XI - A válvula de cilindro deve ser aberta lentamente com as mãos ou usando chave apropriada. Nunca force a válvula, com martelo ou outra ferramenta, nem a deixe sobre pressão quando o cilindro não estiver sendo usado.

XII - Sempre que possível, antes de realizar reações onde não conheça totalmente os resultados, faça uma em pequena escala, na capela.

XIII - Ao trabalhar com reação perigosa (perigo de explosão, geração de material tóxico, etc.) ou cuja periculosidade você desconheça, proceda da seguinte forma: avise seus colegas de laboratório; trabalhe em capela com boa exaustão, retirando todo tipo de material inflamável; trabalhe com a área limpa; use protetor acrílico; tenha um extintor por perto, com o pino destravado.

XIV - Ao se ausentar da bancada ou deixar reação em andamento à noite ou durante o fim de semana, preencha uma ficha de identificação adequada. Caso esta não esteja disponível, improvise uma e coloque-a em local visível e próximo ao experimento. Nela devem constar informações sobre a reação em andamento, nome do responsável e de seu orientador, com endereço e telefone para contato, além de informações de como proceder em caso de acidente ou de falta de água e/ou eletricidade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

XV - Durante o experimento procure manter limpo tanto quanto possível, o local, a bancada, os materiais e os equipamentos utilizados. Se sujar for inevitável, limpe-os bem após o término do experimento.

XVI - Nunca jogue reagente ou resíduo de experimento na pia; procure os recipientes adequados ao descarte.

XVII - Lembrar que no Laboratório convivem diversas pessoas. Por isso, deve-se limpar e guardar tudo que utilizou, mantendo as instalações em ordem. Os técnicos podem e devem auxiliar de acordo com suas possibilidades, porém, não são auxiliares de limpeza.

CAPÍTULO XIV
DAS SANÇÕES CABÍVEIS

Art. 167 A perda ou dano, total ou parcial, apresentado em equipamentos/máquinas ou partes dos equipamentos, inclusive a instrumentação acessória, devido a uso não autorizado, por negligência, omissão, imprudência, ou mau uso durante a utilização dos equipamentos, caberá a instituição advertir ou solicitar a reparação do dano.

Parágrafo único: Caracteriza-se como mau uso a não observância dos requisitos básicos para utilização de determinados equipamentos, como não verificação da voltagem correta, encaixe incorreto de peças e acessórios, utilização além da capacidade suportada, emprego para um fim diverso no qual o equipamento foi fabricado, entre outros.

Art. 168 O estudante que incorrer em faltas contra este regimento, será advertido verbalmente, e no caso de reincidência será advertido por escrito, e caso repita as faltas, será penalizado com a suspensão temporária do uso do laboratório, por um período de tempo estabelecido pelo Setor Pedagógico.

Art. 169 A não observância deste regimento por parte de servidores do IFAP, estarão sujeitas as sanções previstas na legislação aplicável.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

CAPÍTULO XV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 170 É permitido aos usuários trazer material ou equipamento particular para auxiliar no desenvolvimento das atividades (práticas ou expositivas, de ensino e pesquisa), realizadas nos laboratórios, desde que se responsabilizem pessoalmente pelos mesmos, e desde que sejam autorizadas pelos técnicos ou professor responsável.

Art. 171 A equipe de técnicos dos laboratórios, bem como a Supervisão dos Laboratórios - SELAB, não será responsável por objetos ou equipamentos pessoais deixados ou esquecidos em ambientes laboratoriais.

Parágrafo único: A Supervisão dos Laboratórios – SELAB, bem como seu corpo técnico, não guardará material de usuário que não estiver sob sua posse, sendo o mesmo, responsável por seus pertences pessoais.

Art. 172 Ao usuário que ofender ou desrespeitar os servidores dos laboratórios serão aplicadas sanções regimentais previstas no Regimento da Instituição ou na legislação vigente.

Art. 173 Os casos omissos ou não previstos por este Regimento serão resolvidos pela Supervisão dos Laboratórios - SELAB e, caso necessário, conforme a natureza do caso, por outros setores da instituição, assim como a COACE, DIREN ou DIRGERAL.

Art. 174 Este regimento poderá sofrer alterações, sempre que haja necessidade de ajuste aos interesses e dinâmica do IFAP, subordinando-se qualquer modificação a comissão vigente.

Art. 175 Este Regulamento entra em vigor a partir da sua data de publicação, revogando as disposições contrárias, em especial aquelas estabelecidas enquanto em outros instrumentos normativos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO I – FORMULÁRIO PARA AGENDAMENTO DE USO DOS LABORATÓRIOS

LABORATÓRIO	DATA	HORÁRIO DE ENTRADA	HORÁRIO DE SAÍDA

DOCENTE	CURSO	DISCIPLINA	PRÁTICA Nº

AUXÍLIO DOS TÉCNICOS	SIM ()	NÃO ()

TÍTULO DA AULA

NÚMERO DE ALUNOS	NÚMERO DE GRUPOS

REAGENTES E SOLUÇÕES		
IDENTIFICAÇÃO	QUANTIDADE (g ou ml)/ CONCENTRAÇÃOe	OBSERVAÇÃO

EQUIPAMENTOS		
IDENTIFICAÇÃO	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO

EQUIPAMENTOS		
IDENTIFICAÇÃO	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO

Prof.(a) Responsável

Técnico dos Laboratórios



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO II – FORMULÁRIO PADRÃO PARA REQUISIÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS DOS LABORATÓRIOS NO ÂMBITO DO IFAP CAMPUS MACAPÁ

DATA DO REQUERIMENTO: _____ de _____ de _____.

NOME DO SERVIDOR REQUISITANTE: _____.

DESCRIÇÃO DO(S) MATERIAL(IS) EQUIPAMENTO(S):

Nº DO PATRIMÔNIO: _____.

DATA DE SAÍDA: ____/____/____.

DATA DE DEVOLUÇÃO: ____/____/____.

LOCAL DE DESTINO: _____.

Conforme Regimento Geral dos Laboratórios, assumo responsabilidade pelos equipamentos e/ou materiais supramencionados, responsabilizando-me pelos danos e/ou avarias que venham a sofrer pelo manuseio incorreto, ainda, responsabilizando-me em comunicar e registrar no livro de Ocorrência do Laboratório.

Técnico Responsável

Requisitante



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO III – FORMULÁRIO PARA REQUISIÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS ENTRE INSTITUIÇÕES (ENTRE OS CAMPUS DO IFAP OU OUTRAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS)

NOME DA INSTITUIÇÃO	
NOME DO RESPONSÁVEL	
MATRÍCULA (SIAPE OU CPF)	CONTATO (E-MAIL OU TELEFONE)

MATERIAIS/EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE/VOLUME	OBSERVAÇÕES

Comprometo-me pela guarda responsável ao material por mim requisitado no qual realizarei a devolução em perfeito estado em ____/____/____.

Campus Macapá, ____ de _____ de _____.

Responsável pela Requisição

Supervisor de Laboratórios



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

**ANEXO IV – TERMO DE RESPONSABILIDADE DE USO DOS LABORATÓRIOS
PARA DISCENTES – CÂMPUS MACAPÁ**

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para os devidos fins, que eu,

_____ ,
portador do CPF _____, aluno(a) devidamente matriculado(a) no
Curso/Área _____, nº de matrícula _____,
do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá, campus Macapá, tenho ciência
das obrigações inerentes ao uso do(s)
laboratório(s) _____

_____, e
nesse sentido, COMPROMETO-ME a respeitar as regras abordadas no Regimento Geral e no
Guia de Segurança dos Laboratórios de Cursos do Campus Macapá em prol do bom uso e
aproveitamento das atividades laboratoriais. Estou ciente de que a utilização incorreta de
equipamentos e materiais dos laboratórios podem acarretar danos à minha saúde. Além
disso, responsabilizo-me a devolver a(s) chave(s) do(s) laboratório(s) na portaria após o término
das atividades.

A inobservância de qualquer regra implicará no impedimento de uso de qualquer laboratório sem
a presença de um professor responsável.

Assinatura do(s) aluno(s): _____, Matrícula: _____
_____, Matrícula: _____
_____, Matrícula: _____
_____, Matrícula: _____
_____, Matrícula: _____

Campus Macapá, ____ de _____ de _____.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

**ANEXO V – FORMULÁRIO PADRÃO PARA USO DE LABORATÓRIOS FORA DO
HORÁRIO DE EXPEDIENTE**

Campus Macapá, ____ de _____ de _____.

À Sessão de Gerenciamento dos Laboratórios de Curso Campus Macapá.

Ref.: Autorização de Entrada

Autorizamos o acesso ao Campus do(s) aluno(s)

do curso de _____, no(s)

dia(s) _____, período _____.

O(s) aluno(s) realizará(ão) atividade(s) relativas a

no(s) Laboratório(s) _____

sob orientação do Professor(a) _____.

O(s) aluno(s) assinará (ão) também o Termo de Responsabilidade de uso dos laboratórios, O professor responsabiliza-se pelas atividades desempenhadas por tais alunos no presente período e, se comprometem em deixar a(s) chave(s) do(s) laboratório(s) na Portaria após o uso.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

Prof.(a) responsável

Supervisor de Laboratórios



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO VI – RESISTÊNCIA QUÍMICA DE LUVAS UTILIZADAS EM LABORATÓRIO

PRODUTO QUÍMICO	BORRACHA E LATEX	NEOPRENE NITRÍLICA	BORRACHA	PVC
ÁCIDO ACÉTICO 50%	E	E	E	E
ÁCIDO CLORÍDRICO 50%	E	E	E	E
ÁCIDO FLUORÍDRICO 40%	E	E	E	E
ÁCIDO FOSFÓRICO 80%	E	E	E	E
ÁCIDO SULFÚRICO 50%	E	E	E	E
ACETATO DE ETILA	B	B	SA	SA
ACETONA	E	E	SA	SA
ACETONITRILA	SA	E	NT	SA
ÁCIDO NÍTRICO	E	E	B	E
ÁLCOOL ETÍLICO	E	E	E	E
ÁLCOOL ISOPROPÍLICO	E	E	E	E
ÁLCOOL METÍLICO	E	E	E	E
BENZENO	SA	SA	SA	SA
CICLO HEXANO	SA	E	E	NT
DIETANOLAMINA	E	E	E	E
DIMETILFORMAMIDA	E	E	SA	SA
DISSULFETO DE CARBONO	SA	SA	B	SA
FORMALDEÍDO 30%	E	E	E	B
HEXANO E HEPTANO	SA	E	E	SA
HIDRÓXIDO DE AMÔNIO	E	E	E	E
HIDRÓXIDO DE SÓDIO 40%	E	E	E	E
HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO 45%	E	E	E	E
NITROBENZENO	NT	B	SA	SA
TETRACLOROETO DE CARBONO	SA	SA	B	B
TETRAHIDROFURANO	SA	SA	SA	SA
TRICLOROETILENO	SA	SA	SA	SA
TOLUENO	SA	SA	SA	SA
TRIALONAMINA	E	E	E	E
XILENOS (OMP)	SA	SA	B	SA

E - EXCELENTE B - BOM SA – SOFRE ATAQUE NT – NÃO TESTADO

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
 CAMPUS MACAPÁ
 SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO VII – LISTA DE INCOMPATIBILIDADE DE PRODUTOS E REAÇÕES PROVOCADAS

PRODUTOS	INCOMPATÍVEL COM: (NÃO DEVEM SER ARMAZENADOS OU MISTURADOS)	REAÇÃO EXOTÉRMICA	REAÇÃO EXPLOSIVA	IGNIÇÃO EXPONTÂNEA	FORMAÇÃO DE GÁS TÓXICO
ACETILENO	PRATA		+		
	MERCÚRIO				
	COBRE				
ÁCIDOS MINERAIS FORTES	ÁGUA				
	BASES	+			
	CIANETOS	+			+
	AZIDAS				+
SULFETOS					+
	HIPOCLORITOS				+
BASES MINERAIS FORTES	ÁGUA				
	ÁCIDOS FORTES	+			
	FÓSFORO	+			+
BROMO CLORO	COMPOSTO				
	CARBONILAS	+			
	DIETIL ÉTER	+		+	
	AMÔNIA		+		
	ÉTER				+
HIDRETOS ALCALINOS	AR	+		+	
	OXIGÊNIO	+		+	
	ÁGUA	+		+	
MÉRCURIO	ACETILENO				
	AMÔNIA	+			
	HALOGÊNIOS	+	+		
	METAIS ALCALINOS	+			
	ENXOFRE	+			
METAIS ALCALINOS	ÁGUA	+			
	ÁLCOOL	+		+	
	HALOGÊNIOS	+	+	+	
	HALETOS	+			
KMnO ₄	COMPOSTO	+		+	
	AGENTES	+	+	+	
FÓSFORO	AR			+	
	OXIGÊNIO			+	
	BASES			+	
	AGENTES		+		+
	HALOGÊNIOS	+		+	
ORGANO METÁLICOS	ÁGUA	+			
	AR	+		+	
	OXIGÊNIO	+			

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO VIII – GRUPOS PRINCIPAIS DE SUBSTÂNCIAS INCOMPÁTIVEIS

SUBSTÂNCIA	INCOMPATÍVEL COM: (NÃO DEVEM SER ARMAZENADOS OU MISTURADOS)
ACETILENO	CORO; BROMO; FLUOR; COBRE; PRATA E MERCÚRIO.
ACETONA	ÁCIDO NÍTRICO (CONCENTRADO); ÁCIDO SULFÚRICO (CONCENTRADO); PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO
ACETONITRILA	ÁCIDO SULFÚRICO, OXIDANTES FORTES (PERCLORATOS/NITRATOS); E REDUTORES (Na E Mg METÁLICOS)
ÁCIDO ACÉTICO	ÁCIDO NÍTRICO CONCENTRADO; ÁCIDO PERCLÓRICO; ÁCIDO CRÔMICO; PERÓXIDOS; PERMANGANATOS E NITRATOS
ÁCIDO CIANÍDRICO	ÁLCALIS; ÁCIDO NÍTRICO
ÁCIDO CLORÍDRICO	METAIS MAIS COMUNS; AMINAS; ÓXIDOS METÁLICOS; ANIDRIDO ACÉTICO; ACETATO DE VINILA; SULFATO DE MERCÚRIO; FOSFATO DE CÁLCIO; FORMALDEÍDO; CARBONATOS; BASES FORTES; ÁCIDO SULFÚRICO; ÁCIDO CLOROSSULFÔNICO
ÁCIDO CLOROSSULFÔNICO	MATERIAIS ORGÂNICOS; ÁGUA; METAIS NA FORMA DE PÓ
ÁCIDO CRÔMICO	ÁCIDO ACÉTICO; NAFTALENO; CÂNFORA; GLICERINA; ALCOÓIS ; PAPEL
ÁCIDO FLUORÍDRICO	AMÔNIA (ANIDRA OU AQUOSA)
ÁCIDO FÓRMICO	METAIS EM PÓ; AGENTES OXIDANTES
ÁCIDO FOSFÓRICO	BASES FORTES; ANILINAS; COMPOSTOS NITRO-AROMÁTICOS; SULFATOS; SULFETO DE HIDROGÊNIO; ÁCIDO ACÉTICO; ÉTER ETÍLICO; LÍQUIDOS E GASE INFLAMÁVEIS
ÁCIDO NÍTRICO (CONCENTRADO)	ÁCIDO ACÉTICO; ACETONA; ALCOÓIS; ANILINA; ÁCIDO CRÔMICO
ÁCIDO OXÁLICO	PRATA E SEUS SAIS; MERCÚRIO E SEUS SAIS; PERÓXIDOS ORGÂNICOS
ÁCIDO PERCLÓRICO	ENXOFRE; BISMUTO E SUAS LIGAS; ÁLCOOIS; ANIDRIDO OU ÁCIDO ACÉTICO; SOLVENTES E COMBUSTÍVEIS; PAPEL; MADEIRA; ETC.
ÁCIDO PÍCRICO	AMÔNIA AQUECIDA COM ÓXIDOS OU SAIS DE METAIS PESADO; FRICÇÃO COM AGENTES OXIDANTES
ÁCIDO SULFÍDRICO	AMÔNIA; BASES; PENTAFLUORETO DE BROMO; TRIFLUORETO DE CLORO; TRIÓXIDO DE CROMO E CALOR; COBRE (COBRE PULVERIZADO E AR); FLÚOR; CHUMBO; ÓXIDO DE CHUMBO; MERCÚRIO; ÁCIDO NÍTRICO; TRIFLUORETO DE NITROGÊNIO; SULFETO DE NITROGÊNIO; COMPOSTOS ORGÂNICOS; AGENTES



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

	OXIDANTES; DIFLUORETO DE OXIGÊNIO; BORRACHA; SÓDIO; UMIDADE; ÁGUA
ÁCIDO SULFÚRICO	CLORATOS; PERCLORATOS; PERMANGANATOS DE POTÁSSIO, DE LÍCIO E DE SÓDIO; BASES; PICRATOS; NITRATOS; PÓS METÁLICOS E SOLVENTES
ÁLCOOL AMÍLICO, ETÍLICO E METÍLICO	ÁCIDO CLORÍDRICO; ÁCIDO FLUORÍDRICO; ÁCIDO FOSFÓRICO
ÁLQUIL ALUMÍNIO	HIDROCARBONETOS HALOGENADOS; ÁGUA
ALUMÍNIO E SUAS LIGAS (PRINCIPALMENTE EM PÓ)	SOLUÇÕES ÁCIDAS OU ALCALINAS; PERSULFATO DE AMÔNIO; ÁGUA; CLORATOS; COMPOSTOS CLORADOS; NITRATOS; MERCÚRIO; CLORO; IODO; BROMO; HIPOCLORITO DE CÁLCIO; ÁCIDO FLUORÍDRICO
AMIDETO DE SÓDIO	AR; ÁGUA
AMÔNIA ANIDRA	MERCÚRIO; CLORO; HIPOCLORITO DE CÁLCIO; ODO, BROMO, ÁCIDO FLUORÍDRICO, PRATA
ANIDRIDO ACÉTICO	ÁCIDO CRÔMICO; ÁCIDO NÍTRICO; ÁCIDO PERCLÓRICO; COMPOSTOS HIDROXILADOS; ETILENO GLICOL; PERÓXIDOS; PERMANGANATOS; SODA ÁUSTICA; POTASSA CÁUSTICA; AMINAS
ANIDRIDO MALEICO	HIDRÓXIDO DE SÓDIO; PIRIDINA E OUTRAS AMINAS TERCIÁRIAS
ANILINA	ÁCIDO NÍTRICO; PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO
AZIDAS	ÁCIDOS
BENZENO	ÁCIDO CLORÍDRICO; ÁCIDO FLUORÍDRICO; ÁCIDO FOSFÓRICO; ÁCIDO NÍTRICO CONCENTRADO; PERÓXIDOS
BISMUTO E SUAS LIGAS	ÁCIDO PERCLORÍCO
BROMO	AMONÍACO; ACETILENO; BUTADIENO; BUTANO; METANO; PROPANO; OUTROS GASES DERIVADOS DO PETRÓLEO; CARBONATO DE SÓDIO; BENZENO; METAIS NA FORMA DE PÓ; HIDROGÊNIO
CARVÃO ATIVO	DICROMATOS; PERMANGANATOS; HIPOCLORITOS DE CÁLCIO; ÁCIDOS NÍTRICO E SULFÚRICO
CIANETOS	ÁCIDOS
CLORATOS E PERCLORATOS	SAIS DE AMÔNIO; METAIS EM PÓ; MATÉRIAS ORGÂNICAS PARTICULADAS; ENXOFRE; ÁCIDOS FORTES; ÁLCOOIS E COMBUSTÍVEIS
CLORETO DE MERCÚRIO	ÁCIDOS FORTES; AMONÍACO; CARBONATOS; SAIS METÁLICOS; ÁLCALIS FOSFATADOS; SULFITOS; SULFATOS; BROMO; ANTIMÔNIO
CLORO	AMONÍACO; ACETILENO; BUTADIENO; BUTANO; PROPANO; METANO; OUTROS GASES DERIVADOS DO PETRÓLEO; HIDROGÊNIO; CARBONATO DE SÓDIO; BENZENO; METAIS NA FORMA DE PÓ
CLOROFÓRMIO	BASES FORTES; METAIS ALCALINOS; ALUMÍNIO; MAGNÉSIO; AGENTES OXIDANTES FORTES
COBRE (METÁLICO)	ACETILENO; PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO; AZIDAS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ

SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

DICROMATO DE POTÁSSIO	ALUMÍNIO; MATERIAIS ORGÂNICOS INFLAMÁVEIS; ACETONA; HIDRAZINA; ENXOFRE E HIDROXILAMINA
ENXOFRE	AGENTE OXIDANTE
ÉTER ETÍLICO	ÁCIDOS NÍTRICO, PERCLORÍCO, CLORÍDRICO, FLUORÍDRICO, FOSFÓRICO E SULFÚRICO; PERÓXIDO DE SÓDIO; CLORO E BROMO
ETILENO GLICOL	ÁCIDO PERCLÓRICO; ÁCIDO CRÔMICO; PERMANGANATO DE POTÁSSIO; NITRATOS; BASES FORTES; PERÓXIDO DE SÓDIO
FENOL	HIDRÓXIDO DE SÓDIO; HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO; COMPOSTOS HALOGENADOS; ALDEÍDOS
FERROCIANETO DE POTÁSSIO	ÁCIDOS FORTES
FLÚOR	ISOLAR DE TUDO
FORMALDEÍDO	PERÓXIDOS E OXIDANTES FORTES; BASES FORTES E ÁCIDOS
FÓSFORO	CLORATOS; PERCLORATOS; NITRATOS; ÁCIDO NÍTRICO; ENXOFRE
FÓSFORO BRANCO	AR (OXIGÊNIO) OU QUALQUER AGENTE OXIDANTE
FÓSFORO VERMELHO	AGENTE OXIDANTE
HIDRAZINA	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO; ÁCIDO NÍTRICO; QUALQUER OUTRO OXIDANTE
HIDRETOS	ÁGUA; AR; DIÓXIDO DE CARBONO; HIDROCARBONETOS CLORADOS
HIDROCARBONETOS (HEXANO, TOLUENO, GLP, ETC.)	ÁCIDO CRÔMICO; PERÓXIDOS; FLÚOR; CLORO; BROMO; PERCLORATOS E OUTROS OXIDANTES FORTES
HIDRÓXIDO DE AMÔNIO	ÁCIDOS FORTES; METAIS ALCALINOS; AGENTES OXIDANTES FORTES; BROMO; CLORO; ALUMÍNIO; COBRE; BRONZE; LATÃO; MERCÚRIO
HIDRÓXIDO DE SÓDIO	ÁCIDOS; SOLVENTES CLORADOS; ANIDRIDO MALEICO E ACETALDEÍDO
HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO	CLORETO DE POTÁSSIO; BROMO; OXIDANTES FORTES; SAIS DE DIAZÔNIO
HIDROXALAMINA	ÓXIDO DE BÁRIO; DIÓXIDO DE CHUMBO; PENTACLORETO E TRICLORETO DE FÓSFORO; ZINCO; DICROMATO DE POTÁSSIO
HIPOCLORITOS	ÁCIDOS E CARVÃO ATIVADO
HIPOCLORITO DE SÓDIO	FENOL; GLICERINA; NITROMETANO; ÓXIDO DE FERRO; AMONÍACO; CARVÃO ATIVADO
IODETO DE POTÁSSIO	CLORATO DE POTÁSSIO; BROMO; OXIDANTES FORTES; SAIS DE DIAZÔNIO
IODO	ACETILENO; HIDRÓXIDO DE AMÔNIO E HIDROGÊNIO
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS (ÁLCOOIS, CETONAS, ETC.)	NITRATO DE AMÔNIO; ÁCIDO CRÔMICO; PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO; ÁCIDO NÍTRICO; PERÓXIDO DE SÓDIO; HALOGENÍOS; FLÚOR; CLORO; BROMO E ÓXIDO DE CROMO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ

SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

MERCÚRIO	ACETILENO; ÁCIDO FULMÍNICO (PRODUZIDO EM MISTURAS ETANOL - ÁCIDO NÍTRICO); AMÔNIA; ÁCIDO OXÁLICO
METAIS ALCALINOS E ALCALINO TERROSOS (COMO O SÓDIO, POTÁSSIO, LÍCIO, MAGNÉSIO, CÁLCIO)	DIÓXIDO DE CARBONO; TETRACLORETO DE CARBONO E OUTROS HIDROCARBONETOS CLORADOS; QUAISQUER ÁCIDOS LIVRES; QUAISQUER HALOGÊNIO; ALDEÍDOS; CETONAS; NÃO USAR ÁGUA, ESPUMA, NEM EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO EM INCÊNDIO QUE ENVOLVAM ESTES METAIS. USAR AREIA SECA.
NITRATOS	ÁCIDOS; CLORATOS; CLORETOS; CHUMBO; ENXOFRE; ZINCO; NITRATOS METÁLICOS; METAIS EM PÓ; COMPOSTOS ORGÂNICOS COMBUSTÍVEIS; LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS; ÁCIDO SULFÚRICO
NITRATO DE AMÔNIO	ÁCIDOS; PÓS METÁLICOS E PÓS ORGÂNICOS; CLORETOS; ENXOFRE; HIPOCLORITO E PERCLORATO DE SÓDIO; DICROMATO DE POTÁSSIO
OXALATO DE AMÔNIO	ÁCIDOS FORTES
ÓXIDO DE CROMO (IV) E (VI)	ÁCIDO ACÉTICO; GLICERINA; LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS E NAFTALENO
ÓXIDO DE ETILENO	ÁCIDOS; BASES; COBRE; PERCLORATO DE MAGNÉSIO
ÓXIDO DE SÓDIO	ÁGUA; QUALQUER ÁCIDO LIVRE
PENTÓXIDO DE FÓSFORO	ALCOÓIS; BASES FORTES; ÁGUA
PERCLORATOS	ÁCIDOS
PERCLORATO DE POTÁSSIO	ÁCIDOS; VER TAMBÉM EM ÁCIDO PERCLÓRICO E CLORATOS
PERMANGANATO DE POTÁSSIO	GLICERINA; ETILENO GLICOL; BENZALDEÍDO; QUALQUER ÁCIDO LIVRE; ÁCIDO SULFÚRICO
PERÓXIDOS (ORGÂNICOS)	ÁCIDOS (ORGÂNICOS OU MINERAIS); EVITAR FRICÇÃO; ARMAZENAR A BAIXA TEMPERATURA
PERÓXIDO DE BENZOÍLA	CLOROFÓRMIO; MATERIAIS ORGÂNICOS
PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	COBRE; CRÔMIO; FERRO; MAIORIA DOS METAIS E SEUS SAIS; MATERIAIS COMBUSTÍVEIS; MATERIAIS ORGÂNICOS; QUALQUER LÍQUIDO INFLAMÁVEL; ANILINA; NITROMETANO; ALCOÓIS; ACETONA
PERÓXIDO DE SÓDIO	QUALQUER SUBSTÂNCIA OXIDÁVEL, COMO ETANOL, METANOL, ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, ANIDRIDO ACÉTICO, BENZALDEÍDO, DISSULFITO DE CARBONO, GLICERINA, ETILENO GLICOL, ACETATO DE ETILA, ACETATO DE METILA, FURFURAL, ÁLCOOL ETÍLICO, ÁLCOOL METÁLICO
PERÓXIDO DE POTÁSSIO	GLICERINA; ETILENO GLICOL; BENZALDEÍDO; ÁCIDO SULFÚRICO; SOLVENTES ORGÂNICOS
POTÁSSIO	TETRACLORETO DE CARBONO; DIÓXIDO DE CARBONO; ÁGUA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

PRATA E SEUS SAIS	ACETILENO; ÁCIDO OXÁLICO; ÁCIDO TARTÁRICO; ÁCIDO FULMÍNICO; COMPOSTOS DE AMÔNIO
SÓDIO	TETRACLORO DE CARBONO; DIÓXIDO DE CARBONO; ÁGUA; VER TAMBÉM EM METAIS ALCALINOS
SULFETOS	ÁCIDOS
SULFETOS DE HIDROGÊNIO	ÁCIDO NÍTRICO FUMEGANTE; GASES OXIDANTES
TELURETOS	AGENTES REDUTORES
TETRACLORO DE CARBONO	METAIS (Al, Be, Mg, Na, K, Zn); HIPOCLORITO DE CÁLCIO; ÁLCOOL ALÍLICO; DIMETILFORMAMIDA E ÁGUA (FORMA GASES TÓXICOS)
ZINCO EM PÓ	ÁCIDOS; ENXOFRE; ÁGUA
ZIRCÔNIO	ÁGUA; TETRACLORO DE CARBONO; NÃO USAR ESPUMA OU EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO EM FOGOS QUE ENVOLVAM ESTE ELEMENTO

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002 e Tabela de Incompatibilidade de Produtos Químicos da UNIFESP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

**ANEXO IX – RELAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUE REAGEM VIOLENTAMENTE COM
ÁGUA**

- **METAIS ALCALINOS:** Cs (CÉSIO); Rb (RUBÍDIO); K (POTÁSSIO): EXPLODEM VIOLENTAMENTE EM CONTATO COM ÁGUA.
- **SÓDIO (Na);**
- **CÁLCIO (Ca);**
- **HIDRETOS DE SÓDIO, POTÁSSIO E CÁLCIO;**
- **ORGANOMETÁLICOS:** METIL LÍTIO; BUTIL LÍTIO; ORGANOMAGNÉSIO; ALUMÍNIO E CÁDMIO;
- **ÓXIDO DE FÓSFORO (P₂O₅) E ÓXIDO DE CÁLCIO (CaO):** REAGEM VIOLENTAMENTE LIBERANDO CALOR;
- **ANIDROS E CLORETOS DE ÁCIDO;**
- **CARBETO DE CÁLCIO (CaC₂):** REAGEM COM ÁGUA LIBERANDO ACETILENO, QUE PODE QUEIMAR;
- **HALETOS DE FÓSFORO (PCl₃ E PCl₅);**
- **PERÓXIDO DE SÓDIO E POTÁSSIO (K₂O₂ , Na₂O₂).**

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO X – RELAÇÃO DE MISTURAS PERIGOSAS

- **PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO (H_2O_2):** É DECOMPOSTO COM TRAÇOS DE Pb, Fe, Cu, Cr – COM EXPLOÇÃO;
- **CLORATOS ALCALINOS ($NaClO_3$, $KClO_3$):** OXIDANTES – REAGEM FORTEMENTE COM CARBONO, ENXOFRE E PAPEL;
- **PERMANGANATO DE POTÁSSIO ($KMnO_4$):** É UM PODEROSO AGENTE OXIDANTE EM MEIOS DE ÁCIDO, BASE OU NEUTRO;
- **ÁCIDO NÍTRICO:** FORMA NITRATOS INSTÁVEIS COM ÁLCOOIS, ACETONA, ACETONITRILA;
- **CLORO (Cl_2):** GÁS QUE EXPLODE SE MISTURADO A HIDROGÊNIO E HIDROCARBONETOS NA PRESENÇA DE LUZ;
- **DICROMATOS ($X_2Cr_2O_7$):** SÃO PODEROSOS OXIDANTES EM MEIO ÁCIDO;
- **SOLUÇÃO SULFOCRÔMICA ($K_2Cr_2O_7$ OU $Na_2Cr_2O_7+H_2SO_4$):** IRRITANTES, MUTAGÊNICOS, ALERGÊNICOS E CARCINOGÊNICOS. **NÃO LANÇAR NO ESGOTO.**

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO XI – AGENTES DE SECAGEM PARA COMPOSTOS ORGÂNICOS

ÁLCOOIS	- CARBONATO DE POTÁSSIO ANIDRO; - SULFATO DE CÁLCIO OU DE MAGNÉSIO ANIDRO; - CAL VIVA (CaO).
HALETOS DE ARILA E DE ÁCIDOS	- CLORETO DE CÁLCIO ANIDRO; - SULFATO DE SÓDIO; - MAGNÉSIO OU CÁLCIO ANIDRO; - PENTÓXIDO DE FOSFÓRO.
ALDEÍDOS	- SULFATO DE SÓDIO; - MAGNÉSIO OU CÁLCIO ANIDRO.
CETONAS	- SULFATO DE SÓDIO, MAGNÉSIO OU CÁLCIO ANIDRO; - CARBONATO DE POTÁSSIO ANIDRO;
BASES ORGÂNICAS (AMINAS)	- HIDRÓXIDO DE SÓDIO OU DE POTÁSSIO SÓLIDO; - CAL VIVA; - ÓXIDO DE BÁRIO.
ÁCIDOS ORGÂNICOS	- SULFATO DE SÓDIO, MAGNÉSIO OU CÁLCIO ANIDROS.

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
 CAMPUS MACAPÁ
 SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO XII – MISCIBILIDADE DE SOLVENTES ORGÂNICOS

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 01 – ACETONA | 08 – ÉTER DIETIL
ETILENOGLICOL | 15 – PIRIDINA |
| 02 – BENZENO | 09 – ETANOL | 16 – TRIMETILENO GLICOL |
| 03 – BUTIL ACETATO | 10 – ETILENO GLICOL | 17 – ÁLCOOL n-CAPRÍLICO |
| 04 – n-BUTANOL | 11 – FORMAMIDA | 18 – NITROMETANO |
| 05 – ÉTER n-BUTIL | 12 – GLICEROL | 19 – CLOROFÓRMIO |
| 06 – TETRACLORETO DE CARBONO | 13 – ÁLCOOL ISOAMÍLICO | 20 – TRI n-BUTIL FOSFATO |
| 07 – ÉTER ETÍLICO | 14 – METIL ISOBUTIL CETONA | |

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
01		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	I	M	M	M	M	M	M	M	M	M
02	M		M	M	M	M	M	M	M	I	I	I	M	M	M	I	M	I	M	M	M
03	M	M		M	M	M	M	M	M	P	I	I	M	M	M	P	M	M	M	M	M
04	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
05	M	M	M	M		M	M	M	M	I	I	I	M	M	M	I	M	I	M	M	M
06	M	M	M	M	M		M	M	M	I	I	I	M	M	M	I	M	M	M	M	M
07	M	M	M	M	M	M		M	M	I	I	M	M	M	M	I	M	M	M	M	M
08	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M	I	M	M	M	M	M	M	M	M	M
09	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	M	I	P	M	I	I	I	M	M		M	M	M	I	M	M	M	I	M	M	M
11	M	I	I	M	I	I	I	M	M	M		M	M	P	M	M	I	M	M	M	M
12	I	I	I	M	I	I	I	I	M	M	M		I	I	M	M	I	M	M	M	M
13	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	I		M	M	M	M	M	M	M	M
14	M	M	M	M	M	M	M	M	M	I	P	I	M		M	I	M	M	M	M	M
15	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M
16	M	I	P	M	I	I	I	M	M	M	M	M	M	I	M		M	I	M	M	M
17	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	I	I	M	M	M	M		P	M	M	M
18	M	I	M	M	I	M	M	M	M	I	M	I	M	M	M	M	P		M	M	M
19	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M
20	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M

M	MISCÍVEL	I	NÃO MISCÍVEL (IMISCÍVEL)	P	PARCIALMENTE MISCÍVEL
---	----------	---	--------------------------	---	-----------------------

Fonte: Manual de Segurança e Regras Básicas em Laboratório – LTARQ IB – 2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO XIII – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE ALGUNS SOLVENTES

SOLVENTES	DENSIDADE RELATIVA A 20° (ÁGUA = 1)	PONTO DE EBULIÇÃO (°C)	PONTO DE FULGOR (V. FECHADO) (°C)	LIMETES DE EXPLOSIVIDADE (%VOL./AR)	TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO (°C)	DENSIDADE VAPOR 20°C (AR = 1)
ACETATO DE ETILA	0,90	77,1	-4	2,0 A 11,5	426	3,0
ACETONA	0,79	56,2	-18	2,2, A 13,0	465	2,0
ACETONITRILA	0,79	81,6	12,8	3 A 16	524	1,4
BENZENO	0,90	80,0	-11	1,2 A 7,8	498	2,8
n-BUTANOL	0,80	117,0	37,8	1,4 A 11,2	343	2,6
CICLOHEXANO	0,78	81,0	-20	1,3 A 8,0	245	2,9
CLORETO DE METILENO	1,33	39,8	Não apresenta	12 A 19	556	2,9
CLOROFÓRMIO	1,48	61,7	NA	NA	+1000	4,4
DIMETILFORMAMIDA	0,90	153,0	58	2,2 A 25,2	445	2,5
ETANOL	0,79	78,5	12	3,3 A 19	363	1,6
ÉTER ETÍLICO	0,71	34,5	-45	1,8 A 36,5	160	2,6
ÉTER ISOPROPÍLICO	0,73	68,0	-28	1,4 A 21	443	3,5
ÉTER DE PETRÓLEO	0,6 A 0,9	35 A 60	-57 A 18	1,0 A 6,0	232 A 290	-3,0
ETILENOGLICOL	1,11	198,0	111	3,2 A 15,3	398	2,1
FORMALDEÍDO	0,82	-19,5	NA	7,0 A 73	300	1,1
n-HEXANO	0,66	69,0	-22	1,2 A 7,5	223	3,0
n-HEPTANO	0,70	98,4	-1,0	1,1 A 6,7	204	3,5
ISOCTANO	0,69	99,0	-12	1,0 A 6,0	418	3,9
ISOPROPANOL	0,78	82,4	12	2,0 A 12	460	2,1
METANOL	0,79	64,5	12	6,0 A 36	385	1,1
METILETILCETONA	0,81	79,6	-9	1,8 A 12	404	2,5
METILISOBUTILCETONA	0,80	117,0	18	1,2 A 8,0	448	3,5
n-PROPANOL	0,80	82,5	25	2,6 A 13,6	412	2,1
TETRACLORETO CARBONO	1,59	76,5	NA	NA	NA	5,3
TETRAHIDROFURANO	0,90	66,0	-14	2,0 A 11,8	321	2,5
TOLUENO	0,86	111,0	4	1,3 A 7,1	536	1,95
XILENO (OMP)	-0,87	-140,0	27 A 32	0,9 A 7,0	463 A 528	3,7

NA = NÃO APLICÁVEL

OBS₁.: A tabela acima foi elaborada para fins comparativos.

OBS₂.: Os dados acima foram obtidos de várias fontes de referência nem sempre completas.

OBS₃.: Os Pontos de Ebulição e Pontos de Fulgor variam conforme a pressão atmosférica local.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

**ANEXO XIV – REAGENTES CONTROLADOS PELA POLÍCIA FEDERAL
LICENCIADOS PARA USO NO IFAP**

PRODUTO QUÍMICO	MOTIVO DO USO CONTROLADO
ACETONA	ATRAVÉS DA DIVISÃO DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS (DCPQ) A POLÍCIA FEDERAL REALIZA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO DA FABRICAÇÃO, PRODUÇÃO, ARMAZENAMENTO, TRANSFORMAÇÃO, EMBALAGEM, COMPRA, VENDA, COMERCIALIZAÇÃO, AQUISIÇÃO, POSSE, DOAÇÃO, EMPRÉSTIMO, PERMUTA, REMESSA, TRANSPORTE, DISTRIBUIÇÃO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO, REEXPORTAÇÃO, CESSÃO, REAPROVEITAMENTO, RECICLAGEM, TRANSFERÊNCIA E UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS QUE POSSAM SER UTILIZADOS COMO INSUMO NA ELABORAÇÃO DE DROGAS ILÍCITAS, CUMPRINDO A LEI 10.357/2001 E REGULAMENTAÇÕES.
ÁCIDO ACÉTICO	
ÁCIDO BÓRICO	
ÁCIDO CLORÍDRICO	
ÁCIDO SULFÚRICO	
CARBONATO DE POTÁSSIO	
CLORETO DE AMÔNIO	
DICROMATO DE POTÁSSIO	
PERMANGANATO DE POTÁSSIO	

OBS₁.: TODO E QUALQUER USO DOS REAGENTES ELENCADOS DEVE SER INFORMADA A SUA UTILIZAÇÃO DE MANEIRA CRITERIOSA AOS TÉCNICOS EM LABORATÓRIO PARA POSTERIOR LANÇAMENTO NO SISTEMA MAPAS DA POLÍCIA FEDERAL.

OBS₂.: A RELAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS ACIMA ELENCADEA PODERÁ SOFRER ALTERAÇÕES QUANDO DA RENOVAÇÃO DO CERTIFICADO DE LICENÇA DE FUNCIONAMENTO – CLF, EMITIDO PELA POLÍCIA FEDERAL A CADA 12 MESES.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
 CAMPUS MACAPÁ
 SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

**ANEXO XV – TABELA DE INCOMPATIBILIDADE DE GASES PARA FINS DE
 ARMAZENAGEM (CILINDROS)**

GASES	ACETILENO	AMONÍACO	ARGÔNIO	CICLOPROPANO	CLORO	CRIPITÔNIO	ETANO	ETILENO	FLÚOR	GÁS CARBÔNICO	GÁS SULFÍDRICO	GLP	HÉLIO	HIDROGÊNIO	METANO	NEÔNIO	NITROGÊNIO	OXIGÊNIO	PROPANO	PROPILENO	XENÔNIO
ACETILENO	S	N	S	N	N	S	N	N	N	S	N	N	S	N	N	S	S	N	N	N	S
AMONÍACO	N	S	S	N	N	S	N	N	N	N	N	N	S	N	N	S	S	N	N	N	S
ARGÔNIO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CICLOPROPANO	N	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	S
CLORO	N	N	S	N	S	S	N	N	N	N	N	N	S	N	N	S	N	N	N	N	S
CRIPITÔNIO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ETANO	N	N	S	N	S	S	N	S	N	S	N	S	N	S	S	N	S	N	S	S	S
ETILENO	N	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S
FLÚOR	N	N	S	N	N	S	N	N	S	N	N	N	S	N	N	S	N	N	N	N	S
GÁS CARBÔNICO	S	N	S	N	S	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
GÁS SULFÍDRICO	N	N	S	N	S	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	S	N	N	N	N	S
GLP	N	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S
HÉLIO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
HIDROGÊNIO	N	N	S	N	N	S	N	N	N	N	N	N	S	N	S	S	N	N	N	N	S
METANO	N	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S
NEÔNIO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
NITROGÊNIO	S	S	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
OXIGÊNIO	N	N	S	N	N	S	N	N	N	N	N	N	S	N	N	S	S	S	N	N	S
PROPANO	N	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	S	S	S	S	N	S	S	S
PROPILENO	N	N	S	S	N	S	S	N	S	N	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S
XENÔNIO	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

S	SIM	N	NÃO
---	-----	---	-----

Fonte: Conselho Regional de Química IV Região – Minicurso Segurança em Laboratório Químico 2008



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ -
CAMPUS MACAPÁ
SEÇÃO DE GERENCIAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS – SELAB

ANEXO XVI – MISTURAS EXPLOSIVAS DE GASES COM O AR ATMOSFÉRICO

GASES	MISTURA EXPLOSIVA % DE GÁS EM VOLUME NO AR	TEMPERATURA °C DE AUTO-IGNIÇÃO
ACETILENO	DE 2,50 A 80,00	300
AMONÍACO	DE 16,00 A 27,00	651
CICLOPROPANO	DE 2,41 A 10,30	498
ETANO	DE 3,12 A 15,00	510
ETILENO	DE 3,02 A 34,00	543
GÁS SULFÍDRICO	DE 4,30 A 45,50	260
GLP	DE 1,60 A 9,50	445
HIDROGÊNIO	DE 4,10 A 74,00	580
METANO	DE 5,30 A 13,90	537
PROPANO	DE 2,37 A 9,50	466
PROPILENO	DE 2,00 A 11,10	497

OBS.: NA PRESENÇA DE FAÍSCAS OU CENTELHAS, O INCÊNDIO INICIA-SE JÁ NA TEMPERATURA AMBIENTE.

Fonte: Conselho Regional de Química IV Região – Minicurso Segurança em Laboratório Químico 2008

Documento Digitalizado Público

MINUTA DO REGIMENTO GERAL DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS

Assunto: MINUTA DO REGIMENTO GERAL DOS LABORATÓRIOS DE CURSOS

Assinado por: Luann Pedro

Tipo do Documento: Minuta

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Luann Pedro da Silva, COORDENADOR - FG0002 - SELAB**, em 26/03/2021 17:38:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/03/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 9037

Código de Autenticação: 8e51d52387



Documento Digitalizado Público

Instrução Normativa 1/2021

Assunto: Instrução Normativa 1/2021
Assinado por: Luygo Guedes
Tipo do Documento: ANEXO
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luygo Sarmento Guedes, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 05/04/2021 09:20:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/04/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 9363

Código de Autenticação: e50886e2c8

