



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS

Fazenda do Pombal, rodovia BR 494, KM 4, - São João del Rei - CEP 36307470

Telefone: (32)33561655

PLANO DE TRABALHO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

1. DADOS DO PROCESSO

1.1. Empreendimento: Mineração (Licenciado pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF-MG / Processo de Licenciamento Ambiental: 09927/2010/002/2012)

1.2. Empreendedor: Mineração Monte Azul LTDA.

1.3. Unidade de Conservação: Floresta Nacional de Ritópolis (Processo de Compensação Ambiental / ICMBio: 02070.003685/2013-71)

2. DESTINAÇÃO

2.1. TEMA (Conforme Decreto nº 4.340/02, Art. 33): Temas C e D (c. Aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade e d. Ação de desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da UC e zona de amortecimento)

2.2. Total destinado (R\$): R\$ 3.241,00 (Três mil e duzentos e quarenta e um reais) - Conforme memorando número 513 /2013 /COCAM/CGFIN/DIPLAN/ICMBio de 13 de dezembro de 2013 (Folha 15, página 29 da peça 0024094 do presente processo).

2.3. Total atualizado (R\$): R\$ 4.993,79 - valor referente ao Extrato ICMBio assinado em 26 de Junho de 2017 e publicado no DOU Nº 127, de quarta-feira, 5 de julho de 2017. Vigência: 12 (doze) meses, a contar da data de publicação no Diário Oficial da União.

3. DADOS DO GESTOR DA UC / GERENTE TÉCNICO OPERACIONAL

3.1. Nome: Marco Túlio Simões Coelho

3.2. Cargo/Função: ANALISTA AMBIENTAL / CHEFE DA FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS

3.3. E-mail: marco.coelho@icmbio.gov.br

3.4. Telefone: (32) 3356-1655 / (32) 9-8836-8033

Responsável Técnico pela elaboração do Plano de Trabalho: Alexandre de Assis Hudson / Analista Ambiental / Mestre em Ciências Biológicas na área de Comportamento e Biologia Animal / ICMBio / Floresta Nacional de Ritópolis

4. JUSTIFICATIVAS

Inventários de fauna acessam diretamente a diversidade de uma localidade, em um determinado espaço e tempo. Os dados primários gerados pelos inventários compõem uma das ferramentas mais importantes na tomada de decisões a respeito do manejo de áreas naturais e são essenciais na avaliação do status populacional, pois ampliam os conhecimentos necessários ao estabelecimento de estratégias relevantes de conservação das espécies, como elaboração das listas oficiais de animais ameaçados de extinção, a proposição de locais para criação de Unidades de Conservação (UCs), a realização de inventários de fauna em subsídio à elaboração de planos de manejo e o monitoramento da biodiversidade de UCs.

Mamíferos terrestres de médio e grande porte desempenham um importante papel em vários níveis da organização de um ecossistema, podendo ser destacados o controle populacional de suas presas, no caso das espécies carnívoras, e a constante regeneração das matas, no caso dos herbívoros. Mamíferos maiores são importantes também por agruparem diversas espécies consideradas indicadoras ambientais, refletindo a preservação do local onde ocorrem. A presença e a abundância destes mamíferos em determinada localidade é afetada não só pela qualidade ambiental, mas também pelo fato de serem os principais alvos de atividades humanas como a caça ilegal.

Os répteis e anfíbios formam um grupo megadiverso proeminente em quase todas as taxocenoses terrestres e são considerados bioindicadores, tendo sido vítimas de um declínio global de suas populações nos últimos anos. Este declínio pode ser

explicado por vários fatores, mas a principal causa é a perda e/ou degradação de hábitat. Neste contexto, os répteis e anfíbios têm sido importantes objetos de pesquisas de biologia da conservação, proporcionando informações que podem subsidiar as tomadas de decisão para a conservação e o manejo de espécies e habitats.

Conforme apresentado na Reunião do Conselho Consultivo da FLONA Ritópolis, realizada em 31/10/2012, os estudos necessários à revisão do Plano de Manejo da Unidade de Conservação foram considerados como atividades prioritárias a serem feitos, já que havia mais de 7 anos que o Plano tinha sido elaborado, não tendo ainda passado por nenhuma revisão.

Grande parte dos estudos necessários para a revisão do Plano de Manejo já se encontra em fases intermediárias e avançadas, dependendo apenas de recursos para sua conclusão. Dentre estes estudos, o Projeto de Levantamento e Monitoramento da Biodiversidade de Répteis e Anfíbios, que já vem sendo executado na Unidade desde janeiro de 2012, coordenado pelo Analista Ambiental e chefe da Unidade, proporcionará o preenchimento de uma importante lacuna de conhecimento sobre a fauna da Unidade de Conservação, pois seu Plano de Manejo possui um diagnóstico preliminar da biodiversidade e avaliação populacional das espécies de aves e mamíferos, mas não possui nenhum estudo mais aprofundado e abrangente sobre a composição da sua fauna de répteis e anfíbios. Estes grupos, por serem grupos bioindicadores, se constituem em excelentes táxons para monitoramento do status de conservação da UC. O projeto vem sendo realizado em parceria com a Universidade Federal de São João Del Rei, tendo contado com participação de Bolsistas de Iniciação Científica (estudantes de Ciências Biológicas da UFSJ), além de contar com a parceria da Universidade Federal de Juiz de Fora, através da Professora Bernadete Maria de Sousa, e do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios.

O projeto se encontra devidamente regularizado sob todos os aspectos éticos e legais, estando autorizado pelo SISBIO sob o número 31.727-3 e já tendo sido apresentado e aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) que certificou que o protocolo está de acordo com os Princípios Éticos na Experimentação Animal, dispostos na Lei Federal Nº 11.794, de 08/10/2008 (Protocolo para uso de animais em experimentação CEUA/UFSJ Nº 47/2012).

Os resultados preliminares foram apresentados e publicados em anais de congressos e seminários nacionais e internacionais e o projeto conta com estudantes de Ciências Biológicas da UFSJ selecionados através do Programa de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (PIBIC/ICMBio).

Tendo em vista que o projeto já se encontra em fase avançada, tendo já concluído os trabalhos de campo do inventário das espécies de répteis e anfíbios e respectivas populações, para um monitoramento mais efetivo, faz-se agora necessária, além da continuidade do monitoramento dos répteis e anfíbios, a inclusão de médios e grandes mamíferos no monitoramento, tendo como objetivo monitorar a longo prazo a dinâmica da biodiversidade e dos biosistemas ecológicos destes grupos taxonômicos, podendo subsidiar a gestão e o manejo da Unidade.

Desta forma, o presente Plano de Trabalho tem por objetivo viabilizar a aquisição de bens necessários a estes estudos que poderão subsidiar a revisão do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, a sua gestão e seu monitoramento.

Para monitorar as populações das espécies de répteis, anfíbios e de médios e grandes mamíferos da Unidade é fundamental a aquisição de bens e serviços necessários ao monitoramento e pesquisas necessárias para o manejo da UC, sendo atualmente prioritárias para viabilizar estas ações a aquisição de pinçoes para manejo e captura de serpentes com segurança e a aquisição de armadilhas fotográficas ("Cameras trap") para registrar e monitorar grandes e médios mamíferos em campo, bem como os cartões de memória e pilhas que são usados nestas armadilhas.

5. OBJETIVOS

Os objetivos específicos são:

- Identificar e monitorar as espécies de médios e grandes mamíferos, répteis e anfíbios que ocorrem na Floresta Nacional de Ritópolis e na sua zona de influência (Zona de Amortecimento e municípios limítrofes), diagnosticando o status de conservação destas espécies, suas populações e correlacionando todas as variáveis bióticas e abióticas que interferem em seus ecossistemas ecológicos.
- Monitorar em longo prazo a dinâmica da biodiversidade da mastofauna e herpetofauna na região do estudo, identificando possíveis extinções de espécies ou perdas de biodiversidade na Floresta Nacional de Ritópolis e na sua Zona de Amortecimento.
- Detectar a possível presença de espécies da mastofauna e herpetofauna não descritas, endêmicas ou ameaçadas de extinção na área de estudo.
- Comparar as diferenças de riqueza e de composição dos biosistemas ecológicos de mamíferos, répteis e anfíbios entre os diferentes ecossistemas e fitofisionomias amostrados na área de estudo, tais como Floresta Estacional Semidecidual (FES), Campo Cerrado (CC), Campo Sujo (CS), Matas Ciliares (MC), Brejos (B), Bordas de Mata (BM) e Áreas Antropizadas (AA).

6. PLANO DE ATIVIDADES				
<p>6.1 Aquisição de bens necessários para o monitoramento e execução de estudos necessários à revisão do Plano de Manejo da UC para identificar e monitorar as espécies de médios e grandes mamíferos, de répteis e de anfíbios que ocorrem na Floresta Nacional de Ritópolis, diagnosticando o status de conservação destas espécies em longo prazo, identificando possíveis extinções de espécies ou perdas de biodiversidade na Floresta Nacional de Ritópolis, detectando a possível presença de espécies da mastofauna e herpetofauna não descritas, endêmicas ou ameaçadas de extinção na UC.</p>				
<p>META A SER ALCANÇADA: Monitoramento de répteis squamata, anfíbios e mamíferos de grande e médio porte <i>in situ</i> implementado na Floresta Nacional de Ritópolis e resultados de pesquisa disponíveis para compor a revisão do Plano de Manejo da UC.</p>				
Nº DO ITEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM ¹	QTD	(%)*
6.1.1	Aquisição de armadilhas fotográficas ("Cameras trap") para registro de grandes e médios mamíferos em campo	Aquisição de armadilhas fotográficas ("Cameras trap") para registro de grandes e médios mamíferos em campo com as funções de filmar e fotografar, alimentação por 08 pilhas AA, com capacidade de resolução mínima de 8 mega pixels e de vídeo de 1280 X 720 mega pixels, com áudio, registro de data e hora, foco automático, sensor de movimento infravermelho / visão noturna, alcance mínimo do sensor de 25 metros, com capacidade para Cartão de Memória SD de até 32GB, com opção de controle da velocidade noturna e função multi imagens com até 03 (três) imagens por disparo, velocidade mínima de disparo de 0,3 segundos, resistente à água (preço unitário estimado de R\$ 1.220,00 / unidade).	03 (três)	R\$ 3.660,00 (73,3 %)
6.1.2	Aquisição de Cartões de Memória de armazenamento de dados para uso nas armadilhas fotográficas	Aquisição Cartões de Memória SD ou micro SD com adaptador para SD com capacidade mínima de armazenamento de dados de 08 GB para uso nas armadilhas fotográficas (preço unitário estimado de R\$ 39,93 / unidade).	03 (três)	R\$ 119,79 (2,4 %)
6.1.3	Aquisição de Pinçães para manejo e captura de serpentes.	Aquisição Pinçães para manejo e captura de serpentes em alumínio de comprimento mínimo de 90cm e máximo de 100cm (preço unitário estimado de R\$ 300,00 / unidade).	02 (dois)	R\$ 600,00 (12 %)
6.1.4	Aquisição de Pilhas para uso (alimentação) nas armadilhas fotográficas	Aquisição Pilhas Alcalinas AA para uso nas armadilhas fotográficas (preço unitário estimado de R\$ 3,20 / unidade). Observação: Cada armadilha fotográfica utiliza 8 pilhas. Como são 03 armadilhas (3 x 8 x = 32). Sendo assim, 32 pilhas, calculando-se que a troca se faça a cada 02 meses, para um ano de monitoramento (32 x 6 = 192) teremos a necessidade estimada de 192 pilhas. O restante do valor que não completar o total do valor de compensação ambiental deverá ser completado com a aquisição do número máximo possível de Pilhas Alcalinas AA).	192 (cento e noventa e duas)	R\$ 614,00 (12,3 %)
TOTAL GERAL DO PTCA				
* Porcentagem sobre o valor TOTAL GERAL do PTCA.				

7. CRONOGRAMA FÍSICO																			
Nº DO ITEM	ITEM	CRONOGRAMA MENSAL PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES APÓS A ASSINATURA DO TCCA																	
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	18º
6.1.1	Aquisição de armadilhas fotográficas ("Cameras trap") para registro de grandes e médios mamíferos em campo	X																	
6.1.2	Aquisição de Cartões de Memória de	X																	

	armazenamento de dados para uso nas armadilhas fotográficas																			
6.1.3	Aquisição de Pinções para manejo e captura de serpentes.	X																		
6.1.4	Aquisição de Pilhas para uso (alimentação) nas armadilhas fotográficas	X																		



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre de Assis Hudson, Analista Ambiental**, em 07/05/2018, às 17:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Marco Túlio Simões Coelho, Chefe de UC**, em 07/05/2018, às 18:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **3100081** e o código CRC **983830EF**.