



19th International Congress of Speleology 38^o Congresso Brasileiro de Espeleologia

Programa – Curso Corto

Cavernas y Licenciamiento Ambiental en Brasil: Visión General de la Legislación y Estudios Requeridos

Matheus H. Simões
matheushenriquesimoes@gmail.com
+55 (31) 99862-5409

Instructor: Matheus H. Simões

Evento: 19th International Congress of Speleology y 38^o Congresso Brasileiro de Espeleologia

Público objetivo: Analistas ambientales, consultores, profesionales de la administración pública y del sector privado de diversos sectores productivos (minería, hidroeléctricas, energía eólica, infraestructuras lineales, etc.), investigadores y cualquier persona interesada en el tema.

Requisitos para la inscripción (formación/conocimientos previos): No se requieren conocimientos previos; está abierto a todas las personas interesadas en el tema.

Lugar: Auditorio principal (entrada del edificio), Instituto de Geociencias (IGC), Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG)

Idioma: Portugués

Fecha: 19 de julio de 2025

Duración: 8 horas (incluyendo un receso de 1 hora para el almuerzo) – de 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00

Cupo: 30 participantes



19th International Congress of Speleology 38^o Congresso Brasileiro de Espeleologia

Objetivos

- Presentar el contexto del patrimonio espeleológico en Brasil y su relación con distintos tipos de proyectos de desarrollo (minería, hidroeléctricas, energía eólica, carreteras, agricultura, turismo, etc.).
- Exponer estudios y contextos relevantes para los procesos de licenciamiento ambiental en Brasil (prospectiva, análisis de relevancia, monitoreo, estudios del área de influencia, etc.).
- Ofrecer una visión sintética de distintas perspectivas internacionales sobre el licenciamiento ambiental vinculado a cavernas (ejemplos de Australia, Colombia, Estados Unidos, Francia, entre otros).
- Promover la reflexión sobre cómo equilibrar el desarrollo económico y social con la preservación del patrimonio espeleológico brasileño.

Justificación y Relevancia del Curso

Los paisajes kársticos, incluidas las cavernas, son ambientes únicos, con condiciones físicas y biológicas particulares, y representan un campo de conocimiento aún en desarrollo en Brasil. Estos ambientes albergan elementos ecológicos importantes (p. ej., murciélagos, especies endémicas, áreas de relevancia hidrológica), elementos históricos (p. ej., registros arqueológicos y paleontológicos) y aspectos socioculturales (p. ej., prácticas religiosas, turismo).

La importancia del patrimonio espeleológico en Brasil se refleja en la legislación vigente, considerada una de las más específicas y complejas del mundo en esta materia. La normativa define los procedimientos necesarios para los procesos de licenciamiento ambiental, así como metodologías de estudios orientados a proteger el patrimonio espeleológico, a la vez que atiende las demandas de desarrollo económico en regiones kársticas.

Conciliar la preservación de cavidades subterráneas naturales —y del patrimonio espeleológico en su conjunto— con el desarrollo económico y social del país exige una comprensión amplia y profunda del tema por parte de todos los actores involucrados en los procesos de licenciamiento (organismos reguladores, sector privado, organizaciones de la sociedad civil y la sociedad en general).

La oportunidad de promover debates y divulgar enfoques actuales en los procesos de licenciamiento que involucran cavernas contribuye a conciliar la conservación del



19th International Congress of Speleology 38^o Congresso Brasileiro de Espeleologia

patrimonio espeleológico brasileño con el desarrollo de distintos sectores económicos. Además, conocer las prácticas internacionales asociadas al licenciamiento relacionado con el patrimonio espeleológico ofrece una valiosa oportunidad para realizar un análisis crítico sobre cómo se gestiona este tema en Brasil, fomentando la reflexión sobre las mejores estrategias para proteger el patrimonio espeleológico nacional frente a la creciente demanda de desarrollo económico y socioambiental en el país.

Contenido del Curso

1. **Cavernas:** Cómo se forman, peculiaridades en diferentes litologías y su relación con la humanidad.
2. **Síntesis de Enfoques Internacionales:** Procesos de licenciamiento ambiental vinculados al patrimonio espeleológico en distintos países.
3. **Legislación Espeleológica Brasileña:** Historia, leyes, decretos, instrucciones normativas, portarias y resoluciones, y cómo analizarlas y aplicarlas.
4. **Estudios Clave en el Proceso de Licenciamiento y Secuencia Recomendada:** Prospección y topografía espeleológica, diagnóstico espeleológico (bioespeleología, geoespeleología, paleontología, arqueología), análisis de relevancia de cavidades, áreas de influencia espeleológica, evaluación de impactos, medidas de compensación espeleológica.
5. **Estudios Posteriores al Licenciamiento Ambiental:** Métodos de control y mitigación de impactos sobre el patrimonio espeleológico (monitoreo biológico, sísmico, fotográfico, hidrológico, climático y otros).



19th International Congress of Speleology 38^o Congresso Brasileiro de Espeleologia

Currículo del Instructor

Matheus H. Simões es licenciado en Ciencias Biológicas por el Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS (2010) y posee un máster en Ecología Aplicada por la Universidade Federal de Lavras (UFLA, 2013), con enfoque en Ecología y Conservación de Cavernas. Desde 2011, realiza investigaciones en colaboración con el Centro de Estudios en Biología Subterránea (CEBS) de la UFLA, coordinado por el Profesor Rodrigo Lopes Ferreira.

Se desempeña como Analista Ambiental desde 2012, especializado en estudios espeleológicos, habiendo participado directamente en más de 50 procesos de licenciamiento ambiental relacionados con el patrimonio espeleológico. Durante el mismo período, ha contribuido con investigaciones orientadas a resolver cuestiones clave en el ámbito del licenciamiento ambiental espeleológico. Actualmente, forma parte del equipo de la Gerencia de Espeleología y Tecnología de Ferrosos de Vale S.A.

Enlace al CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9895401489115668>