



## CURSO DA ESCOLA BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA (eBRE) FORMAÇÃO DE ESPELEÓLOGOS NÍVEL I

### PROGRAMAÇÃO – Formação de Espeleólogo Nível I

**Instrutora responsável:** Dra. Mariana Barbosa Timo

**Currículo lattes do Coordenador:** <http://lattes.cnpq.br/7405210859883048>

**Instituição:** Escola Brasileira de Espeleologia (eBRE)

Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE)

**Data do curso:** 27 a 29 out. 2023 (teoria e prática)

**Carga horária:** 24 horas

**Número de vagas:** 20

**Público Alvo:** maiores de 16 anos, alfabetizados e devidamente autorizados pelo responsável legal.

**Pré-requisito:** Ter conhecimentos gerais em ciências básicas e interesse em espeleologia e Carstologia

**Local:** Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato (MNEGRM), Sete Lagoas (MG)

**Inscrição:** R\$ 250 por pessoa

#### **Ementa:**

A atividade para a formação de Espeleólogos Nível I consiste na aprendizagem dos aspectos teóricos e práticos das técnicas de exploração e regras de segurança, complementada pela abordagem técnica dos diversos aspectos científicos da atividade espeleológica, estruturando o seu comprometimento com o meio natural.

Inclui treino das técnicas usuais de progressão em cavidades de diferentes tipos morfológicos e dificuldades variadas.

Habilita o praticante a efetuar progressão em cavidades que não exijam técnicas verticais ou de espeleomergulho, participando e integrando equipes em trabalhos espeleológicos. Poderão também atuar como monitores durante os cursos introdutórios e de preparação de novos membros de cursos nível I, junto a instrutores de nível II.

#### **Conteúdo programático**

A atividade será composta por dez seções, totalizando cerca de 16 horas de aulas teóricas. Vai abordar os aspectos técnico-científicos inerentes à atividade espeleológica,



bem como a didática de ensino. Serão discutidos ainda os aspectos teóricos e práticos da exploração de cavernas, incluindo-se as regras de segurança e prevenção de acidentes. Durante as seções será desenvolvida a seguinte ementa, considerando a carga horária indicada:

## **Dia 27/10**

### **10:00 às 10:15 h – Abertura do curso (Mariana Barbosa Timo)**

- Histórico da Seção de Formação e Educação Espeleológica e da Escola Brasileira de Espeleologia;
- Informes gerais.

### **10:15 às 12:00 h O carste e Processos espeleogenéticos (Vanessa Veloso)**

- Introdução à Carstologia
- Geomorfologia Cárstica
- Elementos de Geoespeleologia
- Espeleogênese e formação de espeleotemas

### **12:00 às 13:00 h Intervalo para o almoço**

### **13:00 às 16:00 h Noções de topografia, documentação e sistematização de dados (Vanessa Veloso)**

- Noções de cartografia e orientação em campo;
- A prospecção espeleológica;
- Documentação de cavidades naturais subterrâneas
- Cadastro de Cavidades Naturais Subterrâneas
- Espeleometria
- Sistematização de dados

### **16:00 às 16:30 h Intervalo para o café**

### **16:30 às 18:30 h Técnicas de exploração (Teresa Maria Aragão)**

- Progressão em perfis horizontais e inclinados;
- Técnicas verticais e espeleomergulho;
- Técnicas de mínimo impacto em cavernas;
- Preparação alimentar e questões de saúde.

### **18:30 às 19:30 h Intervalo para o coffee break**

### **19:30 às 21:00 h Segurança e Socorro (Teresa Maria Aragão)**



- Equipamentos de segurança EPI;
- Regras gerais de segurança (inclusive sobreaviso);
- Agentes patológicos e animais peçonhentos;
- Importância de análise meteorológica e condições climáticas;
- Importância da leitura de mapas
- Prevenção de acidentes;
- Como atuar no caso de uma emergência (como acionar um resgate).

### **Dia 28/10/2023**

#### **08:00 às 17:00 h Aula Prática (8h):**

Essa etapa acontecerá na região cárstica existente no entorno da Gruta Rei do Mato para o reconhecimento de suas características e feições exo e endocársticas. A visita será orientada para o reconhecimento do relevo, das feições geológicas e geomorfológicas, assim como da peculiaridade de suas características ecológicas. Serão feitas considerações sobre a sensibilidade e as ameaças antrópicas a esse meio (poluição, mineração, infraestrutura, desmatamento, depredações...).

**Professores:** Carla Cristina Alves Pereira, Dayana Torres, Mariana Barbosa Timo e Vanessa Veloso



Figura 1: Visão panorâmica da região onde serão realizadas as atividades de campo.

#### **Equipamentos necessários:**

O equipamento individual padrão é de uso obrigatório, constituindo-se de:

- Capacete que não tenha aba, apresente três pontos de fixação, com fivela que assegure o fechamento e iluminação acoplada ao capacete;
- Lanterna (principal e reserva) com baterias extras;



- Vestimenta adequada às condições de temperatura, umidade e abrasão da caverna;
- Calçado fechado adequado com sola antiderrapante;
- Cinto de espeleologia (desejável);

OBS.: Cada aluno deve ter seu equipamento. A eBRe não disponibilizará para os alunos.

### **Dia 29/10**

#### **08:00 às 09:30 h - Espeleologia e sua história (Mariana Barbosa Timo):**

- História da Espeleologia e da ciência;
- Interdisciplinaridade da espeleologia;
- Ética na espeleologia;
- Mínimo impacto nas cavernas;
- Ocorrências de cavernas no Brasil, na América e no Mundo;
- Organizações espeleológicas criadas no Brasil e no Mundo (UIS, FEALC, SBE, Grupos regionais e locais);
- Eventos nacionais e regionais (Congressos, simpósios, encontros, PROCAD, expedições, entre outros);
- Instituições de pesquisa sobre o carste e as cavernas no mundo.

#### **09:40 às 10:30 h - Introdução à Arqueologia (Carla Cristina Alves Pereira)**

- Conceituação de Arqueologia: Arqueologia pré-histórica e histórica;
- Tipos de sítios arqueológicos;
- Principais sítios arqueológicos no Brasil;
- Identificação e documentação;
- Estratigrafia e datação;
- Boas práticas espeleológicas em sítios arqueológicos.

#### **10:30 às 11:00 h Intervalo para o café**

#### **11:00 às 12:00 h Visita guiada às Grutas Rei do Mato e Grutinha**

#### **12:00 às 13:00 h Intervalo para o almoço**

#### **13:00 às 14:30 h Introdução à Biologia Subterrânea (Dayana Torres)**

- O ambiente subterrâneo ou hipógeo: definições e conceitos gerais, histórico de estudos no Brasil e no Mundo;
- Classificação da fauna subterrânea - síntese e aplicações;
- Características climáticas e zonação de cavernas;



- Hidrologia e suas implicações nos ecossistemas;
- Habitats terrestres e aquáticos e ecossistemas associados;
- Sensibilidade e fragilidade do ambiente;
- Quantas cavernas há no Brasil e quanto sabemos sobre sua biodiversidade?

#### **14:30 às 15:30 h Introdução à Paleontologia (Dayana Torres)**

- Conceitos e história;
- Tipos de fósseis em cavernas;
- Paleontologia Patrimonial

#### **15:30 às 16:30 h Intervalo para o coffee break**

#### **16:30 às 17:30 h O Patrimônio Espeleológico e Legislação (Mariana Barbosa Timo)**

- Evolução da legislação espeleológica brasileira
- Estratégias para a conservação das cavernas

#### **17:30 às 18:00 h Encerramento**

#### **INSCRIÇÃO:**

A inscrição no curso tem uma taxa no valor de R\$ 250 e deve ser realizada através do link abaixo. Esta inscrição inclui:

- Acesso ao auditório do Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato, onde serão realizadas as aulas teóricas;
- Acesso ao local onde será realizada a parte prática;
- Entrada na Gruta Rei do Mato e na Grutinha;
- Água e café durante a realização das aulas teóricas;
- Coffee break durante a realização das aulas teóricas;
- Alojamento nas dependências da EMBRAPA.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Não está incluído na taxa de inscrição o deslocamento dos inscritos para o MNEGRM e o traslado EMBRAPA / MNEGRM.
- O almoço/jantar e lanche de campo não estão inclusos no valor da inscrição.
- A hospedagem incluída no valor da inscrição é no alojamento da EMBRAPA (Sete Lagoas, MG). Os quartos são compartilhados e não serão disponibilizados itens de higiene pessoal e roupas de cama/banho.