



TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

Relatório Final do projeto *"Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas"*

Parceiro executor

Crescente Arquitetura Projetos Ambientais e Culturais Ltda.

Coordenadores

Luciana Alt e Vitor Moura

Dezembro de 2023

Termo de compromisso



Gestão Operacional





TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

1 INTRODUÇÃO

Projeto “Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas” teve como objetivo principal introduzir, para agentes locais envolvidos no manejo, proteção e uso turístico de cavernas, as técnicas de conservação e recuperação ambiental de cavernas, de acordo com as melhores práticas vigentes, contribuindo efetivamente para a recuperação ambiental e proteção, a longo prazo, de nosso patrimônio espeleológico. Para o cumprimento desse objetivo foram realizados três módulos de Curso de Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas, que ocorrem no Parque Nacional - PARNA Chapada Diamantina/BA, PARNA Cavernas do Peruaçu/MG, PARNA da Furna Feia/RN. Foi publicado um E-Book, com o título “Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas”. O E-book tem forma de um pequeno manual, ilustrado e com 146 páginas coloridas, aprofundando as noções básicas desenvolvidas nos cursos e apresentando os principais resultados obtidos no Cursos. Além disso, foi o criado website www.conservacaodecavernas.com, que divulga o projeto, dissemina as melhores práticas de conservação de cavernas e permite o monitoramento dinâmico das cavidades. Os produtos gerados nesse projeto atendem os componentes 3 (Utilização Sustentável dos Componentes do Patrimônio Espeleológico) e 4 (Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre o Patrimônio Espeleológico) do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (Portaria 358/2009/MMA).

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS X PLANEJADAS

Todas as atividades planejadas no Projeto foram desenvolvidas, e adicionalmente foi apresentado um pôster no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia - CBE, realizado em Brasília – DF, em abril de 2022.

3 METODOLOGIA

Para preparação dos Cursos, seleção de cavernas para realização de atividades práticas, organização logística e seleção de participantes, foram feitas reuniões virtuais com os gestores do PARNA Chapada Diamantina/BA, PARNA Cavernas do Peruaçu/MG, PARNA da Furna Feia/RN. Em função de limitações impostas pela pandemia de SARS-COV-19, as atividades de campo aconteceram na mesma viagem em que foram realizados os Cursos. Isso funcionou muito bem, reduzindo custos do projeto, que inicialmente previa duas viagens, sendo uma para preparação e outra para realização dos Cursos.

Cada módulo do Curso de Introdução à Espeleologia e à Conservação de Cavernas teve duração de 5 dias, com um total de 40 horas/ aula, mesclando atividades teóricas e práticas. Os cursos tiveram 83 participantes, atendendo a uma demanda superior a inicialmente prevista no projeto (75 pessoas).

Os principais tópicos teóricos abordados nos Cursos foram: (I) importância e fragilidades das cavernas e do ambiente cárstico, (II) impactos no carste e em cavernas, (III) turismo em cavernas - importância, (IV) ações para minimização de impactos relacionados ao uso público de cavernas, (V) ética da conservação de cavernas, (VI) introdução às melhores práticas vigentes de



TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

recuperação ambiental de cavernas; (VII) noções sobre monitoramento ambiental.

Na parte prática, foram desenvolvidas quatro atividades principais, visando sensibilizar os alunos a identificar problemas ambientais, agir corretamente em relação aos problemas identificados e evitar o surgimento de novos problemas. Nessa ótica, as principais práticas foram: (I) mapeamento de impactos em caverna, (II) ações de conservação/ restauração sobre impactos identificados na caverna, envolvendo o uso de técnicas simples que possam ser replicadas pelos participantes, (III) delimitação de trilha visando a redução de impactos na caverna, (IV) instalação de pontos de monitoramento ambiental. Durante as atividades práticas de conservação/ restauração sobre impactos identificados, foram primeiramente demonstradas as técnicas adequadas de conservação pelos instrutores. A seguir iniciaram-se as atividades práticas, sempre realizadas sob supervisão e apoio dos instrutores. Não foi realizado nenhum tipo de atividade prática de conservação/ restauração sobre o patrimônio arqueológico, especialmente sobre painéis de arte rupestre.

Após a realização dos Cursos foi aplicado questionário de avaliação da atividade. Esse é constituído por 10 perguntas, que buscam compreender se o Curso atingiu seus objetivos principais e secundários (Reduzir danos antrópicos nas cavernas. Sensibilizar quanto a importância, fragilidade e necessidade de proteção das cavernas. Estimular mudanças de atitude em prol da conservação de cavernas). Esse questionário busca compreender também quais foram os ganhos a nível pessoal pelos participantes e, quais pontos podem ser aprimorados em Cursos futuros.

O website sobre o Projeto www.conservacaodecavernas.com, foi desenvolvido em plataforma simples e leve (uma vez que os participantes podem ter dificuldade de acesso a velocidades mais altas de internet). Foi criado um campo específico que permite que os participantes do Curso insiram dados (fotos ou outras informações) de pontos de monitoramento (que serão instalados nas cavernas durante o Curso), à modelo do site Project Baseline, mantido pela GUE – Global Underwater Explores: <http://www.projectbaseline.org/>. O website do Projeto funciona como plataforma que permite o monitoramento dinâmico das cavidades, durante a vigência do projeto.

Foi produzido um pequeno manual, no formato E-Book, ilustrado, colorido e com 146 páginas, contendo um aprofundamento sobre as noções básicas desenvolvidas no Curso e seus resultados principais. O conteúdo deste manual visa a disseminação de noções sobre as melhores práticas de conservação das cavernas e do carste.

4 RESULTADOS PLANEJADOS ALCANÇADOS E RESULTADOS DERIVADOS

Todos os resultados planejados foram alcançados.

Os Cursos sensibilizaram os participantes quanto a importância e fragilidade das cavernas, apresentando, através de atividades teóricas e práticas, as técnicas de conservação e recuperação ambiental de cavernas, de acordo com as melhores práticas vigentes, e promovendo ações pontuais de recuperação ambiental de cavidades (remoção de pichações e resíduos, restauração de espeleotemas e, outras). Os Cursos contribuíram para valorização e proteção das cavernas e do carste, estimulando mudanças de atitude em relação a este patrimônio. Treinaram os participantes para atuar no monitoramento de cavernas e trilhas externas. Com isso, os Cursos atendem os componentes 3 (Utilização Sustentável dos



TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

Componentes do Patrimônio Espeleológico) e 4 (Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre o Patrimônio Espeleológico) do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (Portaria 358/2009/MMA). Vale destacar que os Cursos foram bem avaliados pelos participantes, como pode ser observado no Anexo 1 – Relatório dos Cursos.

O E-book produzido, Figura 1, se aprofunda sobre as noções básicas desenvolvidas nos Cursos e, apresenta os principais resultados obtidos nos três módulos de Curso. Sendo um material didático efetivo para realização de futuros cursos de conservação de cavernas.

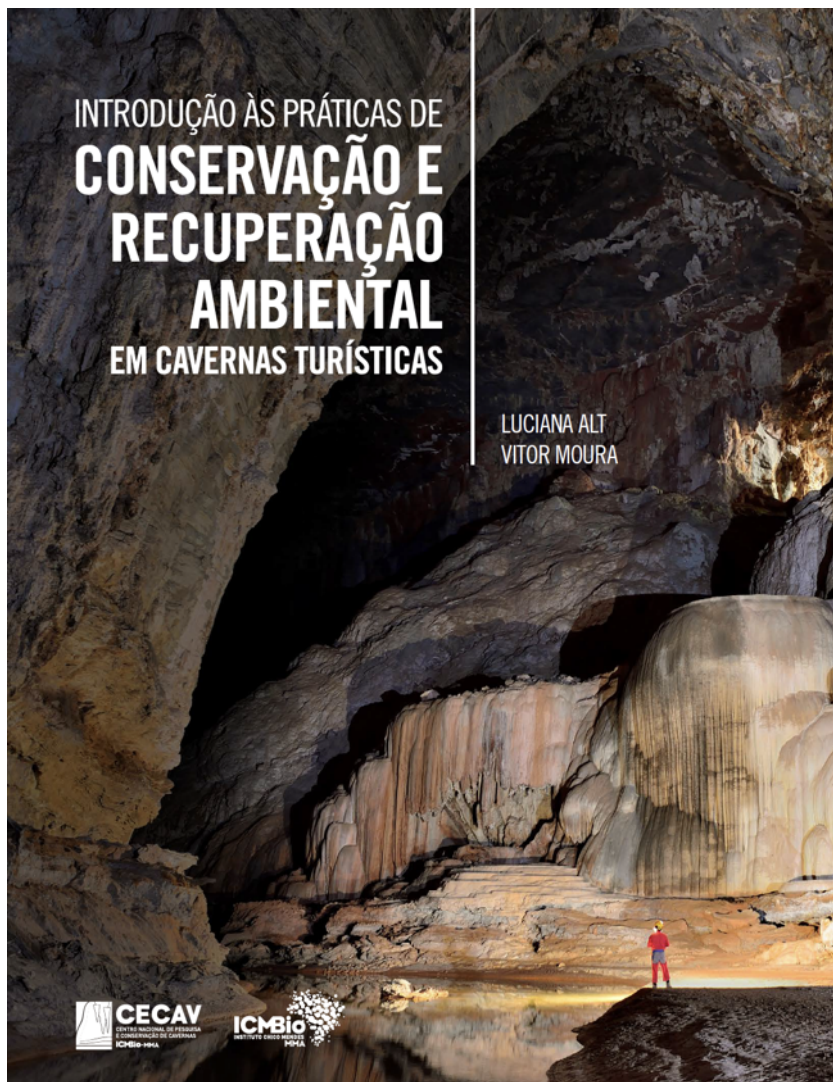


Figura 1 - Capa do E-Book “Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas”.

O website sobre o Projeto www.conservacaodecavernas.com, funciona como plataforma que permite o monitoramento dinâmico das cavidades (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**), conforme planejado. A cada curso as técnicas e didática da atividade de monitoramento foram aprimoradas, de forma a facilitar a alimentação do website pelos participantes.

Termo de compromisso



Gestão Operacional





TCCE ICMBio / VALE

COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

CONSERVAÇÃO DE CAVERNAS

HOME | CURSOS REALIZADOS | PRÓXIMO EVENTO EM CONSERVAÇÃO | MAIS INFORMAÇÕES | SOBRE O IABS | CONTATO

O PROJETO

DISSEMINANDO AS MELHORES PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO

O Projeto tem como objetivo apresentar e disseminar as melhores práticas de conservação, recuperação ambiental e monitoramento espeleológico em cavernas turísticas, sendo uma importante contribuição para a proteção e uso responsável do nosso patrimônio espeleológico. A iniciativa é parte do TCCE 2 – ICMBio/VALE (Termo de Compromisso de Compensação Espeleológica) e prevê a realização de três módulos de Curso Técnico de Capacitação, que serão realizados em cavernas dos Parques Nacionais da Chapada Diamantina – BA, Cavernas do Peruaçu – MG e Parnaíba – PI.

Nos Cursos, os participantes, agentes locais envolvidos diretamente com a proteção, gestão e uso público de cavernas turísticas irão conhecer e praticar ações efetivas e de mínimo impacto, internacionalmente reconhecidas, envolvendo a conservação e recuperação ambiental de cavernas, monitoramento redutivos locais de monitoramento ambiental, baseadas na atuação de agentes locais, utilizando a ferramenta fotomonitoramento.

Adicionalmente, são produtos do Projeto este website e um e-book, a ser publicado ao final do ciclo de Cursos, contendo um relatório de atividades realizadas e um breve referencial teórico sobre mínimo impacto e as melhores práticas de conservação.

SABER MAIS +

CURSOS REALIZADOS

DA TEORIA À PRÁTICA

Entre os dias 13 e 17 de setembro foi realizado o Curso de Introdução à Conservação e Recuperação Ambiental em cavernas turísticas no Parque Nacional da Chapada Diamantina – BA, com atividades teóricas realizadas no Campus Avançado da UFPA – Universidade Estadual de Feira de Santana, em Leopoldo, e atividades práticas realizadas nas Oufas do Lapão, no Parque Nacional, e na Lapa Doce, caverna turística localizada em Itaquara, dentro da APA Estadual Morumbau Itaquara.

SABER MAIS +

MONITORAMENTO

UMA FERRAMENTA FUNDAMENTAL

Em qualquer projeto de conservação e de recuperação ambiental, monitorar é fundamental, pois é o registro temporal de todas as alterações que podem ocorrer, seja como o surgimento de novas espécies (ex. polchões) e mesmo os resultados das ações de conservação (ex. limpeza de espeleotemas).

SABER MAIS +

CONSERVAÇÃO DE CAVERNAS

Termo de Compromisso

Compensação Espeleológica

Monitoramento

CONTATO

e-mail: conservacaodecavernas@icmbio.gov.br

VALE

ICMBio INSTITUTO CHICO MENDES MMA

CECAV

IABS

Figura 2 Vista de página do Website www.conservacaodecavernas.com

Como resultado derivado, foi apresentado um pôster no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia - CBE, realizado em Brasília – DF, em abril de 2022 (Anexo 4).

Termo de compromisso

Gestão Operacional





TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

Foram atingidas as metas financeiras do Projeto, com pequena sobra de recursos, como mostra a Figura 3, abaixo e o Anexo 5. Os recursos restantes serão utilizados para impressão de exemplares adicionais do E-BOOK.

PROJETO TCCE ICMBio/Vale II: Compensação Espeleológica						
Subprojeto 5: Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas						
Coordenadora: Luciana de Resende Alt						
PREVISÃO FINANCEIRA - MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Gasto	Saldo
1. Equipe						
	0		0,00	0,00	0,00	0,00
Adiministrativo - Direta				0,00	0,00	0,00
2. Contratos e Serviços Pessoa Jurídica						
Produção de Sumário de conteúdo e conceito do e-book (Crescente)	Serviço	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00	0,00
Diagramação e-book (terceiros a serem contratados)	serviço	1	7.500,00	7.500,00	7.500,00	0,00
Revisão ortográfica e-book (terceiros a serem contratados)	Serviço	1	830,00	830,00	830,00	0,00
Elaboração de ficha catalográfica e-book (terceiros a serem contratados)	serviço	1	350,00	350,00	0,00	350,00
Obtenção do número ISBN e-book (terceiros a serem contratados)	serviço	1	350,00	350,00	0,00	350,00
Impressão colorida e-book (terceiros a serem contratados)	unidade	120	60,00	7.200,00	5.310,00	1.890,00
Produção de roteiro operacional do website (Crescente)	serviço	1	3.000,00	3.000,00	3.000,00	0,00
Criação de Website gerencial / Manutenção de Website / Adaptação de Website para dispositivos móveis (terceiros a serem contratados)	serviço	1	9.000,00	9.000,00	9.000,00	0,00
Criação de identidade visual e logomarca do curso website (terceiros a serem contratados)	serviço	1	1.500,00	1.500,00	1.500,00	0,00
Locação de Espaço Curso Módulo 3 - Parque Nacional da Furna Feia	serviços	1	3.540,00	3.540,00	3.500,00	40,00
				35.770,00	33.140,00	2.630,00
3. Logística e Viagens						
Passagens aéreas	BPA	4	1.200,75	5.559,64	5.559,64	0,00
Aluguel de carro	diárias	52	150,00	7.800,00	7.037,72	762,28
Diárias de Campo	diárias	84	177,00	13.887,10	13.629,00	258,10
				27.246,74	26.226,36	1.020,38
4. Investimento - Infraestrutura, equipamentos e material permanente						
				0,00	0,00	0,00
5. Material de Consumo						
Combustível	Litros	469	5,10	3.551,05	3.536,21	14,84
Equipamentos e materiais para curso (escovas, pano de chão, baldes, borrifadores, esponjas, luvas, óculos de proteção, máscara PFF-2, touca e proteção sapatos e outros, cordeletes, chapas e/ou hastes em aço inox, adesivo automotivo reflexivo, brocas, parafusos, buchas)	Diversos	1	9.475,10	12.029,52	10.660,49	1.369,03
Impressão de certificado em formato A4	Unidade	60	2,00	337,50	337,50	0,00
Furadeira elétrica com bateria	Unidade	1	1.170,00	1.170,00	1.039,86	130,14
Insignia / path bordada em tecido	Unidade	60	20,00	1.200,00	500,00	700,00
Capacete ventilado com suporte para lanterna de cabeça, referência Montana modelo Ares ou similar	Unidade	25	190,00	4.690,79	4.690,79	0,00
Lanterna de cabeça com bateria recarregável	Unidade	30	250,00	3.852,40	3.852,40	0,00
				26.831,26	24.617,25	2.214,01
6. Administrativo - CRESCENTE						
1 - Preparação e Realização Cursos						
Organização Logística dos Cursos	serviço	1	12.000,00	12.000,00	12.000,00	0,00
Preparação de atividades didáticas	serviço	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	0,00
Realização dos Cursos em 3 módulos	serviço	3	22.000,00	66.000,00	66.000,00	0,00
				98.000,00	98.000,00	0,00
2 - Produção de e-book						
Produção de conteúdo para e-book	serviço	1	10.800,00	10.800,00	10.800,00	0,00
Ilustração	serviço	1	4.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00
Tratamento digital de fotografia	serviço	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00	0,00
Coordenação de equipe de diagramação	serviço	1	2.000,00	2.000,00	2.000,00	0,00
				19.300,00	19.300,00	0,00
3 - Desenvolvimento e Manutenção de Website						
Produção de conteúdo para website	serviço	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00	0,00
Acompanhamento do processo de criação de website	serviço	1	3.000,00	3.000,00	3.000,00	0,00
Gerenciamento de site pela Crescente a partir de CMS/ Resposta às dúvidas e demais hospedagem de website e segurança/2anos	serviço	10	920,00	9.200,00	9.200,00	0,00
	serviço	1	760,00	760,00	760,00	0,00
				15.460,00	15.460,00	0,00
TOTAL				222.608,00	216.743,61	5.864,39
				Saldo Disponível	R\$5.864,39	

Figura 3 - Plano de trabalho e resultados financeiros do Projeto.



5 PRODUTOS

Realização de três módulos de Curso de Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas, no PARNA Diamantina/ BA (Módulo 1), PARNA Cavernas do Peruaçu/ MG (Módulo 2) e PARNA da Furna Feia/ RN (Módulo 3). Todos os módulos cumpriram a carga horária prevista, de 40 horas aula, atendendo um total de 83 participantes. Ver no Anexo 1, os relatórios dos Cursos e Listas de Presença.

Criação de um website sobre o projeto, disponível no link: www.conservacaodecavernas.com, com campo que permite a inserção de dados sobre o monitoramento ambiental das cavidades, permitindo que a atividade seja feita de forma dinâmica. Essa plataforma foi efetiva como instrumento controle de atividades de monitoramento nas cavernas selecionadas, e será mantida ativa, para inserção de dados de novas cavernas, a serem abrangidas por futuros Cursos de conservação.

Publicação, na forma de e-book (<https://editora.iabs.org.br/site/index.php/portfolio-items/introducao-as-praticas-de-conservacao-e-recuperacao-ambiental-em-cavernas-turisticas/>), com 100 exemplares impressos, na forma de um pequeno manual, contendo as noções básicas desenvolvidas nos cursos e seus resultados principais. Ver Anexo 2, arquivo digital do E-Book. Com a verba restante no Projeto, serão impressos novos exemplares, totalizando as 200 impressões previstas inicialmente.

Apresentação de pôster no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia - CBE, realizado em Brasília – DF, em abril de 2022. Título: “Cursos de introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental de cavernas turísticas como ferramenta para capacitação e envolvimento de agentes locais (*Cave conservation courses as a tool for training and involvement of local agents in brazilian touristic caves*)”. Ver Anexo 4, pôster apresentado no CBE.

6 PRINCIPAIS DESAFIOS ENCONTRADOS

Foi desafiador realizar os Cursos de Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas, em meio à pandemia de SARS-COV-19, em fase onde as pessoas já estavam vacinadas, no segundo semestre de 2021. O módulo 1, foi realizado no PARNA Chapada Diamantina/BA, entre os dias 13 a 17 de setembro de 2021. O módulo 2, no PARNA Cavernas do Peruaçu/ MG, ocorreu entre os dias 25 a 29 de outubro de 2021. O módulo 3, no PARNA da Furna Feia/ RN, aconteceu entre os dias 06 a 10 de dezembro de 2021. Foram utilizados, durante os Cursos, todos os equipamentos de proteção individual EPIs recomendados pelo Ministério da Saúde, visando evitar a disseminação de COVID-19. Foi exigido certificado de vacinação de todos os participantes. Com isso, conseguimos que não ocorresse a disseminação da COVID-19 entre os participantes. Não tendo ocorrido nenhum relato sobre isso após a realização dos Cursos.

Outro grande desafio foi fazer a organização logística dos Cursos, e a compra de materiais para realização das atividades práticas, sem ter realizado campos para planejamento das atividades previamente. Devido à pandemia, foi necessário cancelar os campos prévios de planejamento e condensá-los nos dias anteriores à realização dos Cursos. Essa mudança acabou por se mostrar positiva, proporcionando economia de recursos (passagens aéreas) do projeto.



TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

7 DISCUSSÃO

O Curso de Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas – Parque Nacional Furna Feia/ CURSO MÓDULO III, cumpriu o objetivo de introduzir, aos participantes, noções de proteção e manejo de cavernas, técnicas de conservação e recuperação ambiental de cavernas, de acordo com as melhores práticas vigentes.

Além disso, durante os Cursos foram implementadas ações pontuais de recuperação ambiental nas cavernas alvo do Projeto, tais como a remoção de pichações, a remoção de sujidades sobre de espeleotemas, remoção de resíduos, contribuindo para redução efetiva de impactos antrópicos nas cavernas. Foram delimitadas trilhas na Gruta do Lapão, na Gruta do Rezar, na Gruta do Janelão e na Furna Feia. As trilhas delimitadas ajudam a proteger as cavernas e a minimizar o risco aos visitantes, concentrando os impactos em uma faixa definida e evitando impactos em feições frágeis, localizadas fora da trilha.

Os Cursos atingiram também seus objetivos secundários, contribuindo para ampliar o conhecimento de comunidades locais sobre o patrimônio espeleológico. Além disso, envolveram as comunidades em ações de monitoramento de impactos sobre o patrimônio espeleológico, valorizando/empoderando as pessoas e ampliando seu senso de participação na proteção do patrimônio espeleológico. Contribuíram para o treinamento de brigadistas, de condutores de visitantes, de gestores de cavernas e de demais agentes e parceiros que atuam nos ambientes cavernícolas.

Os Cursos estabeleceram uma rede de monitoramento ambiental na Gruta do Janelão, Gruta do Lapão e na Furna Feia, baseada em monitoramento fotográfico simples. Além disso, iniciaram o processo de capacitação de alunos para atuarem em programas continuados de monitoramento ambiental em ambientes cavernícolas.

Os Cursos, ao contribuírem para qualificação de agentes locais em prol da conservação, formaram multiplicadores, podendo contribuir para proteção e uso responsável, a longo prazo, do patrimônio espeleológico nacional.

8 CONCLUSÃO

Os Cursos, nos moldes adotados, atendem aos Componentes 3 (utilização sustentável dos componentes do Patrimônio espeleológico) e 4 (monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre o Patrimônio espeleológico) do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (Portaria 358/2009/MMA). Possuem alto potencial de replicabilidade, podendo ser realizados em outras cavernas turísticas com problemas de conservação semelhantes, localizadas dentro ou fora de unidades de conservação federais, difundindo a importância da proteção do patrimônio espeleológico e os cuidados necessários para a sua conservação.

O E-book produzido, com o título “Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas”, se aprofunda sobre as noções básicas desenvolvidas nos Cursos e, apresenta os principais resultados obtidos nos três módulos de Curso. É um material didático efetivo para realização de futuros cursos de conservação de cavernas. O E-Book atende ao Componente 5 (Divulgação sobre o Patrimônio espeleológico) do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (Portaria 358/2009/MMA).



TCCE ICMBio / VALE
COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA

Devido aos resultados positivos obtidos nos Cursos, foi previsto, no âmbito PAN Cavernas do Brasil, a Ação 2.1 - CURSOS SOBRE PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO, REDUÇÃO DE IMPACTOS E RECUPERAÇÃO DE DANOS EM CAVERNAS TURÍSTICAS, prevendo a realização de quatro módulos de Curso. O primeiro módulo foi realizado no Parque Estadual do Ibitipoca/ MG, entre 7 a 11 de novembro de 2023. E os outros módulos estão previstos para serem realizados no PARNA Ubajara/ CE, Parque Estadual do Alto Ribeira – PETAR/ SP, Parque Estadual Terra Ronca/ GO. Está prevista a participação de 100 pessoas nesses quatro módulos de curso.

O website www.conservacaodecavernas.com, possibilita a inserção de dados sobre o monitoramento ambiental de cavidades, permitindo que a atividade seja feita de forma dinâmica. Essa plataforma foi efetiva como instrumento de monitoramento nas cavernas selecionadas, e será mantida ativa, para inserção de dados de novas cavernas, a serem abrangidas por futuros Cursos de conservação. O website contribui para o atendimento ao Componente 4 (monitoramento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos sobre o Patrimônio espeleológico) do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (Portaria 358/2009/MMA).

9 ANEXOS

Anexo 1 – Relatório dos cursos e listas de presença

Anexo 2 – E-book

Anexo 3 – Apresentação dos resultados do projeto: "Introdução às práticas de conservação e recuperação ambiental em cavernas turísticas"

Anexo 4 – Pôster apresentado no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Anexo 5 – Plano de trabalho