



NORMAS GERAIS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE GEOLOGIA

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E ENGENHARIAS
FACULDADE DE GEOLOGIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E ENGENHARIAS
UNIDADE II - BLOCO 03

NORMAS GERAIS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE GEOLOGIA

Sumário

- 1. Introdução**
- 2. Objetivos**
- 3. Componentes curriculares atendidas**
- 4. Funcionamento dos Laboratórios**
- 5. Patrimônio dos Laboratórios**
- 6. Descarte de resíduos**
- 7. Regras e Normas para a utilização dos laboratórios**
 - a) Higiene e condutas pessoais
 - b) Manutenção
- 8. Orientações de Segurança dos Laboratórios**
- 9. Avaliação Periódica e Disposições Finais**

1. Introdução

Este documento objetiva apresentar as normas de utilização e regras de funcionamento, conservação, manutenção, segurança e avaliação dos laboratórios da Faculdade de Geologia do Instituto de Geociências e Engenharias da UNIFESSPA, localizados no Bloco 03 da Unidade II, em Marabá.

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

Atualmente, os laboratórios da Faculdade de Geologia são: Laboratório de Petrografia Microscópica, Laboratório de Mineralogia e Paleontologia, Laboratório de Geomorfologia, Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Laboratório de Sedimentologia, Laboratório de Geologia Econômica, Laboratório de Estudos Geológicos e Laboratório de Laminação e Preparação de Amostras.

2. Objetivos

Os laboratórios da FAGEO tem como objetivo atender as práticas de ensino, contribuir para a pesquisa científica (projetos de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso), bem como dar suporte às atividades de extensão dos cursos de graduação em Geologia, Engenharia de Minas e Meio Ambiente, Engenharia Química, Licenciatura em Química, Ciências Naturais, Geografia, Ciências Biológicas e Agronomia, do campus Marabá.

Nestes locais realizam-se análises petrográficas/mineralógicas (macro e microscópicas), de fósseis, de rochas sedimentares e cristalinas, técnicas de Geoprocessamento (SIG e Sensoriamento Remoto), Microscopia Eletrônica de Varredura e de apoio aos trabalhos das disciplinas práticas de mapeamento de campo.

3. Cursos de Graduação e Componentes Curriculares Atendidas

Os cursos de graduação, regularmente atendidos pelos laboratórios da FAGEO estão dispostos conforme a Tabela 01.

Tabela 01. Cursos de Graduação atendidos pelos laboratórios da FAGEO

Laboratório \ Curso	Geologia	Eng. de Minas	Eng. Química	Lic. Química	Agronomia	Ciências Biológicas	Geografia
Petrografia	X	X					
Mineralogia e Paleontologia	X	X	X	X	X	X	X
Geoprocessamento	X	X			X		X
Estudos Geológicos	X	X					
MEV	X	X			X	X	
Sedimentologia	X		X	X	X	X	
Geologia Econômica	X	X					
Laminação e Prep. Amostras	X	X	X		X		

As componentes curriculares dos cursos de graduação, exceto o curso de geologia, basicamente resumem-se às disciplinas de Introdução às Geociências (Licenciatura em Química, Ciências Biológicas e Geografia) que utilizam o Lab. de Mineralogia e Paleontologia. Conforme tabela acima, observa-se que o Laboratório de Geoprocessamento é frequentemente utilizado por componentes curriculares voltados à Cartografia e Sistema de Informações Geográficas, presentes nos PPP dos cursos de Eng. de Minas e Meio Ambiente, Agronomia e Geografia.

4. Funcionamento dos Laboratórios

Os laboratórios estão disponíveis para o uso da comunidade acadêmica nos mesmos horários de funcionamento institucional.

Para a utilização de um dos nossos laboratórios, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, o docente responsável deve preencher o formulário de solicitação (ANEXO I) e entregá-lo com antecedência mínima de 48 horas da realização da atividade à Secretaria da FAGEO-IGE, para que seja enquadrado em horário não compatível com aula regular devidamente registrado.

Para a realização de aulas práticas é recomendado, no máximo, a presença de 25 alunos por turma. A divisão de turmas é imprescindível, tanto pelo aspecto pedagógico, como por questão de segurança, tendo em vista o manuseio de equipamentos e/ou amostras e mão.

Para a realização de pesquisas ou atividades de extensão em que os discentes permanecem sem a orientação direta do professor, o docente responsável precisa autorizar permanência do(s) aluno(s) no laboratório (ANEXO II) bem como solicitar os materiais para a atividade mediante assinatura e entrega do formulário em anexo (ANEXO I).

Ao realizar atividades em laboratório fora do horário das disciplinas em que está matriculado, o usuário deverá preencher um livro de presença, localizado na mesa próxima à porta, indicando data e horário de utilização, número de matrícula, nome do professor orientador e descrever sucintamente as atividades realizadas. O usuário deve ter conhecimento manuseio dos equipamentos a serem utilizados.

Os materiais deixados no laboratório devem ser identificados, com nome do responsável, identificação do material, data e horário do início e final das atividades, e se possível armazenado dentro de armário próprio para este fim.

5. Patrimônio dos Laboratórios

Laboratório de Mineralogia e Paleontologia

O Laboratório de Mineralogia e Paleontologia (LAMIMP) apresenta uma área física de 45m² no prédio de Geologia, do Instituto de Geociências e Engenharias da Unifesspa, e oferece em sua estrutura uma mesa em alvenaria para 15 alunos, estante, armários, computador e livros didáticos, bem como todo o acervo de minerais, rochas e fósseis da faculdade. É utilizado em aulas práticas dos cursos de Geologia, Engenharia de Minas e Meio Ambiente, Biologia, Agronomia, Geografia e Química, bem como em atividades de extensão do curso de Geologia. O Laboratório é coordenado pela profa. Gilmara Feio.



Foto 01.: Visão geral do Laboratório de Mineralogia e Paleontologia

Laboratório de Petrografia

O Laboratório de Petrografia (LabPetro) apresenta uma área física de 60m² no prédio de Geologia, do Instituto de Geociências e Engenharias da Unifesspa, e oferece em sua estrutura uma mesa com 15 microscópios óticos que são utilizados para atender diversas disciplinas do curso de Geologia, bem como os estudantes de iniciação científica. O Laboratório é coordenado pelo professor XXXXXXXX.



Foto 02.: Visão geral do Lab. de Petrografia

Laboratório de Geoprocessamento

O Laboratório de Geoprocessamento possui uma área física de aproximadamente 36 m², com mesa de alvenaria central para 12 alunos e bancadas laterais para mais 13 alunos e atende as demandas das disciplinas de Geoprocessamento, Geomorfologia e estágios de Campo da FAGEO.

Possui equipamentos como Computador, Plotter e Scanner de Rolo, Drones e baterias para aulas práticas. É coordenado pelo professor Leonardo Brasil Felipe.



Foto 03.: Visão geral do Laboratório de Geoprocessamento

Laboratório de Estudos Geológicos

O Laboratório de Estudos Geológicos possui uma área de aproximadamente 30 m² e dispõe de mesa grande central para observação de mapas e integração de dados geológicos. Este laboratório foi pensado para servir como apoio a todas as atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão, mas principalmente, é utilizado como apoio aos trabalhos práticos em equipe e estudos pré e pós atividades de campo.



Foto 04.: Visão geral do Lab. de Estudos Geológicos.

Laboratório de Laminação

O Laboratório de Laminação localiza-se no prédio anexo ao Bloco 03 (prédio da FAGEO) e possui cerca de 25m² de área útil. Coordenado pelo prof. José de Arimatéia Costa de Almeida, confecciona lâminas delgadas polidas; lâminas delgadas (rocha e grãos); seções polidas (rocha e grãos); bem como polimento e limpeza. Atende a comunidade do IGE e clientes externos (empresas de mineração e instituições públicas e privadas). Dá suporte nas pesquisas científicas e é um espaço para realização de estágios na área de mineração.



Foto 05.: Visão geral do Lab. de Laminação

Laboratório de Sedimentologia

O Laboratório de Sedimentologia, coordenado pelo prof. Dr. Antônio Emídio de Araújo dos Santos Jr., possui cerca de 25 m² de área útil, com equipamentos para separação de frações de partículas de fragmentos de rocha. No laboratório é possível realizar preparação de amostras de solos, sedimentos e rochas sedimentares, bem como preparação preliminar de amostras de separação de minerais para estudos mineralógicos e de geocronologia. Além dos alunos de Geologia, é também frequentado por docentes e discentes dos cursos de Licenciatura e Engenharia Química.



Foto 06.: Visão geral do Lab. de Sedimentologia

Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura

O Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura (LABMEV) da Unifesspa, coordenado pela Profa. Gilmara Feio, realiza a obtenção de imagens de alta resolução ampliadas em até 400.000 vezes de minerais, fósseis, ligas metálicas, substâncias inorgânicas. Presta serviços para outras instituições educacionais públicas e privadas, bem como empresas particulares.

As atividades desenvolvidas pelo LABMEV constam de:

- Metaliza amostras com carbono ou ouro;
- Obtem imagens com alta resolução ampliadas em até 400.000 vezes;
- Realiza análises químicas das substâncias analisadas.



Foto 07.: Visão geral do Lab. de Microscopia Eletrônica de Varredura (LABMEV).

Laboratório de Geologia Econômica

O laboratório de Geologia Econômica, coordenado pelo Prof. XXXXXX, possui cerca de 40m² de área útil, incluindo gabinete para professor. Tem como objetivo principal estudar os diversos tipos de depósitos minerais, segundo a geologia regional, petrografia e geoquímica, com intuito de verificar os estilos de mineralização e zonas de alteração hidrotermal, relacionados principalmente a depósitos IOCG e BIF da Província Mineral de Carajás.



Foto 08.: Visão geral do Lab. de Geologia Econômica

6. DESCARTE DE RESÍDUOS

Os resíduos gerados no laboratório devem ser corretamente segregados pelo seu gerador, sendo de sua responsabilidade a correta disposição. Durante a execução da análise de amostra de rocha ou outro material, o analista deverá utilizar-se de descartes individuais para cada tipo de resíduo que irá gerar, descartando-o logo em seguida nas áreas de disposição de resíduos devidamente identificadas.

7. REGRAS E NORMAS PARA A UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO

7.1 Higiene e condutas pessoais

- Vestimenta opcional: Jaleco de algodão, de manga comprida (sempre fechado);
- Calça comprida;
- Sapato fechado e sem salto;
- Cabelos compridos presos;
- Retirar adornos como anéis, brincos, pulseiras e outros acessórios que possam se desprender do corpo ou prejudicar a execução da análise;

- Ao entrar no laboratório em horários diferenciados aos das disciplinas em que está matriculado, o aluno deverá assinar o Livro de Registro de Presença, no qual deverá preencher sucintamente as atividades realizadas no laboratório bem como data e horário de entrada e saída e o nome de seu professor orientador.
- Manter a organização e limpeza durante todo o tempo em que permanecer no local.
- Não consumir alimentos ou bebidas dentro do laboratório.
- Ser pontual.
- Permanecer em silêncio para o bom andamento da atividade desenvolvida. Evitar conversas desnecessárias.
- Evitar deslocamentos desnecessários no laboratório. Permanecer, sempre que possível em sua bancada de trabalho.
- O aluno deverá informar ao professor se houver ferimentos ou se estiver acometido de qualquer outra enfermidade;
- Não fumar.
- Manter bom relacionamento pessoal com os colegas, professores e funcionários.
- Colaborar nas tarefas e atividades seja elas individuais ou em grupo.
- Os alunos somente deverão ser liberados após a organização do material utilizado na prática.
- A postura individual de cada usuário será observada sempre, em termos de apresentação, conhecimentos, habilidades, atitudes, criatividade, etc.

7.2 Manutenção

- A limpeza do laboratório (estrutura física – pisos, paredes, janelas) é realizada pela equipe de limpeza do campus.
- A limpeza dos equipamentos e utensílios utilizados nas aulas práticas é realizada pelos alunos com supervisão e orientação dos docentes ao final da aula ;
- Os resíduos gerados durante a execução da prática devem ser devidamente descartados. Em caso de dúvida consulte sempre o professor ou o técnico responsável.
- Os materiais de apoio, depois de passarem por enxágüe, deverão ser colocadas em bacias identificadas para que sejam higienizadas pelos laboratoristas.
- Após o uso deixar os utensílios lavados/limpos sobre a bancada ou em estufa própria para a secagem. Após a secagem, estes devem ser guardados nos respectivos armários pelos laboratoristas.
-

- Encontra-se disponível com o vigilante, na sala de almoxarifado do prédio da FAGEO um caderno, onde cada servidor que retirar a chave do laboratório deve preencher e assinar.

Uso dos equipamentos e utensílios

- É vetado o transporte de equipamentos e utensílios dos laboratórios sem a autorização dos responsáveis; a conservação dos mesmos é de fundamental importância para o estudo dos demais alunos.
- Os usuários dos laboratórios deverão conferir todas as especificações sobre os equipamentos utilizados antes do uso (consultar o respectivo Procedimento Operacional Padrão – POP).
- Manter todos os equipamentos desligados da tomada de energia antes e após o uso.

8. ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS

É muito importante que sejam conhecidos os procedimentos de segurança que devem ser usados quando ocorrem determinados acidentes. É fundamental conhecer a localização das pessoas e equipamentos necessários quando o acidente exigir assistência especializada. Números de telefones como os de ambulância, bombeiros, posto médico, hospital e médicos mais próximos, devem estar visíveis e facilmente acessíveis ao responsável pelo laboratório.

Bombeiros

Rod. Transamazônica Km 1,5 - Cidade Nova
(94) 193

Samu

Rod. Transamaz. Km 01 - Amapá
(94) 192

Hospital Municipal

FI17 - Nova Marabá
(94) 3322-2049

09. Disposições Finais e Avaliação Periódica

Os laboratórios apresentados neste documento devem atender as necessidades dos cursos, de acordo com os seus respectivos Projetos Pedagógicos e com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, devem apresentar conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, e a unidade deverá apresentar quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas. Ao final de cada período letivo, os usuários regulares e esporádicos dos laboratórios farão, voluntariamente, uma avaliação no que se refere às demandas, aos serviços prestados e a qualidade dos equipamentos, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

As orientações e normas apresentadas neste documento são específicas para o acesso e desenvolvimento de atividades realizadas nos laboratórios da FAGEO - IGE, localizados no Bloco 03 da Unidade II da UNIFESSPA. Situações que não estejam previstas neste regulamento serão definidas e regulamentadas pelo Conselho do Instituto.

Anexo I - Formulário para uso de laboratório.



FORMULÁRIO PARA USO DE ESPAÇO DA FAGEO - IGE

Laboratório: _____

Data e horário de aula: _____

Docente Responsável: _____ Telefone: _____

Número de Alunos: _____

Descrição sucinta da atividade: _____

Assinatura do Docente: _____

Anexo II - Formulário para uso do laboratório fora do horário normal de funcionamento
(deve ser entregue em duas vias)



FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DO LABORATÓRIO _____

Eu, _____ orientado pelo professor
_____, solicito o uso do espaço do
Laboratório _____, na data de ____/____
às ____:____ hrs até às ____:____ hrs. Serão utilizados os seguintes equipamentos:

Aluno

Professor

Horário de entrega: _____

Data: ____/____/____

Técnico/Monitor

Coordenador Acadêmico

() Deferido

() Indeferido



Emitido em 06/02/2020

REGULAMENTO Nº 3/2020 - FAGEO (11.07.04.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/02/2020 16:29)

GILMARA REGINA LIMA FEIO
COORDENADOR DE CURSO DE GRADUACAO
1805118

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2020**, tipo: **REGULAMENTO**, data de emissão: **11/02/2020** e o código de verificação: **32b8f9aa62**