



Sociedade Excursionista e Espeleológica

Relatório de atividades do Curso de Introdução à Espeleologia (CIE) - 22.2



Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Escola de Minas - EM



Sumário

• Introdução	02
• Exposição teórica	04
• Atividades Práticas	05
• Descrição dos pontos visitados	08
. Lapa de Antônio Pereira	08
. Gruta dos Túneis	09
. Gruta Lapa das Pacas	10
• Conclusão	11
• Agradecimentos	12
• Bibliografia	12

Introdução

A Espeleologia, do grego spelaion (caverna) e logos (estudo), é a ciência voltada para o estudo das cavernas, bem como a sua formação, constituição, formas de vida, e desenvolvimento ao longo do tempo. O estudo espeleológico é extremamente interdisciplinar, englobando áreas da geologia, hidrologia, biologia, arqueologia, paleontologia, entre tantas outras.

A Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE), pioneira nas Américas, fundada em 1937, tem como objetivo promover e propagar pesquisas nos ambientes cavernícolas e desde então contribui ativamente com publicações científicas, prospecção de novas áreas, mapeamentos, inovações técnicas e tecnológicas, além da difusão desta ciência.

O Curso de Introdução à Espeleologia (CIE) é organizado semestralmente pelos membros da SEE, desde 1981, com o intuito de iniciar o caminho para o estudo espeleológico e convidar novos interessados nas peculiaridades do mundo subterrâneo (Silva et al., 2022). O curso tem duração de 30 horas, sendo 11 horas de exposição teórica e 19 horas voltadas para experiências práticas em campo.

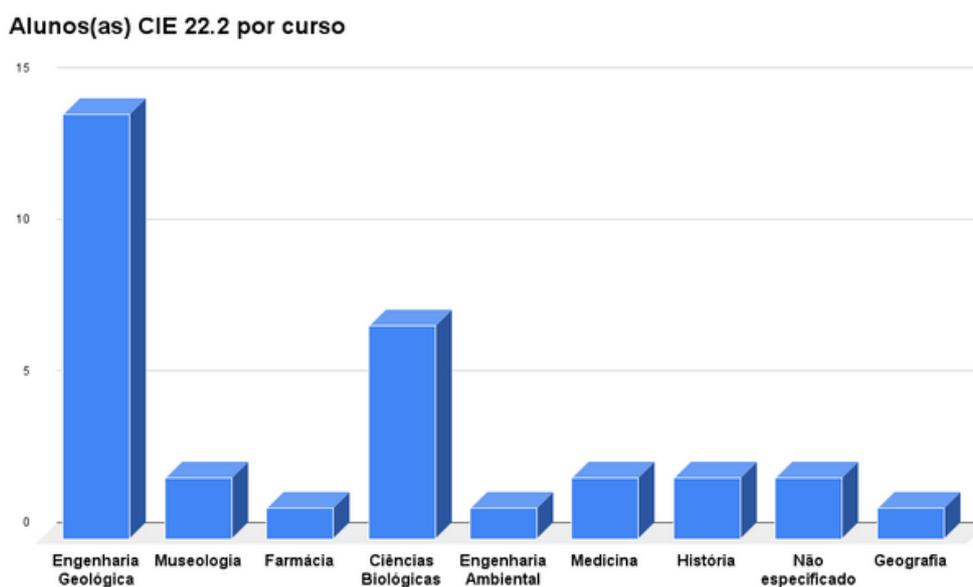


Fig. 1: Número de alunos(as) CIE 22.2 separados(as) por curso.

A edição 2022.2 contou com 32 alunos(as) e 22 instrutores(as), de cursos diversos da UFOP e outras instituições (fig. 1). Nesta edição, em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente de Ouro Preto, houve a participação de duas integrantes da Secretaria e Parque Natural Municipal das Andorinhas, local este onde ocorrem outras atividades vinculadas à entidade. O objetivo desta parceria foi estreitar os laços entre SEE e organizações que gerem e cuidam dos recursos ambientais regionais, difundindo a importância e conhecimento espeleológico, passo este fundamental para o reconhecimento da necessidade de preservação das tantas cavidades que aqui ocorrem.

A parte prática foi realizada em dois dias: sábado na cidade de Lagoa Santa - MG explorando a Gruta Lapa das Pacas e Gruta dos Túneis localizadas no Parque Estadual do Sumidouro (PESU), e no domingo no distrito ouropretano de Antônio Pereira atuando com as técnicas de mapeamento na histórica Lapa de Antônio Pereira.

Dessa forma, através de abordagens didáticas, fotografia, exploração e mapeamento a SEE introduz aos(as) alunos(as) técnicas fundamentais para a prática da espeleologia, buscando divulgar o conhecimento da área, mostrando a importância científica, ambiental, histórica, econômica e turística do patrimônio espeleológico (figs.: 2 e 3).



Fig. 2 : Alunos(as) e monitores reunidos na sede do Parque Estadual do Sumidouro dando início às atividades. Foto: acervo SEE.

Sociedade Excursionista e Espeleológica
Lapa de Antônio Pereira, Ouro Preto, MG

1944

2023



Fig. 3 : Montagem fotográfica remetendo a lembrança de uma equipe da SEE na Lapa de Antônio Pereira em 1944 e a turma do CIE 22.2 momentos antes de adentrarem a Lapa para prática de mapeamento. Imagem: acervo SEE.

Exposição teórica

Consistiu em apresentações, no formato de palestras, dos multidisciplinares assuntos ligados à espeleologia. Foram 11 palestras ao todo, sendo todas tradicionais, apresentadas pelos (as) sócios (as) espeleólogos (as) da SEE, com duração média de 1 hora cada. São elas:

Introdução à Espeleologia / Geomorfologia Cárstica / Exploração e Segurança / Mapeamento Espeleológico/ Climatologia Subterrânea / Espeleotemas / Arqueologia e Paleontologia / Biologia Subterrânea / Legislação e Proteção ao Patrimônio Espeleológico / Espeleofotografia / Espeleoturismo.

Estas palestras aconteceram no Auditório 2 do Departamento de Geologia (DEGEO), localizado no campus da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, no período de 30 de janeiro à 3 de fevereiro de 2023 (fig. 4).



Fig. 4: Imagens representativas de algumas das palestras teóricas. Foto: acervo SEE.

Atividades práticas

A parte prática consistiu em visitas de campo nos dias 4 e 5 de fevereiro às Gruta Lapa das Pacas e Gruta dos Tuneis, localizadas no Parque Estadual do Sumidouro, e à Lapa de Antônio Pereira, em Ouro Preto (MG). Essas visitas objetivaram a exploração das cavidades analisando suas feições, ornamentações, rocha encaixante, bioespeleologia, sedimentos presentes entre outras características do ambiente subterrâneo, além da contextualização da relevância histórico - cultural e histórico - científico locais. (fig. 5, 6, 7 e 8).



Fig. 5 : Fotografia mostrando um dos condutos alagados da Gruta das Pacas. Foto: acervo SEE.



Fig. 6 : Um indivíduo de uma colônia de morcegos hematófagos da Gruta das Pacas. Foto: acervo SEE.



Fig. 7 : Fotografia mostrando um dos escorrimentos presente na Gruta dos Túneis. Foto: acervo SEE.

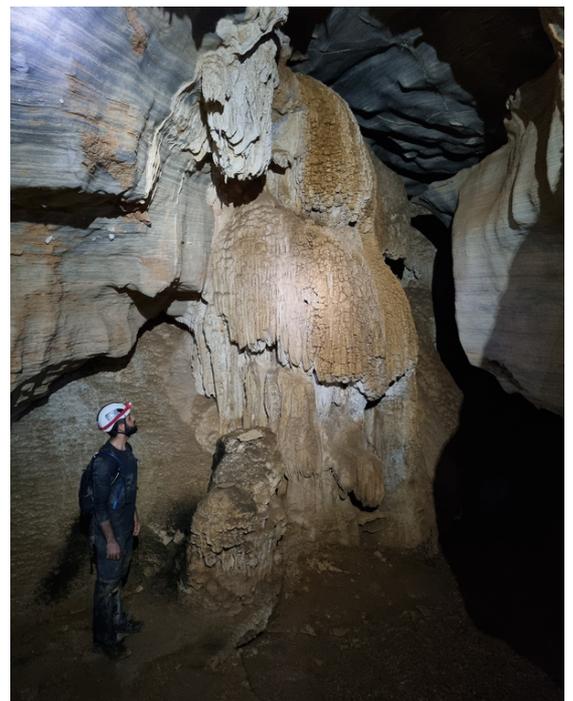


Fig. 8 : Fotografia mostrando algumas feições presentes na Gruta dos Túneis. Foto: acervo SEE.

No sábado (04/02), com saída às 7:30 de Ouro Preto e chegada ao PESU às 11:30, rumo a exploração das cavidades através da progressão e observação de formações e diversidade espeleológica fundamentais para o processo de aprendizagem, como espeleotemas em plena formação, fauna cavernícola, ossadas e evidências morfológicas que permitem a contextualização da espeleogênese local, como os Bell Holes da Gruta Lapa das Pacas e o teto meandrante do tipo Halftube da Gruta dos Túneis (figs.: 9, 10, 11 e 12).



Fig. 9 : Ossada de médio porte encontrada na entrada da Gruta Lapa das Pacas. Foto: acervo SEE.



Fig. 10 : Estalactites com gotejamentos evidentes encontradas na Gruta Lapa das Pacas. Foto: acervo SEE.



Fig. 11 : Equipe A de exploração reunida em um dos condutos da Gruta Lapa das Pacas. Foto: acervo SEE.



Fig. 12 : Equipe B de exploração reunida em um dos salões da Gruta dos Túneis. Foto: acervo SEE.

No domingo (05/02), com saída de Ouro Preto às 7:30 e chegada na Lapa de Antônio Pereira às 9:00, foram executadas as técnicas de topografia e cartografia para compor a atividade de mapeamento espeleológico. Para isso, foi feita uma prática lúdica antes de adentrar a Lapa, visando uma melhor didática para os(as) alunos(as) (figs. 13 e 14). Posteriormente, alunos(as) e instrutores(as) foram divididos em cinco equipes para atuarem em diferentes localidades da Lapa, sendo integralmente auxiliados(as) e supervisionados(as) pelos(as) instrutores(as) (figs.: 15 e 16). Dentro das equipes houveram revezamentos das funções (instrumentista, ponta de trena, anotador e croquista) entre os(as) alunos(as) visando uma melhor experiência e aprendizado. Desse modo, os(as) alunos(as) puderam desenvolver noções básicas de trabalhos de campo da espeleologia e coletividade na desenvoltura de suas funções.



Fig. 13 e 14: Demonstração lúdica das práticas de espeleotopografia antes de adentrar a Lapa de Antônio Pereira. Foto: acervo SEE.



Fig. 15 e 16 : Fotografias de algumas das equipes no conduto e salão da cavidade desenvolvendo suas respectivas funções. Foto: acervo SEE.

Descrição dos pontos visitados

. Lapa de Antônio Pereira

Segundo narra a história, a Gruta de Nossa Senhora da Lapa foi descoberta em 1757, por crianças que avistaram no local aparições de Nossa Senhora em um espeleotema do tipo escorrimento. Desde então a Gruta tornou-se um dos principais destinos religiosos da região e um importante patrimônio histórico-cultural. Em sua festa que acontece no dia 15 de Agosto, receberomeiros de toda parte do Brasil que depositam seus votos em estruturas de alvenaria construídas para esse fim. A caverna localiza-se em área urbana, no distrito de Antônio Pereira e possui fácil acesso com boa sinalização através de placas. A visita é controlada pela Paróquia Sagrado Coração de Jesus. No interior do “santuário” um pátio gramado recebe os visitantes e um portal de metal restringe o acesso a gruta. A Lapa se desenvolve em dolomitos da formação Gandarelae sua entrada fica na encosta do afloramento. Possui estruturas antrópicas como escadas, altar, confessionário, iluminação, cabos, caixa d'agua, etc. Seu desenvolvimento horizontal é de cerca de 228 metros. (fig.: 17)



Fig. 17: Imagem da capela no interior da Lapa de Antônio Pereira. Foto: mariana.portaldacidade.com.

. Gruta dos Túneis

A Gruta dos Túneis, localizada no município de Lagoa Santa e inserida no PESU, possui acesso fácil através de trilha demarcada. No entorno da cavidade, predomina vegetação arbórea e arbustiva nativa, e encontra-se em bom estado de conservação. Sua entrada principal tem formato elipsoidal, localizada à meia encosta e desenvolvimento linear de 1250m. Sua morfologia apresenta planta baixa com setores retilíneos, anastomosados e dendríticos. Ao longo de toda a caverna destaca-se o teto meandrante com porções de sedimentos clásticos associados e capas estalagmíticas. Os depósitos químicos são caracterizados por coralóides, cortinas, cortinas serrilhadas, escorrimentos, estalactites, estalagmites, lustre, calcita cintilante, microtravertinos e travertinos. Cavidade constituída por amplos salões e condutos com potencial para exploração turística. Quanto aos aspectos hidrológicos a cavidade possui fluxo efêmero. É possível observar escalopes bem aparentes no paredão de uma clarabóia no salão nordeste da gruta, além de cristais provavelmente vindos da Formação Santa Helena. Foi observado uma grande colônia de morcegos em um salão próximo a claraboia e grandes pilhas de guano características de morcegos hematófagos. Também foram observados ossos e fezes recentes de vertebrados em zona afótica da gruta, além de grande riqueza de invertebrados por toda a extensão da cavidade. (figs.: 18 e 19)

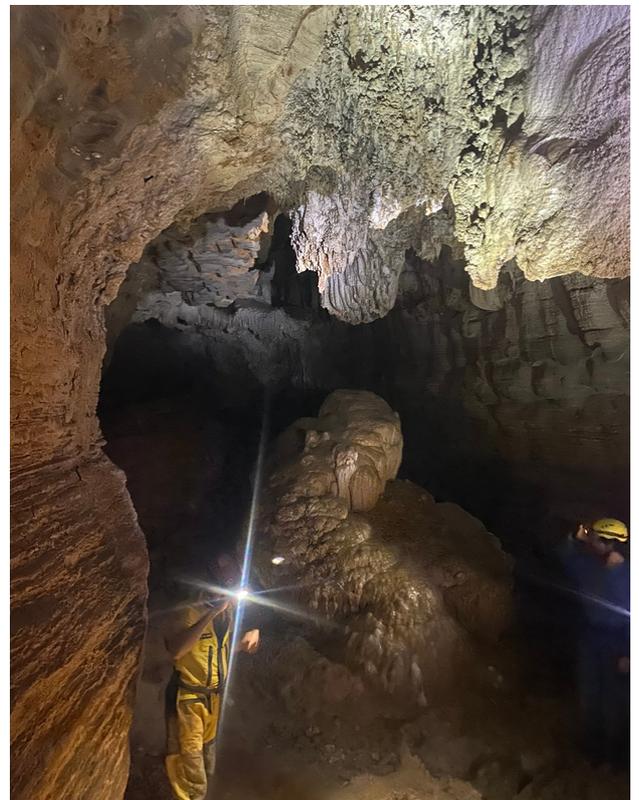


Fig. 18 e 19 : Exploração da Gruta dos Túneis. Foto: acervos SEE.

. Gruta Lapa das Pacas

A Gruta Lapa das Pacas localiza-se no município de Sete Lagoas, possui acesso fácil através de trilha bem delimitada em área privada, que foi acessada com permissão do proprietário. A gruta está localizada em baixa vertente, próximo do córrego Samambáia e sua entrada se dá ppr meio de uma pequeno maciço aflorante de calcário. A vegetação no entorno apresenta sinais de antropização com elementos de mata secundária e pastagens próximas. O seu desenvolvimento linear é estimado em 682 m. Sua morfologia apresenta planta baixa linear e cortes transversais irregulares. Como depósitos clásticos prevalecem laminações delgadas argilosas e remobilizados silicosos e calcícticos, irregulares, facilitadores de deslocamento ou desmoronamento de blocos tabulares de rocha. Os depósitos químicos são caracterizados por colunas, cortinas, escorrimentos, escorrimentos em cascata, estalactites, estalagmites, microtravertinos e travertinos. Quanto aos aspectos hidrológicos, a cavidade possui lençol freático aflorante em grande parte da cavidade. Foi observada a presença de colônia de quirópteros e grande diversidade de invertebrados. (figs.: 20, 21 e 22)

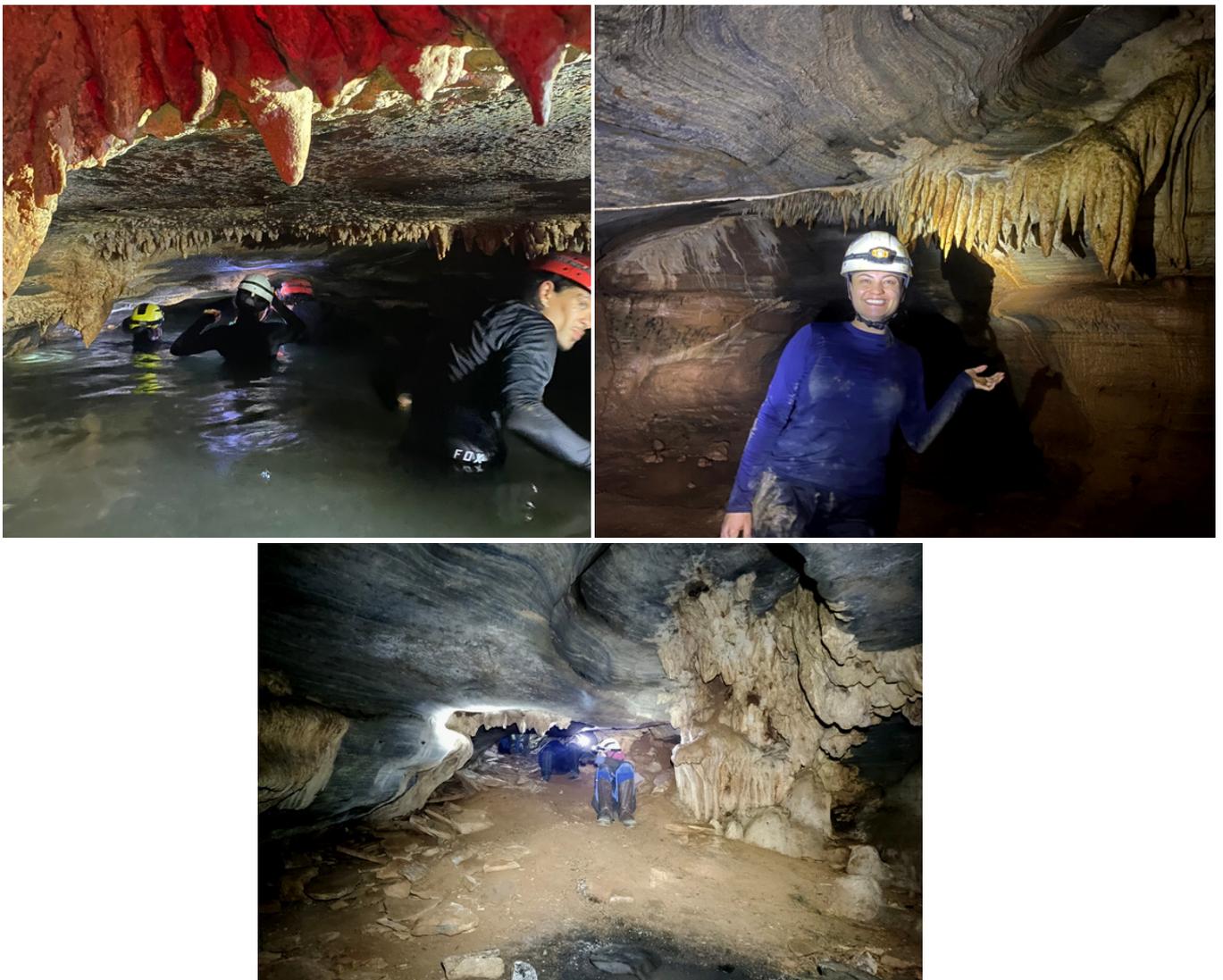


Fig. 20, 21 e 22: Exploração da Gruta das Pacas. Fotos: Acervo SEE.

Conclusão

O CIE 2022.2 foi de notória importância para a aproximação dos(as) estudantes com o mundo subterrâneo, que geralmente é pouco divulgado e conhecido. Além disso, despertou o interesse pela espeleologia, o que conquistou novos membros para a prática desta ciência, permitindo a continuidade das atividades da SEE. Os participantes tiveram a oportunidade de obter noções básicas e contato com as diversas áreas da espeleologia e reconhecer na prática a importância da preservação do patrimônio espeleológico (fig. 23).

Os futuros Cursos de Introdução à Espeleologia serão locais onde os novos interessados por essa área do conhecimento terão a oportunidade de praticar e vivenciar o ambiente cárstico. Graças ao evento, a sociedade espeleológica mais antiga das Américas consegue atrair novos membros e dar continuidade aos seus trabalhos com excelência, proporcionando a sua perpetuação e da ciência e educação espeleológica no país.



Fig. 23: Fotografia da entrada da Lapa de Antônio Pereira com os(as) participantes presentes do CIE 22.2. Foto: Henrique Fonseca.

Agradecimentos

A SEE agradece à Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e a Escola de Minas por disponibilizarem o meio de transporte dos(as) participantes. Ao prof. Dr. Isaac D. Rudnitzki (DEGEO) por apoiar e acompanhar o trabalho realizado; à Secretaria de Meio Ambiente de Ouro Preto, representada por Pedro Rodrigues, que forneceu a autorização das atividades na Lapa de Antônio Pereira; ao Parque do Sumidouro (PESU), representado pelo coordenador Sr. Rodrigo Teribele e pela colaboradora Érika Oliveira, pela autorização de uso das cavernas e por toda a infraestrutura do PESU; ao Sr. Marco Aurélio pela permissão de acesso a Gruta Lapa das Pacas. A todos(as) os(as) alunos(as) que participaram e se inspiraram com a gente, a curiosidade é o combustível da ciência e o companheirismo a base da espeleologia, será uma honra tê-los(as) conosco adiante. E por fim, de extrema importância, a todos os instrutores ex-alunos que estiveram presente prestando suporte, trocando experiências e acendendo novas chamas na espeleologia. Nosso muito obrigado!

Bibliografia

SILVA, W.S.; GUERRA, L.C.C.; ALTAMIRANDO, Y.A.C.; SILVA, R.O.; SILVA, S.P.A.; RAMOS, R.C.F.; RODRIGUES, A.T. S. Histórico do Curso de Introdução à Espeleologia (CIE) da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE) – 40 anos divulgando a espeleologia. In: MOMOLI, R. S.; STUMP, C. F.; VIEIRA, J. D. G.; ZAMPAULO, R. A. (org.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 36, 2022. Brasília. Anais... Campinas: SBE, 2022. p.132-136. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais36cbe/36cbe_132-136.pdf>



UFOP



**SEE DESDE 1937 MANTENDO
A CHAMA ACESA!**

Entrada da Lapa de Antônio Pereira - MG.

Fotografia: Acervo SEE