

4.8

Programa de Acompanhamento e Resgate de Fauna durante a Limpeza e Enchimento da Área do Reservatório

ÍNDICE GERAL

1.	Introdução	1
1.1.	Ações já Realizadas	2
2.	Justificativa	5
3.	Objetivos	6
3.1.	Objetivo Principal	6
3.2.	Objetivos Específicos	6
4.	Área de Abrangência	7
5.	Metodologia	7
6.	Produtos a serem Gerados	10
7.	Equipe Técnica	11
8.	Cronograma do Programa de Acompanhamento e Resgate da Fauna durante a Limpeza e Enchimento da Área do Reservatório	13
9.	Referências Bibliográficas	15
10.	ART	15

ANEXO

Anexo 1 - Licença de Resgate - IBAMA

ÍNDICE DAS LEGENDAS

Figura 1-1 - Layout do Centro de Triagem	4
Figura 1-2 - Sala de atendimento veterinário	4
Figura 1-3 - Sala com caixas para deposição e controle dos exemplares da herpetofauna	4

1. Introdução

A implantação da PCH Jacaré envolve uma série de intervenções em sua área de inserção, que conseqüentemente poderão gerar impactos ambientais sinérgicos à descaracterização ambiental local, marcada pela ausência da cobertura vegetal original da região.

Alguns dos aspectos geradores de impactos ambientais significativos decorrentes das obras para instalação da PCH Jacaré é o a supressão da vegetação natural e o enchimento do reservatório que causam impactos negativos sobre as populações faunísticas da área diretamente afetada, causando conseqüências imediatas, como: redução de populações; dispersão forçada (fuga); morte predatória e/ou acidental; isolamento de populações; risco de extinção local de algumas espécies e perda de espécies ameaçadas de extinção. Sendo, portanto, necessária toda atenção relativa ao resgate e monitoramento destes animais que poderão ser direta ou indiretamente afetados por estes impactos.

Com a finalidade de atenuar os impactos supracitados, a adoção de um processo de desmate bem conduzido e executado de maneira direcionada, induzem a população faunística a buscar novos abrigos e áreas de alimentação nas áreas de entorno, permitindo o deslocamento passivo dos animais, sem a necessidade de ações de captura, tornando o procedimento o mais natural possível. Isto se torna viável, sobretudo, nos trechos que apresentam interligação entre fragmentos florestais ou áreas contíguas que não serão suprimidas. Além disso, a movimentação e os ruídos emitidos durante o período de supressão vegetal, também favorecem a dispersão passiva da fauna, em ambientes de baixos índices de abundância e frequência, favorecendo a ocorrência de um baixo número de acidentes e não envolvendo grandes ações de resgate em específico.

Em casos de espécies da fauna que possuem habitat preferencial e / ou dificuldades para se deslocar, podem, durante a fuga, sucumbir com a intensa transpiração e

desidratação, bem como se tornam presas fáceis de predadores e/ou vítimas de atropelamentos, não conseguindo alcançar novos ambientes para colonização e abrigo em áreas florestais localizadas no entorno.

Diante deste cenário, surge a necessidade da adoção de técnicas de resgate de alguns animais residentes na área diretamente afetada que possuam dificuldade de deslocamento natural, tais como: anfíbios, pequenos lagartos e serpentes; mamíferos de hábitos arbóreos e filhotes de maneira geral.

Considerando que a PCH Jacaré encontra-se em fase de implantação, este projeto foi re-elaborado de forma a informar as ações realizadas até o momento e as que ainda serão realizadas de maneira a dar continuidade às atividades necessárias ao resgate da fauna durante a finalização das obras deste empreendimento. Para tanto, em 26 de outubro de 2013 foi realizada uma reunião técnica com a coordenação geral do projeto e o empreendedor; sendo também realizadas consultas a estudos ambientais referentes ao empreendimento, tais como: Plano de Controle Ambiental - PCA (RIO DAS VELHAS, 2006), Relatório Técnico sobre a Implantação do Centro de Triagem Temporário de Animais Silvestres (RIO DAS VELHAS, 2010), Relatório de consolidação das ações realizadas e planejamento das ações futuras do PCA (LMIAR, 2013).

1.1. Ações já Realizadas

A execução deste projeto se iniciou juntamente com as atividades de supressão vegetal necessárias à implantação das estruturas associadas à obra e formação do reservatório da PCH Jacaré. Para tanto, algumas ações já foram realizadas, tais como:

- Solicitação de licença para resgate e salvamento da fauna.

Para a execução deste projeto foi solicitada junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente - IBAMA a autorização para captura, transporte e relocação de elementos

da fauna na região de implantação do empreendimento e para as áreas de destinação (Anexo I).

- Centro de Triagem - CT

Visando receber e acomodar os animais resgatados durante as atividades de desmate e enchimento do reservatório da PCH Jacaré foi construído um CT, localizado na “Fazenda Sociedade”, município de Dores de Guanhões, distante cerca de 4 km da sede urbana (RIO DAS VELHAS, 2010).

O CT é composto por contêineres metálicos, os quais foram divididos de maneira a acomodar escritório, almoxarifado, cozinha, banheiro, sala para atendimento veterinário e demais salas para acomodação dos grupos faunísticos específicos, mastofauna, herpetofauna e avifauna (RIO DAS VELHAS, 2010) (**Figura 1-1, Figura 1-2 e Figura 1-3.**

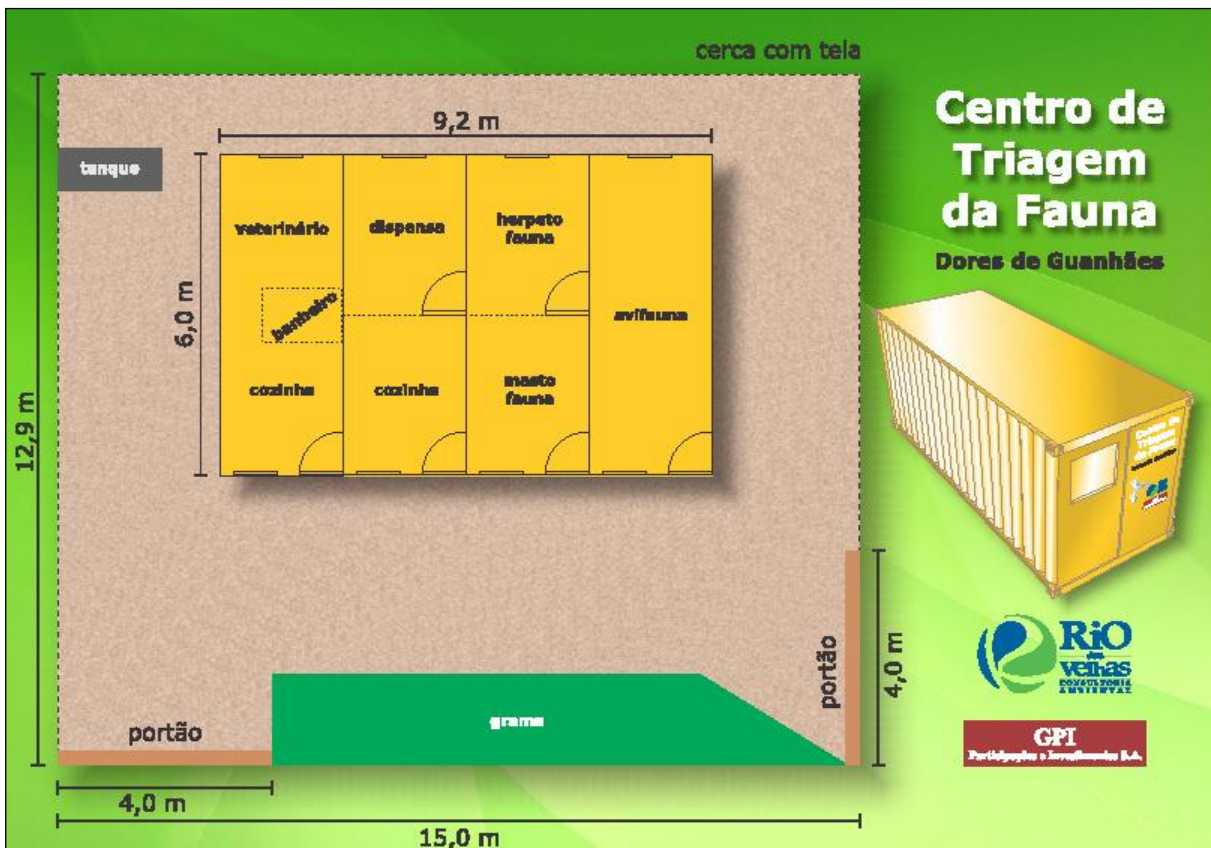


Figura 1-1 - Layout do Centro de Triagem



Figura 1-2 - Sala de atendimento veterinário



Figura 1-3 - Sala com caixas para deposição e controle dos exemplares da herpetofauna

- Etapa 1 - Acompanhamento da fauna durante as ações de limpeza da área

De acordo com o Plano de Controle Ambiental - PCA da PCH Jacaré (RIO DAS VELHAS, 2006) a primeira etapa deste projeto refere-se às atividades de acompanhamento da fauna durante as ações de limpeza da área. Segundo o Relatório de consolidação das ações realizadas e planejamento das ações futuras do PCA (LMIAR, 2013), essa etapa ainda não foi concluída sendo executada apenas enquanto houve as atividades de supressão. O relatório parcial, contemplando os resultados dessa etapa foi entregue ao órgão ambiental em setembro de 2013.

Durante a execução dessa etapa, dois espécimes foram capturados e logo soltos em ambientes de floresta localizados no entorno do futuro reservatório: dormideira (*Sibynomorphus mikanii*) e jararaca (*Bothrops jararaca*). Até o momento o resgate de maior importância para o projeto foi de um indivíduo adulto de sagui-de-cabeça-branca (*Callithrix geoffroyi*), uma das espécies chave do monitoramento de primatas. Após o resgate o indivíduo foi relocado imediatamente em uma área suporte acima do nível do desmatamento. (LMIAR, 2013).

Todas as ações já realizadas estão constantes em detalhes no Relatório de Consolidação das Ações Realizadas e Planejamento das Ações Futuras do Plano de Controle Ambiental da PCH Jacaré, protocolado nessa SUPRAM em 11 de setembro de 2013 sob no 1913122/2013.

2. Justificativa

As atividades propostas por este projeto durante a Etapa 1 - acompanhamento da fauna durante as ações de limpeza da área ainda estão em andamento. Ressalta-se a necessidade de continuidade do mesmo durante a etapa de enchimento do reservatório. O recolhimento e análise da destinação de exemplares que não forem capazes de se deslocarem sozinhos durante esta fase serão essenciais para proteção e o manejo da fauna silvestre.

3. Objetivos

3.1. Objetivo Principal

Estabelecer procedimentos, ações e atividades inerentes a fauna que serão executadas durante a supressão da bacia de acumulação e o enchimento do reservatório da PCH Jacaré.

3.2. Objetivos Específicos

- Estabelecer procedimentos de capacitação técnica a serem transmitidos aos profissionais envolvidos nos trabalhos de resgate;
- Estabelecer diretrizes e orientar o direcionamento das atividades, de forma a facilitar o deslocamento natural da fauna;
- Estabelecer procedimentos adequados a serem aplicados para o acompanhamento passivo, resgate ativo, triagem, manejo e destinação dos animais encontrados durante as atividades de enchimento do reservatório e supressão de vegetação;
- Estabelecer atividades com atenção especial à proteção de espécies endêmicas e/ou ameaçadas de extinção, eventualmente encontradas durante os trabalhos;
- Promover os cuidados necessários dos espécimes capturados e sua destinação para as áreas de soltura previamente selecionadas;
- Firmar convênios e parcerias com instituições de pesquisa e museus para recebimento de exemplares capturados sem vida ou impossibilitados de serem tratados/recuperados por intervenção veterinária local, proporcionando assim a detenção de testemunho da fauna local.

4. Área de Abrangência

A área de abrangência deste projeto contempla toda a área destinada ao futuro reservatório da PCH Jacaré.

5. Metodologia

Acompanhamento das Ações de Supressão da Vegetação:

Essa etapa deve contemplar as ações de acompanhamento do desmatamento prévio à implantação das obras civis, quando os locais selecionados apresentarem alguma formação florestal, assim como as ações prévias à formação do reservatório.

Todo o processo de supressão vegetal deverá ser acompanhado por um profissional com experiência e conhecimento sobre a fauna em geral, que deverá acompanhar a frente de desmatamento, verificando previamente a porção a ser suprimida, para atestar a ocorrência de algum animal e avaliando, assim, a necessidade de captura e relocação do mesmo para as áreas florestais na área de influência.

Deve-se salientar a importância de se evitar ao máximo a captura ou contato com qualquer tipo de animal, sendo que ações de resgate apenas deverão ser realizadas quando verificada a dificuldade de algum animal para se locomover ou se dispersar por seus próprios meios.

Para diminuir o impacto na fauna é necessário levar em consideração o estresse que os animais podem sofrer durante os processos de implantação do empreendimento, pois a maioria dos projetos já realizados envolvendo captura e soltura de animais silvestres não foi bem sucedida por não avaliar esta variável.

(Teixeira et al., in press).

Portanto, a supressão da vegetação deve ser realizada de forma planejada e direcionada, favorecendo o deslocamento passivo dos espécimes, sendo realizada fora do período reprodutivo das aves (setembro a março) para se evitar a perda de ovos e filhotes.

O profissional responsável pelo acompanhamento deverá contar com uma equipe de apoio constituída por biólogos especialistas nos grupos de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e um veterinário especialista em fauna silvestre, que poderão ser acionados ao longo do processo, em caso de necessidade.

Para melhor andamento do processo a equipe responsável pelo desmatamento deverá receber um treinamento recebendo informações sobre a fauna da região e sobre as atitudes a serem tomadas em caso de encontro com algum animal.

Antes do início dessa etapa deverão ser selecionadas áreas de soltura na área de inserção do empreendimento, visando eventuais relocações da fauna. Para tanto, deve ser realizada uma campanha de campo com cerca de três dias de duração, antes do início da supressão da vegetação da área do reservatório.

Deverão ser selecionadas áreas semelhantes àquelas que serão suprimidas com a formação do lago, sendo avaliadas características como o tamanho, localização (próximo a área do reservatório para se evitar deslocamentos à longas distancias com os animais), grau de conservação da vegetação, presença de água, entre outras consideradas importantes para a adaptação e sobrevivência dos animais relocados.

O enchimento do reservatório devera ser acompanhado utilizando-se pelo menos um barco, sendo as margens percorridas diariamente em toda a extensão do reservatório por uma equipe de profissionais capacitada para a realização das atividades de

manejo. Essa equipe deverá ser constituída por biólogos e veterinário com experiência em manejo de fauna visando executar as ações diretamente em campo.

A equipe será mobilizada cerca de dois dias antes do início do enchimento para o reconhecimento das áreas de soltura, da área do reservatório, conferência do material da operação de resgate, organização do CT, além da realização de um treinamento com tópicos de primeiros socorros e sobre as atividades a serem executadas.

As atividades deverão iniciar-se logo no início da manhã, com término no final da tarde. No caso de se encontrarem animais terrestres de médio e grande porte, que não necessitem obrigatoriamente de resgate, deverá ser seguido o procedimento de direcioná-los para as margens do reservatório, onde poderão deslocar-se passivamente.

Ao final do dia serão realizadas reuniões com a equipe de água e o coordenador para uma avaliação dos trabalhos do dia. Através destas avaliações, será programado o serviço do dia seguinte, priorizando algumas tarefas e áreas, que serão repassadas à equipe de água ao início das atividades do dia seguinte.

Será definido um local apropriado para estabelecimento de um atracadouro, que deverá se localizar o mais próximo possível do CT, como forma de se evitar que os equipamentos, pessoas e, principalmente, os animais tenham que ser transportados por um longo trajeto.

Como o reservatório apresenta uma área pequena e praticamente desprovida de vegetação natural, a estrutura do CT será suficiente para receber os espécimes resgatados, que serão triados, identificados e encaminhados para soltura ou para instituições de pesquisa definidas previamente, e acondicionar o material necessário para esse fim. Os esforços devem se voltar para manter os animais nesse local durante tempo mínimo, evitando-se situações de estresse para os mesmos.

A equipe de água realizará duas pausas diárias – para o almoço e ao final do dia de trabalho. Nesses dois momentos o barco será descarregado e as caixas contendo os animais resgatados serão encaminhadas ao CT.

O barco então será equipado novamente com caixas e recipientes para acondicionamento dos animais. Cada caixa ou recipiente de acondicionamento deverá ser identificado com etiquetas contendo o grupo (aves, mamíferos, répteis, anfíbios), o nome da espécie, local de resgate (margem e posicionamento ao longo do reservatório), data e horário.

No CT, a equipe técnica fará a abertura das caixas, havendo uma seleção prévia por área de especialização (mastofauna, avifauna ou herpetofauna) através das fichas de identificação das mesmas.

No que diz respeito à destinação dos animais, esta equipe será também responsável pela preparação dos exemplares para a soltura ou transporte, obedecendo às especialidades de cada profissional. As solturas deverão ser realizadas, sempre que possível, logo após a triagem, visando a manutenção dos animais por tempo mínimo no CT, lembrando-se de serem observados os hábitos e comportamentos de cada espécie.

6. Produtos a serem Gerados

O relatório parcial, contemplando os resultados da Etapa 1 - Acompanhamento da fauna durante as ações de limpeza da área foi entregue ao órgão ambiental em setembro de 2013.

Como resultados das primeiras atividades, segundo o Relatório de consolidação das ações realizadas e planejamento das ações futuras da PCH Jacaré, as atividades de resgate de fauna foram executadas durante a supressão da área do reservatório da PCH Jacaré. Durante o acompanhamento da supressão foram capturados dois exemplares da herpetofauna sendo uma dormideira (*Sibynomorphus mikanii*) e uma

jararaca (*Bothrops jararaca*). Estes exemplares foram soltos em ambientes de florestas localizadas no entorno do futuro reservatório.

O resgate de maior importância durante as atividades do programa foi de um indivíduo adulto de *Callithrix geoffroyi* (sagui-de-cara-branca), uma das espécies chave do monitoramento de primatas. Após o resgate o indivíduo foi relocado imediatamente em uma área suporte acima do nível do desmatamento.

Ao final deste projeto deverá ser apresentado o relatório conclusivo, contemplando tanto os resultados da Etapa 1 como da Etapa 2 - Acompanhamento do enchimento do reservatório.

7. Equipe Técnica

Considerando que a primeira etapa deste projeto não foi concluída, apresenta-se a seguir a equipe necessária para o desenvolvimento das atividades referentes a cada etapa, a qual refere-se ao acompanhamento das atividades de resgate durante o enchimento do reservatório.

Profissional	Atividades
Coordenador - biólogo	Ações de resgate durante a supressão de vegetação; licenciamento frente ao IBAMA; elaboração de relatório final
Herpetólogo	Ações de resgate durante a supressão de vegetação; elaboração de relatório final
Mastozoólogo	Ações de resgate durante a supressão de vegetação elaboração de relatório final
Ornitólogo	Ações de resgate durante a supressão de vegetação; elaboração de relatório final
Médico-veterinário	Ações de resgate durante a supressão de vegetação; elaboração de relatório final
2 - Auxiliar de serviços	Manutenção do CT
Profissional	Atividades
Coordenador - biólogo	Ações de resgate durante o enchimento; licenciamento frente ao IBAMA; elaboração de relatório final
Herpetólogo	Ações de resgate durante o enchimento; elaboração de relatório final
Mastozoólogo	Ações de resgate durante o enchimento; elaboração de relatório final

Ornitólogo	Ações de resgate durante o enchimento; elaboração de relatório final
Médico-veterinário	Ações de resgate durante o enchimento; elaboração de relatório final
2 - Barqueiros	Pilotar o barco
2 - Auxiliares de barco	Auxílio nas ações de resgate durante o enchimento
2 - Auxiliar de serviços	Manutenção do CT

9. Referências Bibliográficas

LMIAR, 2013. Relatório de consolidação das ações realizadas e planejamento das ações futuras do PCA da PCH Jacaré.

RIO DAS VELHAS, 2006. Plano de Controle Ambiental - PCA.

RIO DAS VELHAS, 2010. Relatório Técnico sobre a Implantação do Centro de Triagem Temporário de Animais Silvestres.

RODRIGUES, M., 2006. Hidrelétricas, ecologia comportamental, resgate de fauna: uma falácia. Natureza e Conservação.

10. ART

Este programa foi adaptado do programa elaborado para o PCA da PCH Jacaré e atualizado a partir do relatório consolidado da LIMIAR Ambiental com a colaboração do biólogo Rodrigo Martins Alvarenga, CRBio CRBIO 37.219/04-D.

Lista de Anexos

Anexo 1 Licença de Resgate - IBAMA