



Universidade
Católica de Brasília

MANUAL DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

GEOLOGIA

Brasília - DF
2022

APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Geologia da Universidade Católica de Brasília encontra-se no Bloco I, conhecido popularmente como Igrejinha, sala I 003 e possui 70,30 m². Este laboratório consta com um enorme acervo de diversos tipos de rochas e minerais, tornando-o um laboratório exemplar para o ensinamento da Geologia para os alunos. Conta com uma estrutura física capaz de suportar uma disciplina com muitos alunos e espaço físico que permite a circulação deles. Bancadas e bancos de ótima qualidade para os alunos usufruírem durante as aulas práticas e absorverem o máximo possível de conhecimento.

Sumário

1 – OBJETIVO	4
2 – RESPONSABILIDADE	4
✓ 2.1 CURSOS QUE UTILIZAM O LABORATÓRIO:	4
✓ 2.2 PESSOAS ENVOLVIDAS DIRETAMENTE COM O LABORATÓRIO:	4
3 – NORMAS DO LABORATÓRIO	4
4 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	5
5 - PROCEDIMENTOS	5
✓ 5.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI	5
✓ 5.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC	5
✓ 5.3 HIGIENIZAÇÃO/DESINFECÇÃO	5
✓ 5.4 OPERAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS	5
✓ 5.5 TÉCNICAS REALIZADAS NO LABORATÓRIO	6
✓ 5.6 COLETAS, ACONDICIONAMENTO E RECOLHIMENTO DOS RESÍDUOS.	7
✓ 5.7 MANUTENÇÃO E GUARDA PATRIMONIAL	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
✓ 5.8 AVALIAÇÃO PERIÓDICA DOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
✓ 5.9 AGENDAMENTOS DE AULAS PRÁTICAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
6 - CONDUTAS A SEREM ADOTADAS EM CASOS DE ACIDENTES. ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
✓ 6.1 CONTATOS DE EMERGÊNCIA	7
7 – ANEXOS	9
8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9

Elaboração: Hellen Evenyn Fonseca	Assinatura ou Rubrica	Data: 16/12/2022
Aprovação: Thalita Tormim	Assinatura ou Rubrica	Data:

1 – OBJETIVO

Descrever de forma simples e objetiva as técnicas, atividades e operações realizadas no laboratório.

2 – RESPONSABILIDADE

2.1 Cursos que utilizam o laboratório:

Regular

- Ciências Biológicas/Biologia
- Gestão Ambiental
- Engenharia Civil

2.2 Pessoas envolvidas diretamente com o laboratório:

- Coordenador do EAPs

- Thalita Tormim

- Técnico:

- Hellen Evenyn Fonseca

3 – NORMAS DO LABORATÓRIO

- Não é permitida a presença de pessoas não autorizadas no laboratório.
- A chave do laboratório está na responsabilidade do técnico do laboratório e somente será liberada aos alunos e pesquisadores que tiverem autorização.
- É obrigatório o uso de EPI – *Equipamento de Proteção Individual* (jaleco, sapato fechado, e luvas sempre durante a realização de qualquer procedimento além de gorro e máscara caso se faça necessário) dentro do laboratório (Portaria da reitoria nº 143 NR06).
- Todos os alunos que utilizarem o laboratório devem ser orientados pelo professor e técnico quanto ao seu funcionamento antes do início das atividades no laboratório.
- É proibida a entrada e o consumo de qualquer tipo de alimento ou bebida.

- Após os procedimentos realizados no laboratório o aluno deverá deixá-lo limpo e organizado, e verificar se desligou todos os equipamentos que utilizou.

4 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No laboratório de Geologia ocorre exclusivamente aulas práticas relacionadas aos cursos de Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Ciências Biológicas/Biologia e Gestão Ambiental. As aulas são voltadas para a Geologia.

No presente momento não há projetos de extensão sendo realizados no laboratório de Geologia.

5 - PROCEDIMENTOS

5.1 Equipamentos de Proteção Individual - EPI

- Para manipulação de reagentes: Jaleco, óculos, luvas, máscara, calça comprida e sapato fechado
- Para manipulação de rochas: Jaleco, calça comprida e sapato fechado.

5.2 Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC

- Extintor de incêndio instalado no corredor do bloco

5.3 Higienização/Desinfecção

- O piso é limpo uma vez ao dia pelos servidores do serviço de limpeza e conservação.

5.4 Operações dos equipamentos

Triturador:

- Verificar a voltagem antes de conectar o aparelho à tomada.
- Verificar se o switch do aparelho está na posição de desligado antes de conectar o aparelho à tomada.
- Verificar se as lâminas estão bem posicionadas e se o lacre delas está bem fechado.
- Verificar a vedação do aparelho onde for necessário.

- Utilizar sempre os equipamentos de proteção adequados (Máscaras, luvas, óculos de proteção, jaleco, calças compridas e sapatos fechados, são necessários sempre!).
- Passando-se os procedimentos acima, pode-se ligar o aparelho à tomada mais próxima.
- Inserir o que for triturar SEMPRE pela abertura de cima do aparelho e nunca pela abertura de baixo.
- Tomar extremo cuidado quando for inserir o material a ser triturado.
- Uma vez finalizado a trituração, desligar o aparelho pelo switch e depois retirá-lo da tomada.

5.5 Técnicas realizadas no laboratório

Durante as aulas práticas os alunos aplicam seus conhecimentos teóricos no laboratório. Em cada aula prática é disponibilizado o material didático (roteiro de aula prática) pelo professor para os alunos realizarem as atividades práticas. Este material é impresso e está disponível em meio digital.

A seguir estão descritos, em tópicos, os principais assuntos abordados nas aulas práticas.

- Aula Prática de Minerais
 - Nessa aula prática os alunos aprendem os conceitos teóricos básicos ensinados em sala de aula sobre os minerais.
 - Aprendem a identificar:
 - Propriedades físicas dos minerais, cor, brilho, dureza, hábito;
 - Estrutura interna dos minerais;
 - Descrição e nomenclatura dos minerais;
 - Classificação dos Minerais;
- Aula Prática de Rochas Ígneas ou Magmáticas
 - Nessa aula prática os alunos aprendem sobre os conceitos teóricos ensinados em sala de aula sobre as rochas. Eles aprendem a identificar:
 - Texturas das Rochas plutônicas e vulcânicas;
 - Estruturas das Rochas vulcânicas;
 - Descrição e nomenclatura das rochas;
 - Classificação e subdivisão das Rochas Ígneas;
- Aula Prática de Rochas Sedimentares
 - Nessa aula prática os alunos aprendem os conceitos teóricos ensinados em sala de aula sobre as rochas. Aprendem a identificar:
 - Os principais tipos de rochas.
 - Texturas das Rochas;
 - Estruturas das Rochas;
 - Descrição e nomenclatura das rochas;

- Classificação e subdivisões das Rochas Sedimentares;
- Aula Prática de Rochas Metamórficas
 - Nessa aula prática os alunos aprendem sobre os conceitos teóricos ensinados em sala de aula sobre as rochas. Aprendem a verificar/identificar:
 - Texturas das Rochas;
 - Estruturas das Rochas;
 - Descrição e nomenclatura das rochas;
 - Classificação das Rochas Metamórficas;

5.6 Coletas, Acondicionamento e Recolhimento dos resíduos.

Todos os resíduos gerados no laboratório são segregados e devidamente acondicionados, conforme legislação vigente e da seguinte maneira:

- Demais resíduos – Lixeira comum (ao final do expediente segregados conforme classificação de recicláveis)..

5.7 Manutenção e Guarda Patrimonial

Incluem tarefas que incluem o atendimento e a recuperação de equipamentos da instituição os quais são utilizados por docentes, discentes e demais colaboradores. Priorizam-se determinadas ações a serem implementadas e estabelecem-se responsáveis. Todas estas ações seguem o fluxo interno de planejamento de manutenção seguindo as diretrizes da gestão administrativa.

As atividades de manutenção garantem o bom funcionamento conforme as condições originais das máquinas e equipamentos assim como introduzem melhorias que contribuirão para a segurança e qualidade dos serviços para os usuários.

Quanto ao tipo de manutenção aponta-se:

-Manutenção Preditiva: baseia-se em planejamentos exímios e elaborados onde os componentes de uma máquina são substituídos em períodos pré-programados, baseados em estudos e históricos de cada componente, aproveitando ao máximo sua vida útil, e trocando-os antes de entrarem em colapso.

-Manutenção Preventiva: São atividades planejadas que prezam a conservação dos equipamentos e suas características produtivas ou de trabalho antecipando a ocorrência de falhas/quebras. Em geral são representadas por programas de TPM (Manutenção Produtiva Total) lubrificação, reaperto e limpeza. Oposto à Preditiva, não considera

dados históricos particulares, tendo também os componentes ou peças trocadas a prazos recomendados por seus fabricantes.

-Manutenção Corretiva: Possuem caráter emergencial e sem planejamento. Consiste em substituir peças ou componentes que se desgastaram ou falharam e que levaram a máquina/equipamento a uma interrupção.

5.8 Avaliação Periódica dos Espaços e Equipamentos

A verificação do espaço é feita diariamente pelos técnicos responsáveis presentes no local, onde qualquer problema eventual de infraestrutura é identificado e em seguida abre-se chamado via sistema SISPREM para que a equipe de manutenção providencie os reparos necessários. Verificação das instalações físicas: Funcionamento de lâmpadas e iluminação em geral, funcionamento de equipamentos e pontos de acesso de energia para correto funcionamento dos equipamentos, condições de uso dos equipamentos utilizados no espaço de aprendizagem.

5.9 Agendamentos de Aulas Práticas

- As aulas práticas são agendadas por meio da manifestação prévia dos professores ao técnico do laboratório, o qual, por meio de comunicação via e-mail, repassa a solicitação ao setor responsável pela efetivação das reservas.

5.2.1 Plano de Atualização dos Equipamentos

Anualmente são identificadas todas as necessidades de atualização ou aquisição de equipamentos e softwares. As identificações da necessidade de atualização ou aquisição de equipamentos e softwares acontecem nos meses de janeiro e julho, acompanhando o início dos períodos letivos semestrais. Os critérios de prioridade de atualização dos equipamentos são analisados em duas dimensões: critérios estratégicos para os serviços educacionais da Instituição e/ou curso e critérios técnicos. Os critérios técnicos são identificados pelo tempo de uso do equipamento, atualização, atendimento às necessidades do curso e demanda de manutenções corretivas.

5.2.2 Plano de Limpeza e Organização

Introdução

O ambiente de laboratório é o ambiente em que a pesquisa experimental é realizada em qualquer ramo da ciência. Como pessoas, materiais, livros, vidrarias e outros objetos ficam agrupados em um mesmo cômodo, os serviços de limpeza devem ser feitos com muito cuidado.

Neste contexto, visa-se minimizar os riscos de acidentes para os utentes e proteger as instalações, destacando os cuidados e algumas ações essenciais a realizar no exercício desta atividade, pretendendo instruir os responsáveis pela limpeza do laboratório quanto as regras e meio ambiente.

6.1 Contatos de emergência

- Brigada de Incêndio – 3356-9439 / 8319-2204
- Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) – 3356-9100 / 3356-9287
- Coordenação dos EAPs – 3356-9050 /
- Bombeiro/Defesa Civil - 193/199
- Laboratório de Geoprocessamento – 3356-9109

7 – ANEXOS

- Não se aplica.

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS