

# ESPELEOLOGIA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL



www.institutominere.com.br 31 3657-5578 31 99355-8384 contato@institutominere.com.br prospecto do curso

# .Sobre o curso

O objetivo principal do curso de Espeleologia no Licenciamento Ambiental é tornar acessível uma ampla bibliografia sobre o carste e as cavernas, que será utilizada como mecanismo norteador da aplicação da legislação envolvendo a espeleologia atualmente em vigor no Brasil.

O conteúdo programático do curso foi elaborado para profissionais graduados que precisam ser introduzidos aos aspectos do carste e da espeleologia. Profissionais envolvidos em todas as áreas encontrarão nele informações relevantes. Para tornar o curso mais dinâmico, foi dado um enfoque em estudos de casos e exemplos práticos, para que seja possível utilizar os conhecimentos adquiridos na vivência e atuação profissional.

Para se realizar o Licenciamento Ambiental de empreendimentos que conflitem com a preservação do patrimônio espeleológico, é fundamental o amplo conhecimento dos aspectos ambientais do carste e da espeleologia, normas e a legislação aplicada, além dos procedimentos adotados pelos órgãos ambientais e os estudos técnicos solicitados.

Dessa forma, o profissional que irá atuar nesta área necessita de um conhecimento específico, de forma que seja capaz de dialogar e trocar conhecimento com uma equipe de profissionais multidisciplinares, entendendo também o funcionamento dos órgãos envolvidos e os procedimentos no âmbito do licenciamento.

O conteúdo deste curso aborda, portanto, a realização da Regularização e Licenciamento Ambiental no âmbito da espeleologia, englobando os procedimentos relacionados aos aspectos ambientais, normativos e da legislação aplicada, bem como os procedimentos dos órgãos ambientais fiscalizadores e gestores. Este curso visa capacitar os alunos para a gestão, revisão e coordenação de estudos técnicos nas diversas áreas temáticas que compõem os relatórios envolvendo o licenciamento ambiental em regiões com potencial espeleológico.

Após o curso de Espeleologia no Licenciamento Ambiental, o profissional terá uma visão sistêmica do conceitual teórico e prático envolvendo o carste e as cavernas, além do conhecimento dos procedimentos, métodos e técnicas necessários para a regularização ambiental em todas as fases do licenciamento ambiental. Portanto, estes profissionais estarão aptos a atuarem como gestores do processo de construção dos estudos espeleológicos realizados por terceiros contratados, atendendo às exigências dos órgãos ambientais competentes, de forma aliada às necessidades e demandas de sua empresa.

As empresas cujos profissionais realizarem este curso, ganharão profissionais com uma visão sistêmica sobre o processo de Licenciamento Ambiental envolvendo a espeleologia, que poderão contribuir para agilizar e otimizar estes processos, frente à crescente exigência e rigorosidade dos órgãos ambientais. Poderão garantir, dessa forma, a realização de procedimentos corretos e que minimizem os impactos ao patrimônio espeleológico e custos extras por ventura

# .Quem deve fazer o curso

- •Profissionais que são gestores de empreendimentos que necessitam de licenciamento ambiental;
- •Profissionais que atuam diretamente com espeleologia e meio ambiente como consultores, colaboradores ou prestadores de serviço;
- •Profissionais que atuam em órgãos públicos regulamentadores dos processos e licenciamento ambiental;
- •Engenheiros de minas e geólogos; engenheiros e técnicos ambientais, biólogos, arqueólogos, empresários, professores, estudantes de pósgraduação e outros profissionais que atuam direta ou indiretamente com os processos de licenciamento ambiental ou espeleologia.

# .Metodologia

O curso tem 12 horas.

O programa de treinamentos online IM Expert foi desenvolvido pelo Instituto Minere e é referência no Brasil em ensino online ao vivo. As aulas são transmitidas ao vivo dos estúdios IM e ficam salvas na plataforma de ensino.

#### **4 FASES DO TREINAMENTO**

- 1 Plataforma de Ensino: O aluno recebe acesso à Plataforma de Ensino antecipadamente onde encontrará os materiais das aulas e complementares, como vídeos, artigos e e-books. O objetivo é nivelar o conhecimento dos alunos e melhorar o aproveitamento da aula ao vivo.
- 2 Transmissões ao vivo + Gravações + Visita Técnica: O aluno assistirá à aula online com os professores e poderá tirar suas dúvidas ao vivo. Para acessar a plataforma, é necessário possuir uma conta no Gmail, caso não possua, crie uma clicando aqui. Enviaremos o acesso a aula ao vivo, minutos antes dela iniciar em nosso grupo social com o aluno e também via e-mail.
- **3 Mais 30 dias de acesso:** As aulas são gravadas e os vídeos são editados e postados na plataforma de ensino para que os alunos continuem seus estudos com até 30 dias de acesso ao conteúdo com assistência dos professores.
- **4 Emissão do Certificado:** Para a retirada do certificado de conclusão do treinamento, o aluno deve ser aprovado em um teste na própria plataforma e o documento é gerado automaticamente com a aprovação.

### Visita Técnica

A visita técnica será realizada no Parque Estadual do Sumidouro, localizado nos municípios de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo, região metropolitana de Belo Horizonte. O Parque abriga importantes cavidades naturais, com destaque para as Grutas da Lapinha, Macumba e Túneis, além do Museu Peter Lund. A Gruta da Lapinha é uma das atrações mais conhecidas de Minas Gerais, reconhecida por sua impressionante formação calcária e por ser uma das primeiras cavernas abertas ao turismo no país. Apresenta espeleotemas raros, salões majestosos e corredores ornamentados por estalactites e estalagmites de grande beleza cênica. As Grutas Macumba e Túneis também se destacam por sua relevância espeleológica e paleontológica, oferecendo registros únicos da ocupação préhistórica da região. O Museu Peter Lund, por sua vez, complementa a experiência com um acervo histórico e científico que retrata as importantes descobertas arqueológicas e paleontológicas feitas pelo naturalista dinamarquês Peter Wilhelm Lund no século XIX, considerado o pai da paleontologia brasileira. O conjunto dessas atrações torna o Parque Estadual do Sumidouro um destino indispensável para quem busca compreender a riqueza natural e histórica de Minas Gerais.

# .Importante!

Todos os visitantes devem usar calçado fechado, de preferência um tênis confortável.



É proibida a entrada de pets, pois é uma unidade de conservação ambiental.



### .Você irá desenvolver

A visita técnica será realizada no Parque Estadual do Sumidouro, localizado nos municípios de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo, região metropolitana de Belo Horizonte. O Parque abriga importantes cavidades naturais, com destaque para as Grutas da Lapinha, Macumba e Túneis, além do Museu Peter Lund. A Gruta da Lapinha é uma das atrações mais conhecidas de Minas Gerais, reconhecida por sua impressionante formação calcária e por ser uma das primeiras cavernas abertas ao turismo no país. Apresenta espeleotemas raros, salões majestosos e corredores ornamentados por estalactites e estalagmites de grande beleza cênica. As Grutas Macumba e Túneis também se destacam por sua relevância espeleológica e paleontológica, oferecendo registros únicos da ocupação pré-histórica da região. O Museu Peter Lund, por sua vez, complementa a experiência com um acervo histórico e científico que retrata as importantes descobertas arqueológicas e paleontológicas feitas pelo naturalista dinamarquês Peter Wilhelm Lund no século XIX, considerado o pai da paleontologia brasileira. O conjunto dessas atrações torna o Parque Estadual do Sumidouro um destino indispensável para quem busca compreender a riqueza natural e histórica de Minas Gerais.

# .Conteúdo Programático

#### Módulo 1: Elementos de Carstolgia e Geomorfologia Cárstica

- 1.1. Principais características do Carste
- 1.2. Carste tradicional x Carste não-tradicional
- 1.3. Principais feições cársticas
- 1.4. Fragilidade ambiental da paisagem cárstica e suas cavernas

#### Módulo 2: Elementos de Espeleologia

- 2.1. Gênese e classificação de cavernas
- 2.2. Formação e classificação dos espeleotemas
- 2.3. Usos do patrimônio espeleológico

#### Módulo 3: Espeleologia no Licenciamento Ambiental

- 3.1. Evolução da legislação espeleológica brasileira
- 3.2. Aplicação da legislação espeleológica durante o processo de licenciamento ambiental

#### Módulo 4: Prática

4.1. Trabalho de campo não Parque Estadual do Sumidouro (Grutas da Lapinha, Macumba e Túneis e Museu Peter Lund)

## .Professores

# Mariana Barbosa



Engenheira Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto (2005), Mestre em Geografia pela PUC Minas (2014) e atualmente cursa - como bolsista CAPES - o Doutorado em Geografia no Programa de Pós-Graduação em Geografia da PUC Minas e em Carstologia na Universidade de Nova Gorica, Eslovênia.

No campo profissional, é diretora da Spelayon Consultoria – EPP e tem experiência na área das Geociências com ênfase nos seguintes temas em Espeleologia: Prospecção Espeleológica, Espeleotopografia, Geomorfologia Cárstica e Análise de Relevância de Cavidades Naturais Subterrâneas. caracterização de rejeitos.

# Juliana Barbosa



Graduada em Geologia pela Universidade Federal de Minas Gerais em 2008. Desde 2013 é coordenadora de projetos envolvendo a temática espeleologia na Spelayon Consultoria EPP. Atualmente é a Gerente Técnica e tem bastante experiência na gestão de projetos de empreendimentos que pretendem o licenciamento ambiental em regiões de conflito com o Patrimônio Espeleológico.

### .Professores

# Luiz Travassos



Geógrafo formado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2000) onde concluiu a Es-pecialização em Gestão Ambiental de Resíduos Sólidos (2005), o Mestrado em Geografia (2007) e o Doutorado em Geografia (2010). Em 2011 concluiu seu Doutorado em Carstologia na Universidade de Nova Gorica, Eslovênia e desde 2010 é professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Ge-ografia da PUC Minas.

Foi coordenador da Seção de História da Espeleologia da Sociedade Brasileira de Espeleologia (2007-2013) e atualmente é coordenador do Comitê de Carste para a América do Sul da União Internacional de Geografia, membro do Karst Research Institute da Academia Eslovena de Ciências e Artes, além de ser revisor científico de periódicos da área.

# .Data de relização



03 e 04 de novembro de 2025 (transmissões ao vivo) e visita em campo no dia 08 de novembro



Modelo do Curso: Online ao vivo + Visita em campo

### .Investimento

### **Primeiro Lote**

R\$ 1249,00 para pagamento a vista no boleto ou depósito Pagamento no cartão de crédito em até 10x

### Segundo Lote

R\$ 1.499,00 para pagamento a vista no boleto ou depósito Pagamento no cartão de crédito em até 10x

### .Sobre o IM

### Desenvolvimento profissional e tecnológico

Somos uma escola especializada em desenvolvimento profissional e tecnológico. Aqui você vai poder aprender com quem é referência e com foco no uso prático das ferramentas de suporte à mineração, geologia, meio ambiente, geotecnia e barragens.

Estamos aqui para mudar o panorama do ensino profissional no Brasil, transformar o conhecimento em prosperidade e desenvolvimento sustentável.

### O Instituto Minere tem o foco no uso prático das ferramentas

Diferentemente de outras escolas de treinamento, o Instituto Minere tem o foco no uso prático das ferramentas. Nós queremos que nossos alunos completem cada curso com a confiança necessária para que eles possam trabalhar por conta própria e alcançar resultados excelentes com suas atividades ou negócios.

### Alguns Clientes























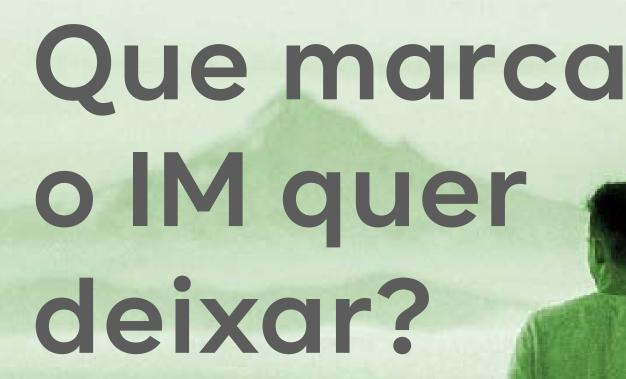












Pessoas realizadas em suas carreiras, empresas ganhando em competitividade, lucro e relacionamento com seus stakeholders.

### .Contato

Fixo. +55 31 3657-5578

WhatsApp. +55 31 99355-8384

Emails: Geral - contato@institutominere.com.br

Diretoria - gustavo@institutominere.com.br Administrativo - adm@institutominere.com.br

Endereço. R. Diamantina, 463 - Lagoinha, Belo Horizonte - MG, 4° andar

Instituto Minere IM Capacitação Profissional LTDA CNPJ: 21.128.246-0001/13

#### Clique e acesse









