

PLANO DE RESGATE DA ICTIOFAUNA NA ÁREA DOS CANAIS DE FUGA DOS GRUPAMENTOS GERADORES 2 E 3 (GG2 E GG3), IGAPÓ ENGENHO VELHO – MARGEM ESQUERDA RIO MADEIRA - UHE SANTO ANTÔNIO. PORTO VELHO/RO.

APRESENTAÇÃO

Este documento constitui-se do plano de resgate de ictiofauna nos canais de fuga do GG2/GG3 (Grupamentos Geradores 2 e 3) da UHE Santo Antônio, Igapó Engenho Velho. São abordados os objetivos propostos, a metodologia empregada, materiais necessários e equipe técnica.

As atividades de resgate de peixes em áreas que necessitem ser drenadas para a construção da UHE Santo Antônio foram previstas no Programa de Conservação da Ictiofauna, parte integrante do Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Santo Antônio. Este fora protocolado pela Santo Antônio Energia no IBAMA em fevereiro de 2008, como requisito para a obtenção da Licença de Instalação do empreendimento.

Para o presente trabalho serão executadas atividades de resgate de peixes na área dos canais de fuga dos GG2 e GG3, que em razão da cheia 2011/2012, inundou esta região e conseqüentemente com baixa do rio Madeira, irá formar grandes poças com peixes confinados, assim como em 2011.

1. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Reduzir os impactos causados a ictiofauna e outras comunidades decorrentes das modificações causadas pelo regime de cheia e baixa do rio Madeira na área dos canais de fuga dos GG2 e GG3, (Igapó Engenho Velho), margem esquerda do rio Madeira a jusante da futura UHE Santo Antônio.

Objetivos Específicos

- Avaliar as condições ambientais dos trechos comprometidos pelo regime de cheia e baixa do rio Madeira na área do canais de fuga dos GG2 e GG3 da UHE Santo Antônio;
- Avaliar a estrutura da ictiofauna diretamente impactada quanto à composição em espécies e abundâncias;
- Efetuar a captura dos peixes que ficarão confinados nas poças que se formarão durante a baixa do rio Madeira, translocando-os para área lindeira do rio Madeira não afetada;
- Conduzir os peixes para locais adequados a sua sobrevivência;
- Aclimatar e realizar a soltura no rio Madeira;
- Estimar a densidade em número e biomassa de indivíduos mortos caso ocorram incidentes;
- Contribuir com o conhecimento taxonômico da ictiofauna na área de inserção do UHE Santo Antônio.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Norteamento dos trabalhos

Previamente serão tomadas medidas de planejamento, segurança e procedimentos. Após a definição de ações e procedimentos, será realizada reunião com todo o pessoal envolvido nas ações de resgate de ictiofauna da UHE Santo Antônio (Biólogos, Engenheiros, Técnicos de Segurança, Técnicos em Meio Ambiente, Auxiliares e Pescadores Profissionais). Essa reunião terá a finalidade de informar os riscos das atividades e orientar quanto à execução do trabalho com segurança e uso de EPI's (Equipamento de Proteção Individual). Todos os colaboradores irão participar de treinamento de segurança do trabalho ministrado pelo CSAC, SAE e Bios.

A Análise Preliminar de Riscos (APR) será elaborada em conjunto com os técnicos de segurança da Bios Consultoria e Serviços Ambientais, da Santo Antônio Energia (SAE) e do Consórcio Santo Antônio Civil (CSAC) sendo, nesta oportunidade, definidos os EPI's apropriados as ações de resgate.

Área de Trabalho

A área de trabalho se localiza a jusante da UHE Santo Antônio, especificamente na região dos canais de fuga dos GG2 e GG3 da UHE Santo Antônio, área anteriormente denominada Igapó Engenho Velho.

Segue abaixo na tabela 1, a localização geográfica e documentação da área de trabalho (Foto 1 e Mapa 1).

Tabela 1. Descrição da área de atividades de resgate de ictiofauna na área dos canais de fuga do GG2 e GG3 (Igapó Engenho Velho) – fase de implantação da UHE Santo Antônio.

Canal de Fuga GG2/GG3	Coordenadas [UTM]	Descrição da área
Igapó Engenho Velho	20L 396252 m E 9028666 m S Altitude: 60 m	Área dos canais de fuga dos GG2 e GG3 onde foi removida a vegetação e devido a cheia do Madeira 2011/2012, inundou a área onde irão se formar pequenos e grandes poços que certamente irão confinar peixes.



Foto 1 – Detalhe da área de atividades de resgate de ictiofauna na área dos canais de fuga do GG2 e GG3, (Igapó Engenho Velho) – fase de implantação da UHE Santo Antônio – (Branco).



Mapa 1 – Detalhe da área de atividades de resgate de ictiofauna na área dos canais de fuga do GG2 e GG3, (Igapó Engenho Velho) – fase de implantação da UHE Santo Antônio – (Branco).

Equipe

Para a execução da atividade de resgate na área dos canais de fuga do GG2 e GG3, a equipe será dimensionada de acordo com planejamento prévio sendo distribuída da forma discriminada abaixo.

Para cada poço a ser drenado e monitorado permanecerão equipes compostas de biólogo sênior, biólogos juniores, auxiliares de biólogo (estudantes de biologia), pescadores profissionais, auxiliares, piloteiros, motoristas, eletricitistas, técnicos em bombeamento hidráulico, auxiliares de campo e motoristas.

Durante o rebaixamento do rio Madeira será realizado o acompanhamento ambiental, com medições diárias de oxigênio dissolvido (OD), pH, temperatura e profundidade, duas vezes ao dia (manhã e tarde), e sempre que necessário durante o período noturno, nas poças formadas nesta região e assim que possível drená-las e realizar o resgate.

Após a identificação e isolamento de cada poça, as bombas serão acionadas iniciando a atividade de redução do nível de água. Simultaneamente serão iniciados os trabalhos de retirada dos peixes destas áreas, com utilização de petrechos de pesca como tarrafas, arrastos e puçás. No início das atividades de retirada de peixes, serão utilizados arrastos de superfície e de fundo visando à retirada de maior número possível de peixes de escama e de pequeno porte, que são os que geralmente apresentam maior risco.

Conforme for ocorrendo a drenagem de cada área, todos os locais passíveis de aprisionamento de peixes serão verificados, a fim de se evitar qualquer tipo de morte de peixes.

Para captura, acondicionamento, biometria, transporte e soltura dos exemplares no rio Madeira serão utilizados os seguintes equipamentos:

- 4 redes de arrasto tipo picaré com saco variando de 20, 30, 50 e 100 metros de comprimento, nylon multifilamento sem nós – Fio Denier 210/18 malha 12 mm);
- 4 redes de arrasto tipo sombrite, malha 2 mm;
- 2 caminhonetes 4X4 equipadas com caixas d' água e oxigênio;
- 12 puçás nylon multifilamento sem nós, PU – 0939 malha: 12mm, fio 210/24;
- 20 bombonas de 30 e 50 litros e 20 baldes de 40 litros;
- 4 “macas” de lona para contenção e condução dos peixes maior porte;
- 1 barco com motor e quatro canoas;
- 4 caixas d' água
- 1 caminhão Bruck e 2 caçambas de 5.000 litros;
- Bombas hidráulicas potentes para esgotamento e recalque;
- 8 balanças pesolas com capacidade para 50, 10, 1 kg e 100g;
- 1 balança com capacidade de 100 kg;
- 1 ictiômetro.

Devido à grande quantidade de peixes que geralmente são encontrados no interior destas poças formadas e necessidade de agilizar o resgate, não será realizada a biometria de todos os exemplares, visando à integridade dos espécimes capturados.

Serão realizadas amostragens para a biometria de alguns exemplares e então estimadas a biomassa e o peso médio dos demais peixes resgatados. Os espécimes que não forem identificados em campo serão fixados em formol a 10% e acondicionados em bombonas, e posteriormente encaminhados a UNIR.

Todos os dados serão anotados em fichas próprias com informações acerca de data, local de captura, material utilizado, condições climáticas, espécies, peso e observações. As atividades serão documentadas através de registro fotográfico, incluindo as espécies de interesse.

Os peixes capturados serão identificados, quantificados e acondicionados em bombonas de 30 e 50 litros e baldes de 40 litros, e em seguida levados caminhonete com caixas d água de 500 litros oxigenadas, ou para caçamba de 5.000 litros equipada com cilindro de oxigênio.

Após o transporte e aclimação os peixes serão conduzidos prioritariamente para o fluxo do rio Madeira.

4. EQUIPE TÉCNICA

Para a execução da atividade durante o resgate de ictiofauna nos canais de fuga do GG2 e GG3 da UHE Santo Antônio, a equipe será dimensionada de acordo com planejamento prévio sendo distribuída da forma discriminada abaixo:

Equipe técnica: Bios Consultoria e Serviços Ambientais

- 01 Biólogo coordenador Geral
- 01 Biólogo sênior executor
- 01 Biólogo Pleno
- 02 biólogos Júniores.
- 4 profissionais de meio ambiente – auxiliares de biólogo
- 14 pescadores profissionais
- 2 piloteiros
- 4 Auxiliares

- 1 técnico de segurança do trabalho

Obs. A equipe técnica acima poderá sofrer alteração de acordo com a demanda do trabalho a ser executado.

5. PRODUTOS

01 Relatório parcial ao final de cada mês de resgate, totalizando 04 relatórios parciais e 01 relatório final após o acompanhamento ambiental e resgate da ictiofauna nas áreas dos canais de fuga do GG2 e GG3 da UHE Santo Antônio consolidando todas as informações. Os relatórios serão apresentados em meio digital e impresso.