



Poluição sonora e geração de vibrações

Os trabalhadores envolvidos em atividades geradoras de ruídos deverão estar protegidos por equipamentos que atendam a NR 6 e terem a saúde monitorada segundo a NR 7 do Ministério do Trabalho.

No estabelecimento da jornada diária de trabalho e de operação das instalações industriais em função das obras, principalmente em áreas próximas a aglomerações residenciais, urbanizadas ou não, deverão ser respeitados os padrões de emissões de ruídos. (Resolução CONAMA 001/90).

Deverão ser periodicamente aferidas as áreas sujeitas a emissão de ruídos / vibrações.

Aberturas e intervenções em vias de acesso locais

Dentre as principais interferências advindas da abertura destas estruturas citam-se:

- Interferências em mananciais hídricos;
- Interferências em áreas ambientalmente protegidas;
- Interferências nas comunidades do entorno do empreendimento.

O Projeto deverá visar à mínima interferência com o meio ambiente, buscando facilitar a execução da drenagem e garantindo a não ocorrência de processos erosivos ou desmatamentos excessivos. Nas transposições de cursos d'água / linhas de drenagem, as obras deverão ser dimensionadas de modo a garantir o livre escoamento das águas, evitando-se a concentração dos fluxos a jusante (formação de processos erosivos /assoreamentos) e represamentos a montante.

Transporte de produtos perigosos

As atividades de construção exigem o constante transporte de produtos classificados como perigosos e/ou poluentes, tais como: combustíveis, lubrificantes e explosivos, dentre outros.

O transporte de tais produtos será realizado pela contratada mediante estrita observância ao Decreto Lei 2063/83 e ao Decreto 96044/88, que estabelecem os critérios que classificam e regulamentam o transporte de produtos perigosos. A estes diplomas legais somam-se as NR 15; NR 16; NR 19 e NR 20 do Ministério do Trabalho, que também devem ser rigidamente obedecidas. Devem também ser seguidas as regulamentações da NBR 7.503/05, NBR 7.500/07, Anexo da Resolução nº 420 da ANTT e NBR 13.221/07.

Caso haja transporte de produtos perigosos em vias públicas, deverá ser obtida autorização para transporte de resíduos perigosos junto ao órgão ambiental - SUPRAM.

Manuseio de derivados de petróleo

Os derivados de petróleo englobam principalmente os combustíveis de veículos, estando também incluídos produtos utilizados para manutenção de máquinas e equipamentos.

Os produtos derivados de petróleo utilizados para abastecimento e lubrificação do maquinário da obra devem ser acondicionados em recipiente adequado (tanques metálicos) e com bom estado de conservação, armazenados em local onde o piso tenha revestimento cimentado ou baixa permeabilidade evitando sua absorção pelo solo, que seja ventilado e protegido de intempéries e afastado de áreas de fogo ou calor excessivo.

Supressão de vegetação e remoção da camada superficial de solo orgânico

A remoção da camada superficial de solo orgânico constitui-se numa das primeiras atividades voltadas à recuperação de áreas afetadas pelas obras.



Em toda a área de interferência das obras deverá ser retirada a camada superficial dos solos, onde estão concentrados os maiores teores de matéria orgânica.

O solo será armazenado em locais planos e protegidos das ações das águas, preferencialmente, próximo das áreas a serem recuperadas posteriormente.

As áreas de depósito devem possuir adequadas condições de drenagem e relevo suave e que não representem risco elevado de impactar cursos d'água vizinhos. Se necessário, deve-se implantar estruturas de drenagem e de proteção dos solos, para evitar a formação e avanço de processos erosivos, ou mesmo encharcamento do material depositado.

Prevenção e controle de derramamentos

O foco é a redução dos riscos de acidentes através da prevenção, o controle dos derramamentos, a contenção e limpeza, a disposição adequada dos produtos perigosos e materiais contaminados e o treinamento das equipes envolvidas.

Materiais ou produtos perigosos e contaminantes incluem:

- Detergentes;
- Tintas, compostos de cura ou aditivos de concreto;
- Solventes, lubrificantes, emulsões asfálticas, combustíveis e outros produtos derivados de petróleo;
- Ácidos, desinfetantes, oxidantes;
- Filtros e peças oleosas de veículos e equipamentos;
- Lamas e lodos oleosos.

A informação necessária ao conhecimento da pessoa responsável pelo manejo desses materiais deve estar na "Folha de Instrução do Material" fornecida pelo fabricante.

Escavações de solos e jazidas

Os serviços constantes dessas especificações constituem-se na abertura de cavas, objetivando a extração de solos em empréstimos, jazidas e cortes de natureza, com finalidades diversas.

Os materiais resultantes das escavações poderão ser usados para diversos fins na construção das obras permanentes e/ou provisórias. Os materiais resultantes das escavações, inadequados ao uso nas obras da Barragem, serão depositados em bota-fora.

A Construtora deverá apresentar, com a devida antecedência, um plano delimitando as áreas, definindo os caminhos e distâncias de transporte, fixando taludes e volumes a serem depositados.

Na conclusão dos trabalhos de exploração de jazidas e empréstimos, as áreas deverão ser recompostas e revegetadas de acordo com o Plano de Recuperação das Áreas Degradadas - PRAD.

A exploração de áreas de empréstimo deve ser conduzida pela Construtora, de acordo com os planos de lavra.

A Construtora utilizará como jazida de areia depósitos da calha do rio Jequitaiá, para a extração da areia necessária aos trabalhos de construção, preferencialmente nos trechos compreendidos nos limites da bacia hidráulica.

Pode também explorar outras jazidas em locais previamente aprovados, desde que possa encontrar materiais com a mesma qualidade e atendendo às exigências das especificações.

As licenças ambientais para a execução das mesmas deverão ser solicitadas antes das intervenções.



Uso de explosivos

Estes procedimentos objetivam o estabelecimento de meios, normas e condições básicas a serem observadas na realização do perfissuramento assegurando a qualificação do serviço e a segurança. Deverá ser apresentado um plano de fogo para aprovação.

As detonações deverão ser realizadas sob supervisão de pessoal experimentado e qualificado e em horários predeterminados, comunicados previamente à população, para reduzir os riscos de acidentes. Devem ser observadas as recomendações de proteção de fauna no uso de explosivos.

Deverão ser implantados sistema de segurança para uso de explosivos, incluindo o uso de alarmes sonoros e visual, compatíveis com os padrões de segurança exigidos pela legislação.

Os depósitos para armazenamento dos explosivos serão construídos de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis, especialmente as normas específicas do Exército. Os depósitos serão localizados fora do local de trabalho, do canteiro de obra e de frentes de serviços e serão cuidadosamente fiscalizados e guardados. Somente pessoal autorizado terá acesso ao depósito.

Aplicação de materiais em pilhas de estoque

Os materiais escavados devem ser dispostos em pilhas de estoque, objetivando sua posterior re-escavação para uso na execução de aterros e atenuação dos impactos sobre o ambiente.

As pilhas de estoque não devem ficar próximas a cursos d'água ou em áreas consideradas de preservação permanente ou de relevância ambiental.

Os locais destinados a estoque de materiais deverão ser preparados através de limpeza superficial e selagem, de modo a evitar a contaminação do material depositado e a possibilitar a drenagem livre das pilhas de estoque.

Aplicação de materiais em bota-fora

A Construtora deverá apresentar um plano delimitando as áreas, definindo os caminhos e distâncias de transporte, fixando taludes e volumes a serem depositados. Essas áreas serão escolhidas de maneira a não interferir com áreas de preservação permanente ou qualquer outra que seja de interesse ambiental.

Após a conclusão dos trabalhos, estas áreas serão tratadas de acordo com as orientações técnicas do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD.

Controle de erosão e assoreamento

Para o controle da erosão e de assoreamento no decorrer das obras, deverão ser obedecidas algumas condições, como:

- Concentrar a terraplenagem nos meses secos e instalar dispositivos temporários de retenção de sedimentos nas drenagens principais durante os períodos de chuvas;
- Planejar a imediata recuperação de áreas degradadas ou expostas para reduzir os riscos de erosão e facilitar o controle da revegetação durante as obras;
- Devem ser instaladas bacias de sedimentação para reter sedimentos carreados por águas pluviais em locais onde esse controle é necessário.
- Obedecer aos critérios técnicos de drenagem lateral para escoamento das águas de chuvas em todas as estradas e vias de acesso;
- Conduzir as águas sempre que possível para locais vegetados, de forma a não provocar erosão a jusante das estruturas implantadas;



- Em vias de acesso e estruturas de drenagem deverão ser evitadas rampas muito extensas e íngremes, para reduzir a velocidade de escoamento das águas pluviais. No caso de valetas de drenagem, deverão ser implantados obstáculos para reduzir a velocidade de água escoada.

- Sobre os taludes de corte devem ser construídas estruturas denominadas valetas de cristas, com o objetivo de desviar e conduzir águas de escoamento superficial a montante dos taludes. As águas coletadas serão desviadas para os bueiros e drenagens naturais;

- Os taludes devem ser implantados em inclinações mais suaves e que possibilitem os trabalhos de revegetação, dando estabilidade e segurança.

Recuperação de áreas degradadas

O processo de recuperação de áreas degradadas está previsto em diferentes áreas do Projeto Hidroagrícola Jequitai. A localização, estratégias e metodologia para a recuperação de áreas degradadas estão previstas no Programa de Recuperação e Melhoria da Qualidade Ambiental, Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas.

O PRAD será detalhado antes do início da intervenção, entretanto, sua implementação será iniciada após o término das intervenções em cada local.

Resgate de fauna

Os trabalhos de resgate estão programados para ser iniciados antes do início das atividades de supressão da vegetação. Para tal está prevista a instalação de uma infraestrutura de apoio – o Centro de Triagem. Neste local serão efetuadas todas as etapas de triagem, avaliação clínica e destinação dos animais. As ações para este resgate e triagem dos animais estão previstas no programa de conservação da fauna.

Afugentamento da fauna para uso de explosivos

As ações de mitigação devem ser focadas para o afugentamento da fauna presente no entorno da área de explosão.

Uma medida recomendada para favorecer o afugentamento da fauna aquática é o uso de explosões intermediárias, de baixa magnitude, antes da explosão principal. O número de explosões intermediárias deverá ser definido de acordo com a magnitude da explosão principal.

De maneira geral, os principais animais que estarão sujeitos a mortalidade durante as explosões são: os pequenos lagartos, serpentes, aves e pequenos mamíferos (ratos silvestres e cutias).

Recomenda-se que antes do início das atividades de explosões, a área alvo seja inspecionada quanto a presença de animais.

Resgate da flora

A perda de material vegetal é uma consequência inevitável em virtude da implantação de barragens e seus reservatórios. Para o Projeto Jequitai, estão previstos procedimentos específicos para supressão vegetal e campanhas de resgate de flora, visando mitigar este impacto sobre a biodiversidade local.



Desmobilização do canteiro de obras

O canteiro de obras da Construtora será implantado nas proximidades do eixo da barragem Jequitai I. Na desmobilização, poderá ser necessário demolir várias estruturas utilizadas, uma vez que a área utilizada deverá ser entregue em boas condições de uso.

Caso seja necessária a permanência de algumas instalações provisórias, para o aproveitamento alternativo, tais indicações constarão no laudo previamente apresentado para o encerramento. No final da obra, as áreas serão tratadas de maneira adequada à sua destinação final, procurando-se uma situação de equilíbrio com o seu entorno.

Caso não exista destinação final clara, a área receberá tratamento com cobertura vegetal para proteção do solo evitando assim a formação de processos erosivos superficiais.

Na fase de Desmobilização, os alojamentos e áreas industriais serão removidos para repasse destas instalações, ou parte delas, para as comunidades.

Todos os resíduos gerados pela obra incluindo resíduos estéreis de restos de concreto, bem como os entulhos, sucatas e outros materiais inertes deverão ser recolhidos e encaminhados aos locais foras apropriados.

7.9. Programa de Interferência com Direitos Minerários

Considerando a ocorrência potencial de recursos minerais na região do Projeto Hidroagrícola Jequitai, pressupõe-se que o empreendimento poderá afetar, direta e indiretamente, áreas de titularidade mineral e de ocorrências minerais atualmente requeridas e/ou exploradas, beneficiadas ou em vias de exploração, tais como: cristal de quartzo, calcário, diamante, ouro, argilas e outros.

Em vista disso, foi desenvolvido o "Programa de Interferências com Direitos Minerários", estabelecendo-se medidas mitigadoras e/ou compensatórias para essas áreas, para as quais deverão ser previstos restrições ou impedimentos ao desenvolvimento das atividades de exploração mineral, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

A metodologia do programa foi elaborada buscando atender as seguintes linhas de ação:

a) Coleta e Análise dos Dados

Esta atividade visa manter a atualização dos processos minerários na área de inundação, através de consulta ao DNPM, das informações contidas nas listagens e "overlays" correspondentes e, para corroborar o que foi analisado, será realizada uma inspeção de campo nos locais onde se encontram as áreas dos processos minerários.

b) Identificação de Alternativas

Visa manter a identificação de áreas alternativas ou mesmo formas alternativas de exploração baseadas em estudos geológicos abrangendo a extensão e potencialidade das jazidas.

c) Diretrizes de Indenização

Deverão ser elaboradas as diretrizes de indenização e/ou relocação de unidades minerárias que possam ser atingidas.

d) Operacionalização do Programa

O Programa deverá ser desenvolvido, considerando, que quando da sua implementação, após a obtenção da Licença de Instalação, sejam observadas as etapas descritas a seguir:

- Solicitação ao DNPM, através de Informe de Área Prioritária, de não-emissão de novos Títulos Minerários interferentes com a Área Diretamente Afetada do empreendimento.
- Levantamento detalhado de toda a área com interferência entre a ADA do empreendimento e as áreas com Titularidade Mineral já concedida (frentes de lavra, jazidas comprovadas ou potenciais, reservas medidas, estimadas e/ou inferidas, servidões, etc.).



- Pedido de Desapropriação (bloqueio) de eventuais áreas com Títulos já concedidos interferentes com a área de interesse do empreendimento no DNPM.

7.10. Programa de Comunicação Socioambiental

Objetivo:

- Estabelecer e manter um canal de comunicação direto e confiável entre o empreendedor e a comunidade envolvida, atendendo aos seus anseios;
- Contribuir para a minimização das interferências da obra na rotina da comunidade afetada, orientando-a sobre procedimentos e medidas adotadas pela empresa na região durante as fases de implantação e operação do empreendimento;
- Facilitar a convivência com o contingente de mão-de-obra a ser agregado ao projeto nas suas diferentes fases;
- Assegurar que a comunidade envolvida tenha referências suficientes sobre o andamento de todas as etapas do empreendimento, seus impactos, e medidas mitigadoras e compensatórias a serem adotadas pelo empreendedor, sabendo com clareza a quem se dirigir para esclarecimentos, reclamações ou dúvidas, bem como sobre formas de acesso e utilização de benefícios resultantes das referidas medidas;
- Evitar ou reduzir a ansiedade provocada pela obra entre os segmentos sociais envolvidos;
- Otimizar os benefícios proporcionados pelo empreendimento, principalmente os relacionados à geração de emprego na região;
- Minimizar os impactos decorrentes do contato entre os trabalhadores da obra e a comunidade local.

Metodologia

- Um Centro de Informações, que procurará reunir as dúvidas da comunidade, e encaminhá-las ao empreendedor, prestando-se um serviço de informações sobre as obras, os empregos gerados, o período de implantação, suas características técnicas, os aspectos ambientais envolvidos - como ficará a população atingida, os efeitos sobre a fauna e a vegetação sobre o rio e a qualidade da água;
- Propiciar o treinamento básico de todas as equipes envolvidas nas várias etapas do empreendimento, incluindo equipes do próprio Empreendedor, de seus contratados e das empreiteiras e suas sub-contratadas;
- Uniformizar a imagem, a linguagem, a abordagem e o conteúdo das comunicações institucionais;
- Considerando que o Programa de Comunicação Sócio-Ambiental apresenta interfaces com os demais Programas Ambientais que serão implementados, é fundamental que se estabeleça uma unidade de atuação no que concerne à abordagem social e de comunicação que será adotada por todos os agentes envolvidos nas obras.

Monitoramento da Ações

- Montagem de um centro de informações com qualidade no atendimento e metas de atendimento;
- Integração de informações resultantes de outros programas ambientais;
- Manutenção de atividades conjuntas com outros projetos ambientais;
- Montagem de um banco de dados do Projeto Jequitai;
- Elaboração detalhada do Plano de Comunicação Socioambiental;
- Treinamento e capacitação de profissionais incumbidos de realizar a comunicação social;
- Identificação e caracterização de públicos-alvos específicos;
- Realização de contatos com a mídia de alcance local e regional e produção de matérias de comunicação individual;



- Integração do Programa de Comunicação Socioambiental na estrutura de relações públicas da empresa empreendedora:

7.11. Programa de Educação Sócio Ambiental

Objetivo

Contribuir para a formação da consciência ambiental, à promoção social, à aquisição do conhecimento científico e técnico, à aquisição desenvolvimento de aptidões e atitudes, e ao desenvolvimento da capacidade de avaliação crítica dos indivíduos e dos grupos sociais.

Metodologia

O referido programa atua em duas frentes: educação ambiental na comunidade e a educação ambiental no canteiro de obras e apresentam-se de formas pontuais:

> Comunidade

- Realização de reuniões com representantes dos poderes públicos dos municípios de Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro;

- Cadastramento da população interessada em participar do programa;

- Produção de material educativo;

- Realização de cursos de capacitação para os habitantes das comunidades rurais e núcleos urbanos dos municípios de Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro;

- Campanhas educativas junto aos habitantes das comunidades rurais e dos núcleos urbanos dos municípios de Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro;

- Formação de Núcleos de Educação Ambiental (NEA) nos municípios de Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro.

> Canteiro de Obras

- Curso de capacitação para funcionários de coordenação e supervisão;

- Oficinas de prevenção aos danos ambientais;

- Campanhas de conscientização;

- Produção de material educativo

Monitoramento das Ações

- Planejamento, organização e implementação de Seminários de Avaliação das atividades do programa;

- Elaboração de síntese de resultados dos seminários focando lições aprendidas, desafios e oportunidades para o sistema descentralizado;

- Difusão dos resultados dos Seminários para outros órgãos do Estado, outras Prefeituras, Terceiro Setor, Setor Privativo e público em geral.

7.12. Programa de Saúde e Meio Ambiente

Objetivo

O Programa de Saúde e Meio Ambiente visa definir as ações de saúde a serem implementadas, de forma a minimizar ou neutralizar os impactos negativos oriundos do



empreendimento sobre o quadro de saúde da região, bem como definir a infraestrutura de serviços de saúde que será responsável pela atenção médica aos trabalhadores da obra.

Metodologia

A metodologia proposta se compõe de três componentes que são complementares e interdependentes:

Componente I – Ação de saúde na área de obras e fase de assentamento de irrigantes

Componente II – Ação de saúde à família

Componente III – Acompanhamento e tratamento de doenças instaladas

Monitoramento das Ações

São atividades de ações precursoras que consistem em:

- Elaboração de plano operativo abrangendo o detalhamento das atividades a nível executivo;
- Conhecimento do quadro nosológico da população da área do empreendimento principalmente no que concernê às doenças infecto-contagiosas e parasitárias, principalmente aquelas de risco potencial de introdução/propagação através da população migrante à região e de risco potencial de contaminação do manancial superficial;
- Seleção e treinamento das agentes comunitárias de saúde;
- Prover a sistema da infra-estrutura necessária ao seu funcionamento;
- Implantar sistema de assistência e acompanhamento do pessoal das obras;
- Implantar sistema de assistência e acompanhamento da saúde da família, na área dos perímetros irrigados e população reassentada;
- Instalação do subsistema de educação para a saúde orientada para as ações preventivas de proteção ao meio ambiente;
- Operar o subsistema assistencial em parceria com o sistema pública municipal e estadual.

7.13. Programa para Proteção do Patrimônio Cultural e Natural da Área de Influência

Este Programa está estruturado em quatro planos de trabalho:

- Proteção de patrimônio
- Educação Ambiental
- Programa de Monitoramento
- Prospecção Arqueológica

Objetivo

Seguindo as diretrizes normativas da Portaria IPHAN n.º 230 de 2002, assim são identificados os sítios arqueológicos na área de influência e pretende-se:

- Identificar os sítios arqueológicos existentes na área direta e indireta afetada pelo empreendimento;
- Localizar de maneira precisa os sítios identificados;
- Descrever os sítios identificados, determinando, inclusive o grau de preservação dos depósitos arqueológicos;
- Elaborar, para a formalização de Licença de Operação, Programa de Resgate, Proteção e Manejo dos sítios identificados na ADA (área diretamente afetada);
- Realização de diferentes tipos de registros que permitam a reconstituição, em laboratório, das condições objetivas dos vestígios e do sítio arqueológico;
- Realização de sondagens e escavação ampliada para o resgate dos vestígios arqueológicos;
- Tratamento, em laboratório, do material coletado durante a fase de resgate;



- Análise dos vestígios com vistas a elaborar relatórios relativos ao desenvolvimento e resultados do programa de resgate;
- Divulgação dos resultados finais do programa através de palestras, conferências e apresentação de trabalhos em congressos.

Metodologia

- Elaboração de um projeto e encaminhado ao IPHAN
- Levantamentos prospectivos sistemáticos na ADA
- Documentação fotográfica inicial das condições em que o sítio se encontra no início dos trabalhos;
- Limpeza da área de ocorrência dos vestígios para a sua delimitação precisa, tanto do ponto de vista horizontal quanto vertical;
- Realização de sondagens para a definição das áreas a serem escavadas em perspectiva ampliada (trincheiras, quadrículas, tabuleiro de xadrez, etc.);
- Limpeza, triagem e classificação dos vestígios com o estabelecimento de tipologias a partir das suas características físicas e funcionais;
- Análise do conjunto de vestígios considerados no contexto de sua identificação/localização;
- Elaboração de textos de síntese explicativa do processo histórico que produziu o conjunto de vestígios arqueológicos resgatados e analisados. Esta análise será desenvolvida com o respaldo de todas as informações obtidas através de pesquisa bibliográfica e documental realizada na fase de identificação/prospecção;
- Elaboração de material de divulgação dando um retorno social do programa de resgate desenvolvido.

Monitoramento das Ações:

- Licenciamento junto ao IPHAN;
 - Acompanhamento permanente por arqueólogos / Relatório de acompanhamento: dezembro.
 - Registro fotográfico, topográfico (exceto achados fortuitos) e textual, incluindo o preenchimento de fichas de cadastro no IPHAN para os sítios e estruturas arqueológicas. É a ação mínima a ser realizada como medida salvaguarda e proteção a todos os elementos do patrimônio identificado na área de influência do empreendimento com vistas à sua incorporação à memória nacional. Eventualmente, serão necessárias intervenções arqueológicas leves, como limpeza de vegetação e evidenciação de estruturas, para viabilizar o levantamento plani-altimétrico.
 - Monitoramento das evidências de relevância arqueológica e histórica identificadas na área de entorno do empreendimento.
 - O salvamento é o resgate do maior número possível de informações de sítios arqueológicos que serão irremediavelmente destruídos pelo empreendimento - sítios localizados na ADA.
 - Intervenções são indicadas para sítios que possuem potencial científico para estudos arqueológicos e que oferecerão o necessário contexto arqueológico e histórico da ADA do empreendimento. Intervenções arqueológicas são recomendadas aos sítios arqueológicos que receberam pontuação acima de 25 pontos. Recomenda-se intervenções leves naqueles sítios que receberam pontuação entre 25 e 29 pontos e intervenções ampliadas naqueles sítios que receberam pontuação entre 30 e 39 pontos.
- Quanto às recomendações dos trabalhos de etnoarqueologia, recomenda-se:
- Mapeamento das lavras abandonadas;
 - Levantamento topográfico de duas áreas de garimpo: uma ainda em atividade, e outra, abandonada, para fins comparativos;
 - Levantamento fotográfico junto aos moradores da cidade, em busca de imagens retratando o garimpo na região;



- Continuação das entrevistas com os garimpeiros e garimpeiras, buscando compreender melhor sua relação com a atividade, e sua importância para a conformação da identidade local;
- Realização de palestras informativas junto à Associação de Garimpeiros de Jequitaiá.

7.14. Programa de Remanejamento da População Diretamente Afetada

Este programa tem como papel fundamental garantir aos proprietários das áreas que serão afetadas diretamente, a melhor forma de negociação destas áreas. Esta medida diminui a insegurança e a ansiedade da população afetada, melhorando a qualidade de vida população diretamente afetada. Assim, as definições das formas de negociação e indenização são fundamentais para o bom andamento de toda a implantação do empreendimento. A partir da boa execução do Plano de Negociação com a população afetada, certamente o empreendedor contará com maior apoio desse segmento na implantação dos demais Programas Ambientais, que envolvam as populações diretamente afetadas e do entorno.

O objetivo geral deste programa é apresentar as formas e critérios de negociação adotados pela CODEVASF no processo de negociação com a população afetada pelo A.M. Jequitaiá I, bem como apresentar as adequações ao processo de negociação e os novos métodos de organização do Plano; que serão adotados na fase de LI, buscando a reprodução das condições de vida e das atividades econômicas existentes na ADA em patamares iguais ou melhores do que aqueles verificados sem a presença do empreendimento.

Este plano contempla ainda dois subprogramas, a saber:

I) Subprograma de Reassentamento

Será desenvolvido a partir das seguintes linhas de ações:

- Composição de grupos de famílias para os reassentamentos nas áreas adquiridas;
- Seleção de áreas para reassentamento;
- Aquisição das áreas; e
- Elaboração dos projetos de reassentamento.

II) Plano de Assistência Social - PAS

Será desenvolvido a partir das seguintes linhas ações:

- Garantia, pelo empreendedor / empreiteira, da implantação das Normas Técnicas de Acessibilidade nos canteiros de obra, bem como facultar o cadastramento de pessoas portadoras de deficiência, conforme o disposto no art. 36, do Decreto Federal nº 3.298 de 28 de dezembro de 1999;
- Dar preferência aos moradores da AID para os trabalhos requeridos na implementação de alguns programas ambientais, como Programa de Conservação da Fauna, Programa de Monitoramento e Manejo da Ictiofauna e Programa de Supressão de Vegetação e limpeza das Áreas dos Reservatórios e Áreas de Obras;
- Firmar convênio com as prefeituras dos municípios da AID, para o estabelecimento de parcerias com os CMAS (Conselhos Municipais de Assistência Social), concomitante à instalação do Posto de Atendimento Social, visando ao apoio formal de seus representantes;
- Encaminhar uma cópia do PAS, após aprovação pelo CEAS, para os Conselhos Municipais de Assistência Social dos municípios da AID;
- Constituir a equipe responsável pela execução do programa, sendo esta composta por um advogado, um assistente social e um psicólogo, além de um profissional de nível médio para a realização de atividades administrativas;
- Montagem de 04 Postos de Atendimento Social, com a infraestrutura necessária para o desenvolvimento deste programa e para o atendimento da população diretamente afetada. A localização dos postos deverá ser distribuída pelos municípios que compõem a AID do empreendimento (Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro);
- Organizar e promover a participação da equipe responsável pelo programa nas atividades dos demais programas com interface, sobretudo em reuniões entre o empreendedor e a população diretamente afetada;



- Integrar as informações geradas pelos demais programas de interface com o PAS, de forma a garantir a imediata intervenção/atuação do PAS em questões que envolvam famílias diretamente afetadas; e

- Planejar e implementar, em conjunto com os moradores das áreas diretamente afetadas e da AID e os CMAS, ações de treinamento e demonstração, inclusive com respeito ao mercado, que visem à complementação de renda, por exemplo, a produção de doces caseiros e de produtos de artesanato e de formas de organização coletiva. Tal ação objetiva, principalmente, difundir junto àqueles moradores da AID, possíveis alternativas relacionadas à exploração da cultura local, voltadas ao atendimento de uma eventual demanda turística a ser gerada pelo empreendimento.

As ações contidas no programa de remanejamento da população atingida contemplam como diretrizes os aspectos observados nas condicionantes imposta na licença previa, conforme análise posterior demonstrará. Importante ressaltar que apenas o plano de negociação, que se dará a partir da liberação da licença de instalação do empreendimento, não foi apresentado com todas as orientações para um plano de negociação bem conduzido. Assim, a apresentação do referido plano constará como condicionante dessa licença.

7.15. Programa de Recuperação e Melhoria de Qualidade Ambiental

O Programa para Recuperação e Melhoria da Qualidade Ambiental envolve um conjunto de ações sobre o manejo florístico na área de influência do Projeto Hidroagrícola Jequitai, de forma a interligar fragmentos vegetais representativos dos ecossistemas regionais ali encontrados com áreas protegidas legalmente e de relevante interesse ambiental.

Este Programa foi previsto em seis linhas de ação que irão compor Subprogramas específicos que serão implementados em conjunto e de forma integrada.

O subprograma para formação de corredores de biodiversidade tem como principal atividade promover a integração e conservação de áreas protegidas (Reserva Legal – RL; Áreas de Preservação Permanente – APP), destinadas a recuperação (preservação permanente do perímetro de irrigação, áreas degradadas e margens dos reservatórios), no sentido de formar uma paisagem sustentável, onde a produção agrícola, a geração hidroeétrica e outras formas de uso da água sejam realizadas de forma a garantir a conservação dos recursos naturais da região, principalmente da área de influência direta do projeto. A formação do corredor de biodiversidade envolve as seguintes atividades: a conservação de importantes fragmentos da vegetação original da região, principalmente floresta estacional e cerrado, e recuperação ambiental visando principalmente à interligação das áreas matrizes de biodiversidade regional.

Objetivos

O presente subprograma visa planejar a formação do Corredor de Biodiversidade do Projeto Hidroagrícola de Jequitai de forma a contribuir para a manutenção, a longo prazo, do patrimônio natural e dos recursos hídricos buscando fomentar o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida da região de Jequitai.

Objetivos específicos

- Definir limites geográficos para criação do "Corredor de Biodiversidade do Projeto Hidroagrícola Jequitai";
- Identificar os principais atores envolvidos;
- Incentivar a criação de novas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN);
- Incentivar a conservação dos principais afluentes do rio Jequitai;
- Estimular a realização de pesquisas científicas na área de abrangências do corredor;
- Desenvolver atividades de educação ambiental;



- Incentivar técnicas de uso do solo que sejam adequados dos pontos de vista social, econômico e ambiental nas áreas de entorno das reservas;
- Capacitar os diversos setores sociais.

SUBPROGRAMA PARA A FORMAÇÃO DOS CORREDORES DE BIODIVERSIDADE

Um corredor de biodiversidade compreende uma unidade de planejamento regional que abrangê um mosaico de diferentes tipos de uso da terra. Sua função é conectar a rede formada por unidades de conservação e outras áreas com usos diversos. Essa abordagem tem como objetivo principal reverter a situação crítica de fragmentação e isolamento de florestas.

Os corredores de biodiversidade do Projeto Hidroagrícola Jequitai seriam compostos pelas APPs ao longo dos rios (principalmente do perímetro de irrigação), margens dos reservatórios de Jequitai I e II, Reserva Legal, Unidade de Conservação (APA) e remanescentes florestais de ecossistemas da região.

Conceitos básicos para implantação de corredores ecológicos

O objetivo principal do Corredor Ecológico é manter ou restaurar a conectividade da paisagem, para facilitar o fluxo genético entre populações, aumentando a chance de sobrevivência, a longo prazo, das comunidades biológicas, garantindo assim a manutenção em grande escala dos processos ecológicos e evolutivos.

Do ponto de vista sócio-econômico, um corredor ecológico ou de biodiversidade é um mosaico de usos da terra que conectam fragmentos de vegetação natural através da paisagem.

Implementação do corredor ecológico do projeto hidroagrícola do Projeto Jequitai

Para a implementação do Corredor Ecológico do Projeto Hidroagrícola Jequitai algumas atividades devem ser desenvolvidas:

- Mapeamento do Corredor: definição dos limites geográficos através da base cartográfica;
- Mobilização dos proprietários e parceiros;
- Divulgação da Formação do Corredor de Biodiversidade de Jequitai;
- Capacitação dos participantes do Projeto;
- Atividades de Educação Ambiental;
- Organização de uma oficina de avaliação;
- Elaboração participativa do diagnóstico final;
- Recuperação ambiental: recuperação ambiental de uma área estimada de 500 hectares (50 hectares por ano) visando à interligação dos principais remanescentes de vegetação nativa, fundamentais para formação do corredor ecológico.

Marcos conceituais para implantação do corredor Jequitai

A restauração de fluxos genéticos em áreas que por qualquer motivo sofreram descontinuidades na estrutura e dinâmica dos seus ecossistemas requer uma abordagem sistêmica e multidisciplinar.

Estratégias de ação para implantação do corredor

- Planejamento e desenho do Corredor de Biodiversidade;
- Definição das áreas estratégicas para recuperação ambiental;
- Gestão de implantação e monitoramento do corredor



Metodologia para definição das áreas chave para conservação e interligação

Para consolidação do Corredor Ecológico do Projeto Hidroagrícola Jequitai foram utilizados critérios ecológicos importantes para a conservação ambiental e potencialidade de interligação de fragmentos florestais. Foi adotada a classificação por "Grau de Importância" tanto nas áreas prioritárias para conservação, como também nas áreas degradadas de importância para recuperação ambiental, definindo-se as áreas prioritárias a partir do critério de definição dos fragmentos florestais prioritários para conservação.

Resultados esperados

- Estratégia de formação do Corredor de Biodiversidade e o conceito de corredor ecológico amplamente divulgado;
- Conservação de mais de 100.000 hectares de remanescentes florestais;
- Recuperação de 50 hectares de áreas degradadas;
- Identificação de agentes multiplicadores;
- Elaboração de um mapa do Corredor da Área Piloto;
- Confeção de um banco de dados sócio-econômicos da área;
- Realização de um seminário, quatro cursos e uma oficina envolvendo os diversos atores do Corredor Jequitai;
- Monitoramento de Remanescentes de vegetação facilitando a proteção da flora e da fauna na área de abrangência do Corredor;
- Apresentação, aos proprietários e usuários da área de abrangência do Corredor, de práticas sustentáveis compatíveis com a preservação dos recursos naturais e que possibilitam o redirecionamento do desenvolvimento socioeconômico local;
- Realização de atividades de Educação Ambiental;
- Identificação de ações concretas que melhoram a qualidade de vida dos integrantes do Corredor;
- Fortalecimento dos vínculos entre os diversos segmentos da sociedade civil e as instituições públicas e científicas, e
- Sensibilização dos tomadores de decisão de políticas públicas que favorecem a conservação dos recursos naturais.

SUBPROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O Subprograma de Consolidação da Unidade de Conservação pretende abrigar em uma única Unidade de Conservação (UC), situada dentro da área de influência direta do Projeto Hidroagrícola Jequitai, uma matriz de conservação da biodiversidade regional, englobando remanescentes de cerrado e floresta estacional. A UC proposta é uma Área de Proteção Ambiental (APA), a qual abrigará diversas áreas a serem adquiridas para conservação e pelo empreendedor, compreendendo a Reserva Legal do empreendimento, as áreas de preservação permanente do perímetro de irrigação, as margens dos reservatórios Jequitai I e II, e, finalmente, as propriedades particulares da região localizadas estrategicamente na paisagem, coincidindo com a área proposta para formação do corredor de biodiversidade.

Estão previstas no escopo da implantação da APA de Jequitai ações de educação e conscientização ambiental, sensibilizando a população local quanto à grande diversidade de ecossistemas existentes na região e como as comunidades podem ajudar na conservação desta biodiversidade.

Enquadramento legal da unidade de conservação



A Área de Proteção Ambiental é uma determinada unidade do território nacional de interesse para a proteção ambiental assim declarada, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais, como consta na Lei Federal nº 6.902 de 27/04/81, artigo 8º:

De acordo com a Resolução CONAMA nº 10 de 14/12/88, visando atender seus objetivos, as APAs terão sempre zoneamento ecológico-econômico, que estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais no qual respeito às características bióticas, geológicas, urbanísticas, agropastoris, extrativistas, culturais, entre outras.

Toda a APA apresenta ainda uma Zona de Preservação da Vida Silvestre, na qual poderá ser admitido o uso moderado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais.

Um dos objetivos das APAs é favorecer situações para "propiciar a educação ambiental e incentivar o ecoturismo e a recreação controlada". Nos limites apresentados no presente estudo, um dos objetivos das APAs é favorecer situações para "propiciar a educação ambiental e incentivar o ecoturismo e a recreação controlada". Nos limites apresentados no presente estudo, tem-se a expectativa de que se desenvolvam atividades que possam alcançar estes objetivos através dos seguintes instrumentos:

- Educação Ambiental;
- Centro de Administração da APA;
- Viveiro de produção de mudas;
- Ecoturismo, e
- Unidade de Pesquisa Científica.

Caracterização da diversidade da região de implantação da APA Jequitai

A APA Jequitai será constituída pelas seguintes áreas:

- Reserva Legal (Propriedade da CODEVASF);
- Margens dos Reservatórios (Propriedade da CODEVASF);
- APPs dos Perímetros de Irrigação (Propriedade da CODEVASF);
- Áreas Particulares de interesse conservacionista, em especial as que estiverem inseridas no Corredor de Diversidade.

Tipologias vegetais presentes na região de implantação da Área de Proteção Ambiental do Projeto Hidroagrícola Jequitai:

- Savana (Cerrado);
- Floresta Estacional Semidecidual;
- Áreas com Atividades Antrópicas (Pastagens e Agricultura Irrigada), e
- Reflorestamento.

Distribuição das coberturas vegetais encontradas

Com base nos estudos realizados no EIA/RIMA, quando foi realizado o mapeamento da cobertura vegetal a partir de imagens de satélite, tomando como referência as áreas de implantação dos perímetros irrigados, áreas dos reservatórios e seu entorno, têm-se uma idéia da vegetação atual na área de implantação da APA.

No total foi mapeado 447.650 ha, o que permitiu uma base consistente para avaliação da cobertura vegetal da área de influência direta do empreendimento. O Quadro 1 apresenta o resultado deste levantamento.



Classificação	Área (ha)	%	Classificação de Risco Ambiental
Água (rios e lagoas)	2.729,7000	0,61	
Agropecuária	222.879,0600	49,79	Baixo
Eucaliptal	11.825,1000	2,64	Baixo
Campo	29.804,3100	6,66	Baixo
Campo Rupestre	7.689,1500	1,72	Médio
Cerrado Denso	27.103,9500	6,05	Médio
Cerrado Ralo	11.645,4600	2,60	Baixo
Cerrado Típico	97.791,2100	21,85	Médio
Floresta Decídua (caatinga)	12.663,7200	2,83	Alto
Floresta Semidecídua (mata ciliar)	23.277,2400	5,20	Alto
Urbana (cidades)	240,3000	0,05	
Total Geral	447.649,2000	100,00	

Quadro 1 - Resumo dos levantamentos da cobertura vegetal e uso do solo

Estratégias de implantação da APA Jequitai

Para definição da melhor categoria de Unidade de Conservação a ser implantada na região do Projeto Hidroagrícola de Jequitai, foram tomadas como base, primeiramente, as possibilidades de Unidades de Conservação existentes no SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

A implantação da APA Jequitai tem grande relevância conservacionista, principalmente se gerenciada em articulação com o Parque Estadual da Serra do Cabral, localizado nos municípios de Buenópolis e Joaquim Felício, ambos considerados na área de abrangência indireta do Projeto Hidroagrícola Jequitai, principalmente no que diz respeito à similaridade da paisagem natural.

Em linhas gerais, o Subprograma de Consolidação da Unidade de Conservação possui os seguintes objetivos:

- Complementar a base de dados apresentada no Estudo de Impacto Ambiental e em seu respectivo relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA);
- Detalhar aspectos referentes à proposição de áreas relevantes para a conservação;
- Identificar o(s) focal(is) mais indicado(s) para a conservação da biota local;
- Definir a área total a ser preservada e as benfeitorias a serem construídas;
- Prever a elaboração de um plano de manejo adequado para APA proposta, e
- Definir alguns procedimentos que irão permitir a integração entre a comunidade e a unidade de conservação.

Trabalhos e estudos a serem desenvolvidos

- Memorial Descritivo dos Limites;
- Levantamentos Ambientais;

A partir da consolidação da Unidade proposta, serão necessários estudos complementares com os seguintes objetivos:

- Obter informações sobre a biodiversidade local;
- Obter informações sobre o meio físico, e
- Contribuir para a elaboração do Plano Diretor.

Programas permanentes a serem desenvolvidos

- Administração;
- Proteção Física;



- Pesquisa;
- Interação Comunitária - Educação Ambiental;
- Manejo Ambiental;

SUBPROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DA ÁREA DE RESERVA LEGAL

Objetivos

- Complementar a base de dados apresentada na fase de diagnóstico do Estudo de Impacto Ambiental e em seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) com informações referentes à área de Reserva Legal;
- Definir a melhor área de Reserva Legal para o projeto e sua integração com outros programas, como o de formação do corredor ecológico;
- Caracterizar a composição das tipologias vegetais que formam a área de Reserva Legal;
- Definir alternativas de sustentabilidade, possibilidades de geração de receitas, considerando aspectos técnicos e legais.

Os principais objetivos da implantação da área de Reserva Legal, futura Unidade de Conservação a ser implantada são:

- Conservação da biodiversidade representativa dos ecossistemas originais;
- Consolidação da APA Jequitai;
- Servir como referência para os programas de recuperação ambiental;
- Interação com a comunidade;
- Interligação com outras reservas, e
- Produção sustentável de "frutos do cerrado".

SUBPROGRAMA DE REABILITAÇÃO DAS MARGENS DOS RESERVATÓRIOS

A nova área de APP dos reservatórios de Jequitai I e Jequitai II que surgirá com a formação dos reservatórios será estabelecida em uma superfície geológica e biologicamente não preparada para essa situação. A estrutura do solo e a vegetação que a cobrem não estão ajustadas às áreas ribeirinhas e zonas parcialmente inundáveis.

O Subprograma de Reabilitação das Margens dos Reservatórios tem, assim, como uma de suas metas principais, a conservação dos remanescentes de vegetação de porte arbóreo e outras formações vegetais nativas existentes nas áreas de preservação permanente das margens dos futuros reservatórios do Projeto Hidroagrícola Jequitai.

As ações de revegetação das margens estão voltadas principalmente para as áreas antropizadas (agricultura e pecuária), visando à formação de um corredor de vegetação ao redor dos futuros reservatórios, propiciando a conservação dos recursos hídricos e conservação da flora e fauna regional. A faixa a ser recuperada compreende 100 metros de largura a partir da margem dos reservatórios Jequitai I e II.

Embora o programa esteja focado na recuperação ambiental, nas áreas mais distantes dos reservatórios serão empregadas também estratégias de recuperação que contemplem o uso múltiplo da vegetação do cerrado. Para tal, será implementado o programa "Frutos do Cerrado", com potencial de tornar o programa sustentável em longo prazo.

A recuperação ambiental da vegetação ciliar dos reservatórios tem grande importância para estabilização de suas encostas. A recomposição com espécies nativas possibilita o resgate da diversidade original da região como nas florestas estacional semidecidual aluvial (tipologia vegetal predominante na área), fitofisionomias do cerrado e nas regiões mais distantes da margem do reservatório, respeitando-se a faixa dos 100 metros.



Objetivos

Tem como objetivo recuperar e garantir a qualidade ambiental das margens e da vegetação ciliar no entorno dos futuros reservatórios Jequitá I e II, visando à manutenção da qualidade da água e preservação da dinâmica natural dos ecossistemas regionais.

Objetivos específicos

- Diagnosticar as áreas com problemas de estabilidade e propensas a processos erosivos;
- Diagnosticar e quantificar as tipologias vegetais presentes na margem dos reservatórios;
- Promover a recuperação ambiental do entorno dos reservatórios;
- Contribuir para a conservação destes ambientes na região;
- Atuar na melhoria dos aspectos qualitativos dos recursos;
- Fornecimento de água, alimento e abrigo para fauna silvestre;
- Possibilitar a geração de tecnologia em recuperação ambiental de bacias hidrográficas;
- Propiciar a conservação e recuperação da biodiversidade local;
- Propiciar a recuperação ambiental com geração de receitas sócio-econômicas, e
- Promover a integração das ações com os outros programas de preservação, conservação e recuperação da área.

Situação atual das margens dos reservatórios

As áreas são compostas em mais da metade por vegetação antropizada, sem cobertura vegetal nativa e muitas vezes com solo exposto.

Esta situação não garante a proteção adequada dos recursos hídricos nem a estabilidade das margens dos reservatórios. A grande área antropizada atualmente encontrada serve de indicador da necessidade de adoção de medidas de recuperação ambiental das margens do reservatório para garantir a preservação adequada dos recursos hídricos da bacia do Jequitá I.

Estratégias de recuperação a serem adotadas

As estratégias para reabilitação das margens dos reservatórios compreendem ações dirigidas ao controle da erosão e à revegetação.

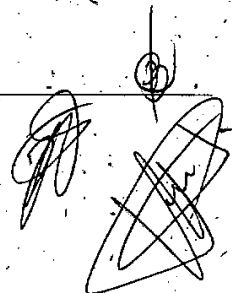
- Dinâmica Geoambiental e Controle de Erosão;
- Ações de revegetação;

Do ponto de vista operacional, considerando as dimensões das áreas a serem recuperadas, conforme diagnóstico ambiental e levantamento do estado atual, estima-se um prazo de 10 anos para a recuperação completa da vegetação das margens dos futuros reservatórios, tomando como base plantios anuais de 50 hectares de florestas estacionais semidecíduais e mais 140 hectares de savana/cerrado.

Modelos de recuperação

- ✓ Sistema Florestal Ambiental: Plantio exclusivamente de espécies nativas da mata ciliar da região, tomando como base os estudos florísticos e fitossociológicos realizados.
- ✓ Modelo de uso múltiplo com espécies de cerrado: Plantio de espécies nativas de Cerrado da região.

Operações técnicas de implantação:





- ✓ Limpeza do terreno
- ✓ Combate à formiga
- ✓ Coroamento
- ✓ Coveamento
- ✓ Alinhamento e marcação das covas
- ✓ Adubação na cova
- ✓ Plantio das mudas
- ✓ Mulch (Matéria orgânica)
- ✓ Aquisição e transporte das mudas

Monitoramento e Manutenção

- ✓ Manutenção da recomposição;
- ✓ Monitoramento

Sustentabilidade do subprograma de reabilitação das margens do reservatório

A sustentabilidade do subprograma de reabilitação das margens do reservatório deve atingir as variáveis ambiental, social e econômica (tripé da sustentabilidade) para que possa atender plenamente a seus objetivos. Assim, foram incluídas duas estratégias visando garantir a sustentabilidade do programa na região:

- Pagamento pelos Serviços Ambientais, e
- Programa Frutos do Cerrado.

SUBPROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Trata da recomposição de áreas alteradas decorrentes da implantação do Projeto Hidroagrícola de Jequitai (canteiros de obra, jazidas e bota-fora), relacionados a eventos de supressão da vegetação original, retirada da camada superficial dos solos, além da formação de bota-foras.

A recuperação de áreas degradadas está prevista em outros subprogramas, entretanto, este Subprograma trata especificamente das estratégias de recuperação para as seguintes áreas:

- Canteiro de Obras;
- Jazidas, e
- Bota-fora.

Objetivos

Tem como objetivo recuperar as áreas degradadas existentes dentro da área do empreendimento garantindo maior proteção dos recursos naturais: solo, água e fauna, garantindo a boa conservação da área dos reservatórios e seus arredores.

Objetivos específicos

- Recuperar ambientalmente todas áreas degradadas oriundas da implantação do empreendimento, incluindo áreas de jazidas, canteiros de obra e bota-fora;
- Recuperar taludes das barragens dos reservatórios e diques laterais;
- Controlar erosão e aumentar a proteção aos recursos hídricos da futura barragem;
- Atuar na melhoria dos aspectos qualitativos dos recursos hídricos locais;
- Interligar as áreas degradadas a outras áreas.

Áreas destinadas à recuperação ambiental



Áreas de Jazidas

Correspondem as áreas de empréstimo de onde será retirado o cascalho (sub-base), necessário para construção de estradas internas e externas ao projeto de irrigação. Engloba também as jazidas de pedreiras e os areais necessários para fornecer materiais para as obras.

Áreas de bota-fora

Serão concentrados nas cavas das jazidas existentes dentro das áreas dos reservatórios que serão degradadas em função da implantação do projeto. Portanto, serão utilizadas áreas dentro da área do empreendimento, principalmente nos locais que serão inundados pelos reservatórios. Para as obras do projeto de irrigação serão procurados para utilização como bota-fora de áreas já degradadas anteriormente, áreas anteriormente utilizadas como empréstimos e jazidas.

Áreas destinadas à construção do canteiro de obras

As áreas do canteiro de obras serão aquelas destinadas à construção dos escritórios administrativos, alojamentos de trabalhadores, e outras estruturas necessárias para construção dos reservatórios Jequitai I e II.

Estratégias de recuperação a serem utilizadas

Áreas de Jazidas

- Planejamento da frente de lavra;
- Seleção de Áreas para Estocagem do Solo Superficial;
- Decapeamento, remoção da cobertura vegetal e da camada de solo;
- Estocagem do Solo Orgânico – Reaproveite;
- Proteção para o Escoamento das Águas Pluviais;
- Recomposição do Relevo e Reposição da Camada de Solo Fértil;
- Recomposição Final da Rede de Drenagem, e
- Estradas, caminhos e áreas de apoio.

Áreas de Bota-Fora

As áreas de bota-fora serão concentradas todas dentro de trechos que serão inundados, reduzindo assim os custos de recuperação do local. Os materiais dispostos nos "bota-fora" também poderão ser descartados e utilizados para enchimento das cavas das jazidas necessárias para implantação do empreendimento, antes da colocação do solo orgânico.

Estratégias para a recuperação de áreas degradadas no canteiro de obras

A evolução das obras e dos trabalhos de intervenção ao meio natural, em decorrência das obras, visa conservar os locais de vegetação mais expressiva, propiciar a regeneração natural da vegetação e criar condições de recuperação nas áreas de interferência direta das obras.

O processo de revegetação

Serão adotadas duas estratégias de revegetação: a primeira será aplicada para as áreas planas, ou onde já existe a presença de vegetação (regeneração natural ou presença de gramíneas), sendo realizado diretamente o plantio de mudas arbóreas sem o plantio prévio de espécies de



gramíneas e herbáceas; a outra estratégia se aplica para as áreas inclinadas e taludes e áreas completamente desprovidas de vegetação.

Serão realizados os seguintes procedimentos operacionais para a operação de revegetação:

- Plantio de mudas arbóreas;
- Limpeza do terreno;
- Combate a formiga;
- Alinhamento e marcação das covas;
- Coroamento;
- Coveamento;
- Adubação na cova;
- Plantio das mudas, e
- Revegetação de áreas inclinadas e taludes.

Manutenção e monitoramento

Manutenção

Consiste nos cuidados a serem tomados após o plantio e sempre que se fizerem necessários, envolvendo o combate às formigas cortadeiras; a irrigação quando as condições climáticas forem desfavoráveis e o coroamento das mudas.

Monitoramento

Deverão ser acompanhados periodicamente o processo de recuperação, com finalidade de avaliar o estabelecimento da vegetação.

7.16. Programa de Conservação da Flora

O programa de conservação da flora engloba as atividades de resgate, salvamento e reintrodução da vegetação nativa nas áreas impactadas, isto é, nas áreas que se destinarão à formação dos reservatórios Jequitaiá I e II e na área de implantação do perímetro de irrigação. Também neste Programa Ambiental de Conservação da Flora está a responsabilidade na manutenção da "base de resgate da flora", que vai abrigar, em uma fase inicial, todos os propágulos e mudas resgatados nos programas de limpeza, assim como um viveiro de produção de mudas nativas, que promoverá o abastecimento de mudas a todos os programas que prevêem a recuperação ambiental de áreas degradadas.

Este programa contempla uma série de medidas que visam proteger os recursos naturais da região de Jequitaiá dentro do contexto dos impactos a serem provocados a partir da inserção do empreendimento. Estas medidas envolvem várias atividades subdivididas nos seguintes subprogramas:

- Subprograma de Resgate da Flora, e
- Subprograma de Implantação do Viveiro de Mudas Nativas.

Subprograma de resgate da flora

Tem como uma de suas principais estratégias a promoção do resgate de espécimes raros da flora, endêmicas e ameaçadas de extinção, principalmente a vegetação ciliar e do cerrado. Todo material a ser resgatado será levado para "Base de Resgate de Flora" que funcionará na área do viveiro de produção de mudas.



As ações previstas neste programa vão amenizar a perda de material genético contido nestas populações e conseqüentemente a perda de biodiversidade, conforme avaliado no diagnóstico e prognóstico ambiental. Neste subprograma, uma das premissas básicas é que as espécies comuns (que possuem populações consideráveis de indivíduos no local de implantação do projeto) possuem uma diversidade genética suficiente para garantir a sua perpetuidade regional.

Objetivos

Orientar as ações de resgate de elementos da flora nas áreas diretamente afetadas pelo Projeto Hidroagrícola Jequitaiá (reservatórios, lotes agrícolas, áreas de obras), servindo como ferramenta de mitigação dos impactos ambientais do empreendimento sobre a diversidade vegetal da bacia do Jequitaiá.

Objetivos Específicos

- O Subprograma de Resgate da Flora apresenta os seguintes objetivos específicos:
- Traçar estratégias para promover o resgate de espécies da flora, principalmente aquelas raras, endêmicas e ameaçadas;
- Minimizar os efeitos negativos da implantação do empreendimento;
- Fornecer propágulos para produção das mudas necessárias aos programas que envolvam a revegetação de áreas;
- Proporcionar conhecimento científico a respeito de práticas de resgate e utilização adequada das formas de propagação para diferentes espécies da flora local.

Resgate da flora: estratégias de ação

Etapas e locais de resgate

Toda operação de resgate será concentrada nas áreas dos futuros reservatórios do perímetro de irrigação, com ênfase nas áreas dos remanescentes de vegetação natural, principalmente as matas ciliares (floresta estacional semi-decidual aluvial).

Material a ser resgatado

Será dada ênfase ao resgate de espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção, como também ao germoplasma de espécies pioneiras, imprescindíveis para os trabalhos de recuperação ambiental nos diversos subprogramas previstos.

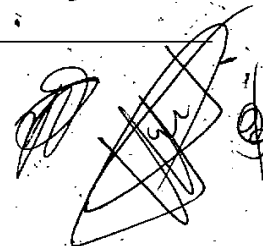
Critérios para escolha de "espécies-alvo"

A escolha das principais espécies a serem resgatadas foi baseada em critérios pré-estabelecidos, como raridade, grau de ameaça, importância para fauna (frutíferas), necessidade de produção de mudas para futuros trabalhos de recuperação ambiental das margens dos reservatórios, área de preservação permanente do perímetro de irrigação, reserva legal e áreas de apoio.

Locais de reintrodução de espécies vegetais

O material resgatado poderá ter diferentes destinos de acordo com as características do material biológico:

- Sementes, estacas e plântulas que exigem maior cuidado serão levadas para a área do viveiro de produção de mudas que funcionará como "Base de resgate da flora".
- Mudas florestais, bromélias, orquídeas: por necessitarem de um ambiente florestal (sombreado) para sua sobrevivência, estas espécies serão reintroduzidas em reservas





florestais da região, principalmente na área de Reserva Legal do projeto Hidroagrícola Jequitai, áreas de preservação permanente, em ambientes similares (vegetação, solo, etc.) aos de onde as plântulas foram resgatadas;

- Serrapilheira: todo material existente nas áreas florestais que terão sua vegetação suprimida será transferido para áreas degradadas contempladas nos projetos de recuperação ambiental.

SUBPROGRAMA PARA IMPLANTAÇÃO DO VIVEIRO DE MUDAS NATIVAS

Objetivo

Este Subprograma tem como objetivo principal apresentar as diretrizes técnicas para a implantação e operação de viveiro de mudas nativas.

Objetivos específicos

O Subprograma de Implantação do Viveiro de Mudas Nativas visa atender aos seguintes objetivos específicos:

- Produção de mudas de espécies nativas em quantidade e qualidade para atendimento aos programas de recuperação ambiental do Projeto Hidroagrícola Jequitai;
- Funcionar como "Base de Resgate da Flora".

Procedimentos metodológicos

Implantação do Viveiro de Mudas Nativas

Com base nas metas de plantio dos vários programas será necessária a produção de 550.000 mudas por ano, necessitando de uma área de 2,5 a 3,0 hectares para implantação do viveiro, considerando área administrativa, sementeiras, depósitos de materiais, casa de sombra e área de aclimação.

Mudas a serem produzidas

A quantidade de mudas a serem produzidas foi estimada em função da demanda de mudas oriunda do Subprograma de Reabilitação das Margens dos Reservatórios, Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas e Subprograma de Formação de Corredores de Biodiversidade.

Com base nas metas previstas nos Subprogramas de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas, Formação dos Corredores de Biodiversidade, Demarcação e Conservação das Áreas de Preservação Permanente e Reabilitação das Margens dos Reservatórios foi estimada uma necessidade de produção anual de 550.000 mudas de espécies nativas.

Estrutura para produção

Foi preparada uma planta de localização com todas as estruturas necessárias para implantação do viveiro de produção de mudas.

Instalações

Para instalação do viveiro de mudas nativas deverá ser adquirida uma área próxima das regiões de plantio, principalmente das margens dos reservatórios, a qual terá maior demanda de mudas pelos programas de recuperação nos primeiros 10 anos. As seguintes etapas deverão ser observadas:



- Preparo da Área
- Construções
- Área coberta com sombrite
- Sistema de irrigação e captação de água
- Sistema de eletrificação
- Sistema de Drenagem do Viveiro

Padrões Desejados na Produção das Mudanças

O sistema de produção deverá atender as demandas das espécies a serem plantadas nos programas ambientais do empreendimento, com alto padrão de qualidade e nas quantidades e épocas previamente definidas. Os procedimentos operacionais devem atender a padrões mínimos de produção abaixo relacionados:

- Qualidade do Substrato;
- Tamanho dos recipientes;
- Enchimento dos Recipientes;
- Encanteiramento;
- Plantio;
- Desbastes nos Recipientes;
- Fertilização;
- Irrigação;
- Controle de Pragas e Doenças;
- Áreas de aclimação;
- Padrão Final das Mudanças;

7.17. Programa de supressão da vegetação e limpeza das áreas dos reservatórios e áreas de obras

Em vista da finalidade de usos múltiplos do Projeto Hidroagrícola Jequitai (controle de cheias, irrigação, geração elétrica, etc), impõe-se que um bom nível de qualidade das águas deva ser mantido no reservatório.

A cobertura vegetal arbustiva e arbórea será suprimida da área de inundação do reservatório nos locais previamente definidos e em quantidades que garantam a redução dos inconvenientes da decomposição da biomassa submersa e possibilitem usos alternativos do reservatório.

A limpeza da área da bacia hidráulica, com extração da biomassa de todas as fitofisionomias existentes, beneficia a qualidade das águas pela redução do volume de material orgânico, sendo considerada obrigatória pela Lei 3.824 de 23 de novembro de 1960, mas devendo ser reservadas áreas com vegetação, se forem necessárias à proteção da ictiofauna, ao critério dos técnicos.

Este programa tem como objetivo apresentar as atividades de supressão de vegetação e limpeza da área da bacia hidráulica do reservatório Jequitai I, visando reduzir os impactos de origem limnológica no futuro reservatório:

São algumas das atividades preliminares para a limpeza da bacia hidráulica de Jequitai I:

- Desocupação dos imóveis e benfeitorias da bacia hidráulica;
- Encerramento das atividades produtivas na área da bacia hidráulica;
- Afugentamento e proteção da fauna, e
- Licenciamento ambiental e autorizações específicas.

Extração da biomassa vegetal

A extração da biomassa vegetal refere-se ao conjunto de operações relacionadas ao manejo florístico da área da bacia hidráulica, visando:



A supressão seletiva da vegetação;
A exploração florestal com aproveitamento econômico-ecológico dos recursos madeireiros, e
A eliminação dos resíduos vegetais não aproveitáveis e potencialmente danosos à qualidade das águas.

Demarcação das áreas de trabalho

A área da bacia hidráulica a ser desmatada será demarcada através de levantamentos topográficos, instalando-se marcos ou piquetes, em pontos estratégicos georreferenciados, para definir os limites da área de inundação e das áreas onde se fará a supressão da vegetação.

Abertura de acessos externos

Os acessos externos serão utilizados para permitir o trânsito até a área de trabalho e possibilitar a saída da madeira. Sempre que possível, serão utilizados os acessos já existentes, constituídos de estradas institucionais, estradas vicinais e acessos aos imóveis rurais.

Abertura de acessos internos

Os acessos internos serão necessários para se chegar a todos os pontos onde irá ocorrer a supressão de vegetação, principalmente onde exista madeira que será carregada e transportada.

Roçagem da vegetação arbustiva

A roçagem integra a supressão da vegetação arbustiva existente na área a ser inundada, atuando na eliminação de um importante volume de biomassa verde e terra, responsável por comprometimentos significativos da qualidade da água quando submersa.

Corte e derrubada da vegetação arbórea

A supressão da vegetação arbórea, realizada através do corte e derrubada, representa o início do processo de aproveitamento econômico dos recursos madeireiros existentes na bacia hidráulica. A vegetação arbórea possui também grande biomassa verde e terra que igualmente compromete a qualidade da água se não for extraída da área a ser inundada.

Formação de paliteiros

Recomenda-se deixar grupos de árvores altas que ficarão semissubmersas após o enchimento do reservatório para formar "paliteiros" próximos das margens do reservatório, na área de depleção, e mesmo abaixo da cotá normal de enchimento. Trata-se de uma supressão seletiva da vegetação arbórea em locais específicos, mantendo-se apenas as árvores selecionadas para serem preservadas.

A manutenção de áreas vegetadas para a proteção da ictiofauna é prevista na Lei Federal 3.824 de 23/11/1960, que trata sobre a obrigatoriedade de extração vegetal nas bacias hidráulicas de açudes, represas ou lagos artificiais.

Alguns critérios para formação dos paliteiros são:

Deverão se situar principalmente nas porções mais rasas do reservatório, em locais de remanso e nas embocaduras de riachos;

A vegetação deve ter continuidade com a vegetação arbórea da faixa de preservação permanente das margens do reservatório;

O local não deve ficar muito sombreado (com muitas árvores de copas grandes) para evitar a formação de ambientes sem luz, que favorecem a tendência à anaerobias;



Não devem ser locais que recebam águas ricas em nutrientes, para evitar a tendência a eutrofização, e

As árvores que forem mantidas deverão ficar na sua maior porção (2/3 da altura) não submersas.

Para o reservatório Jequitai I, é sugerido que os paliteiros se localizem entre as cotas 550 e 560 m, podendo vir a ser alterados por indicação de estudos complementares sobre a ictiofauna.

Traçamento da madeira

O traçamento consiste no corte do fuste e demais partes comerciáveis da árvore, com motosserras, em tamanhos que possam ser empilhados e transportados, no local de derrubada.

Escoamento da madeira para fora da bacia hidrográfica

O escoamento da madeira refere-se à retirada do material lenhoso selecionado para fora da área de inundação, visando ao seu posterior aproveitamento.

Estocagem da madeira

Refere-se ao armazenamento da madeira classificada visando ao seu aproveitamento futuro, em locais denominados de tombadores, fora da área de inundação.

Cubagem e documentação do material lenhoso

Será realizada a cubagem de todo material gerado pelo desmatamento da área da bacia hidráulica.

Eliminação de resíduos vegetais

Os resíduos são originados no corte da vegetação arbustiva, na separação de galhos finos, folhas, pedaços de troncos de árvores, troncos de palmeiras e madeira morta existente na área. Não foi prevista destoca da área da bacia hidráulica.

Demolição das benfeitorias da bacia hidráulica

A demolição das benfeitorias e estruturas faz parte do elenco de atividades de limpeza prévia da bacia hidráulica, por caracterizar a desocupação dos imóveis e finalização das atividades ali desenvolvidas.

Remoção de poluentes e desinfecção de locais contaminados

As fontes de poluição e contaminação da água existentes na bacia hidráulica por ocasião da implementação deste programa, devem ser localizadas e removidas, promovendo-se a descontaminação ou neutralização dos efeitos que esses poluentes possam causar às águas.

Limpeza do reservatório na fase de operação

Esta atividade está entre as providências necessárias para atenuar os impactos limnológicos após o enchimento do reservatório. Consiste na remoção de resíduos flutuantes por ocasião do enchimento do reservatório e outras atividades que irão prevenir a tendência de eutrofização da água ou os efeitos causados pela mesma.



Estratégias de desenvolvimento dos serviços

Desenvolvimento dos serviços de extração da biomassa vegetal

Como regra geral, as prioridades de supressão de vegetação deverão seguir os seguintes critérios:

- Iniciar nas áreas com vegetação arbórea mais densa e seguir para as menos densas;
- As áreas deverão ser desmatadas, das cotas mais baixas para as mais elevadas, de jusante para montante do reservatório.

Desenvolvimento dos serviços de desmonte de benfeitorias, retirada de poluentes e desinfecção do local

Recomendações de Equipamentos de Proteção Individual

A utilização dos EPIs é obrigatória e deverá ser implementado programa de segurança do trabalho (por um engenheiro de segurança) e medicina ocupacional (por médico do trabalho), com todo o pessoal envolvido nos serviços, conforme prevê a legislação trabalhista.

Subprograma de limpeza de áreas de obras

A necessidade de realizar a supressão de vegetação e limpeza em locais específicos refere-se principalmente à supressão de vegetação de áreas para implantação do canteiro e obras complementares, local do barramento, áreas de empréstimo e de bota-foras e áreas dos acessos à obra e reservatórios.

Para atendimento dos condicionantes da supressão de vegetação mínima e gradativa nos acessos, jazidas, bota-foras, canteiro e locais das obras, recomendam-se os seguintes critérios:

- Adotar o princípio de desmatamento mínimo;
- Realizar os trabalhos de supressão de forma gradativa;
- Abrir apenas as áreas necessárias para implantação do leito carroçável da estrada;
- Conservar ao máximo os remanescentes de vegetação existentes;
- Causar a menor interferência possível nos recursos hídricos e mananciais existentes;
- Não permitir lançamento de resíduos de limpeza da área nas drenagens naturais ou mananciais de água;
- Recolher e armazenar a camada orgânica do solo, para ser utilizada futuramente na recuperação de áreas degradadas;
- Aproveitar a madeira dos resíduos vegetais na construção de cercas e outras estruturas necessárias na obra;
- Adotar um modelo de paisagem mosaico, com áreas de interferência pelas obras ao lado de locais onde não foi realizada supressão e daqueles onde já tenham sido iniciados os trabalhos de recuperação.

8. Compensações

Verifica-se pela análise dos estudos apresentados na LI como no EIA/RIMA formalizado na LP e vistoria in locu que o empreendimento em questão é causador de significativo impacto ambiental. Restou evidenciado: Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias; Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em



Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"; Transformação ambiente lótico em lântico. Portanto é imperioso a incidência da compensação ambiental de que trata a Lei 9.985/00 e o Decreto 4.340/02. Assim, a CODEVASF deverá protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00, Decreto estadual nº 45.175/09 e Decreto estadual nº 45.629/11.

Da compensação ambiental sobre o bioma Mata Atlântica

A área do empreendimento não se encontra abrangido pelo mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, denominado MAPA da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/06, regulamentado pelo decreto 6.660/08 do bioma da Mata Atlântica, em que garantem aos remanescentes de vegetação nativa primária e vegetação nativa secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração na área de abrangência do mapa o regime jurídico de conservação, proteção, regeneração e utilização.

Porém, a partir dos estudos feitos na área, como inventário florestal, levantamento de uso e ocupação do solo, levantamento topográfico, etc, ficou constatado que as fisionomias Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual em estágio médio de regeneração ocorrem de maneira expressiva na área a ser atingida pelo empreendimento e ainda, que estas ocorrem sempre em contato com outros tipos de vegetação, ou seja, se caracteriza como uma área de tensão ecológica.

Assim sendo, as tipologias de vegetação às quais se aplica a Lei 11.428, de 2006, são aquelas que ocorrem integralmente no Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções vegetais existentes no Nordeste brasileiro ou em outras regiões, quando abrangidas em resoluções do CONAMA específicas para cada estado.

I - No Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, Savana (Cerrado), Savana Estépica (Caatinga), Estepe, Áreas das Formações Pioneiras (Mangues, Restingas e Áreas Aluviais), Refúgios Vegetacionais, assim como as áreas constituídas por estas tipologias, presentes nos Contatos entre Tipos de Vegetação.

II - No Bioma Caatinga as seguintes formações florestais nativas (disjunções): Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, referidas na Lei como brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste, Refúgios Vegetacionais Áreas das Formações Pioneiras (Mangues e Restingas), referidos na Lei como ecossistemas associados, assim como as áreas constituídas por estas tipologias, presentes nos Contatos entre Tipos de Vegetação.

III - No Bioma Cerrado as seguintes formações florestais nativas (disjunções): Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual.

Deverá haver compensação ambiental a partir da destinação de área equivalente a supressão de vegetação de 2.608,64 hectares com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma micro bacia hidrográfica ou no caso de inexistência de área que atenda essas condições, deverá apresentar proposta de reposição florestal com espécies



nativas em área equivalente à desmatada, conforme o art. 26 do decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008. Ou ainda poderá ser destinada, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e sempre que possível, na mesma micro bacia hidrográfica.

Da compensação da supressão de espécies de corte restrito e ameaçadas de extinção

Como forma de garantir a sustentabilidade destas espécies, declaradas de corte restrito e ameaçadas de extinção propõe-se o resgate das sementes e confecção de mudas para o plantio de no mínimo 100 árvores de cada espécie citada.

Da compensação de supressão de espécies protegidas por lei

De acordo com o inventário florestal elaborado na área, houve a ocorrência de 18 indivíduos de *Caryocar brasiliense* (pequi) na área e por isso, deverá ser realizado o plantio de 90 a 180 mudas catalogadas e identificadas de pequi, ou optar pelo recolhimento de 1.800 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais).

De acordo com o inventário florestal elaborado na área, houve a ocorrência de 62 indivíduos de *Tabebuia aurea* (ipê amarelo) na área e por isso, deverá ser realizado o plantio de 62 a 310 mudas catalogadas e identificadas do ipê amarelo, ou optar pelo recolhimento de 6.200 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais).

Da compensação ambiental sobre Intervenção em Área de Preservação Permanente

Quanto a medida compensatória referente a intervenção em APP do Projeto Hidroagrícola Jequitai, segue o texto do artigo 8º da Deliberação Normativa COPAM nº 76, de 25 de outubro de 2004, que dispõe sobre a interferência em áreas consideradas de Preservação Permanente e dá outras providências.

"artigo 8º - O Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, deverá atender às normas estabelecidas pelo Instituto Estadual de Florestas - IEF, cumpridas as formalidades prévias exigidas nos termos do Anexo I desta Deliberação Normativa.

Parágrafo único. As áreas de implantação do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, das medidas mitigadoras e compensatórias deverão, preferencialmente, localizar-se na mesma propriedade, Município ou microbacia do empreendimento."

Portanto, deverá ser proposta área de 1.296,55 hectares para implantação do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, equivalente à Área de Preservação Permanente a sofrer intervenção com a implantação do empreendimento.



9: Cumprimento das Condicionantes de LP

Para a avaliação do cumprimento das condicionantes da LP apresentamos quadro resumo contendo todas as condicionantes, prazos e análise quanto ao cumprimento das mesmas, visando facilitar a compreensão.

Item	DESCRIÇÃO	PRAZO	MARCO DO CUMPRIMENTO
01	As recomendações constantes do Parecer Técnico, e não apresentadas como Condicionantes, deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessário, a critério do órgão seccional, poderão ser objeto de determinação e cumprimento no processo de acompanhamento e fiscalização da referida licença.	Validade da Licença	Programa de Monitoramento do Nível Piezométrico - 929-CDF-PMA-RT-P017- Programa de Monitoramento Sismológico-929-CDF-PMA-RT-P018-
02	Apresentar plano de ação para todas as medidas mitigadoras e programas propostos no estudo ambiental e descritas no corpo do Parecer Técnico (págs 14 e 15).	Estudos da Licença de Instalação	Plano de Ação Ambiental - 929-CDF-PMA-RTV062
03	Todos os Programas e Planos constantes nos estudos ambientais, incorporados nas demais condicionantes detalhadas neste anexo, deverão ser transformados em projetos detalhados	Estudos da Licença de Instalação	Plano de Ação Ambiental - 929-CDF-PMA-RTV062



	em nível executivo quando da elaboração do PCA. O PCA deverá, assim, esgotar a fase de planejamento, apresentando nível de detalhamento capaz de demonstrar claramente a factibilidade da implementação das ações previstas para a fase de instalação do empreendimento		
04	Realizar novas campanhas para a comprovação da presença de espécies de Fauna na região e verificação de estimativas do número de indivíduos afetados para apresentação de relatório conclusivo. Estes estudos devem ser realizados por especialistas em cada meio.	Estudos da Licença de Instalação	Câmpanhas de Confirmação de Espécies de Fauna na Região de Influência do Projeto Hidroagrícola Jequitai - 929-CDF-PMA-RTP034-
05	Apresentar plano de ação para as medidas mitigadoras relacionadas às interferências diretas sobre os fatores ambientais, relacionando-os com as características ecológicas de cada um e entre eles, a dinâmica das populações e seus padrões de	Estudos da Licença de Instalação	(atividade inserida no PCA do meio biótico)



	distribuição, adaptabilidade, dentre outros.		
06	Apresentar Programa completo de Monitoramento e Resgate de Fauna durante a supressão de vegetação	Estudos da Licença de Instalação	Programa de Conservação da Fauna - 929-CDFPMA- RT-P041-
07	Iniciar o Programa de Monitoramento da Ictiofauna, antes do início das obras, com a realização de uma campanha de campo, no período chuvoso, para complemento do diagnóstico ictiofaunístico da região e comparação com os resultados que serão obtidos nas fases de implantação e operação do empreendimento	Estudos da Licença de Instalação	Campanha de Confirmação e Monitoramento das Espécies da Ictiofauna
08	Criar Programa de Educação Ambiental, baseado na DN de Educação Ambiental a ser publicada, com a finalidade de conscientizar a população e trabalhadores da obras evitando a caça e captura de elementos da fauna, e para que contribuam nas ações de fiscalização visando à proteção ambiental da flora e fauna da ADA.	Estudos da Licença de Instalação	Programa de Comunicação Socioambiental - 929-CDF-PMA-RT P016- Programa de Educação Sócioambiental - 929- CDF-PMA-RT-P024-
09	Elaborar e apresentar	Estudos da Licença	Programa de



	plano de ação para o processo de reassentamento e indenização, priorizando as famílias diretamente atingidas	de instalação	Remanejamento da População Diretamente Atingida - Parte II - Plano de Assistência Social- PAS - 929-CDF-PMA-RTP022-
110	Apresentar Autorização de Exploração Florestal – APEF, expedida pelo IEF	Estudos da Licença de Instalação	Pedido de alteração de condicionante encaminhado à 72ª RO URC COPAM NORTE em 14/06/2011. O prazo foi alterado para 120 dias a partir da concessão da alteração que se deu em 13/07/2011. A referida condicionante foi cumprida já que o processo de intervenção florestal foi formalizado antes de vencido o referido prazo.
111	Alocar e averbar uma área correspondente a 20% da área total do empreendimento para fins de reserva legal	180 dias	Pedido de alteração de condicionante encaminhado à 72ª RO URC COPAM NORTE em 14/06/2011. O prazo foi alterado para a concessão da LI. Portanto a condicionante ainda está no prazo para seu cumprimento.
112	Firmar Termo de Compromisso junto ao IEF e registrado em cartório para averbação da reserva legal	30 dias	Pedido de alteração de condicionante encaminhado à 72ª RO URC COPAM NORTE em 14/06/2011. O prazo foi alterado para imediatamente após a concessão da prorrogação pela URC COPAM NORTE. A mesma foi cumprida.
113	O ressarcimento dos direitos dos trabalhadores permanentes e meeiros instalados e empregados nas	Estudos da Licença de Instalação	Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - Parte II - Plano de Assistência Social- PAS - 929-CDF-PMA-RTP022 e



	propriedades da ADA deverá ser feita prioritariamente sob a forma de acesso a terras produtivas. No Programa de Negociação deverá ser previsto o reassentamento desses trabalhadores e meeiros em áreas remanescentes da ADA e com viabilidade para uso agrícola.		Relatório de andamento -XII, volume I, elaborado pela FRAMINAS Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - 929-CDF-PMA-RTP025 e Relatório de andamento -XII, volume I, elaborado pela FRAMINAS
114	O Programa de Negociação deverá estabelecer que os reassentamentos sejam feitos para proprietários rurais que presumam um módulo mínimo nas dimensões do Módulo Fiscal do Município para cada família de proprietários e um módulo mínimo de 5 hectares para cada família de trabalhadores que perderam seus postos de trabalho nas propriedades da ADA.	Estudos da Licença de Instalação	Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - 929-CDF-PMA-RTP025 - Diretrizes e procedimentos para o remanejamento e reassentamento de populações residentes na área de influência do projeto Jequitai I e Relatório de andamento -XII, volume I, elaborado pela FRAMINAS. Condicionante Cumprida.
115	O PCA deverá conter um Programa de Infra-estrutura Viária em que estejam contempladas ações para mitigação de impactos sobre as estradas utilizadas durante o processo de instalação da futura	Estudos da Licença de Instalação	Programa de Redimensionamento e Adequação da Infra-estrutura Diretamente Afetada-929-CDF-PMA-RT-020-



	barragem e um planejamento para sua recuperação e melhoria após a conclusão das obras e antes da solicitação da Licença de Operação.		
116	Elaborar o Plano de Assistência Social - PAS e submetê-lo ao CEAS antes da sua inclusão no Plano de Controle Ambiental, informando aos Conselheiros da CAP a data e local das reuniões.	Estudos da Licença de Instalação	O empreendedor apresentou o PAS no seguinte programa: Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - Parte II - Plano de Assistência Social - PAS - 929-CDF-PMA-RT-P022. No entanto, o mesmo não apresentou a manifestação do CEAS, conforme prevê a lei 12.812/1998. Assim, a referida manifestação foi solicitada por meio da ata de reunião realizada no dia 13/05/2011 com prazo de 120 dias para apresentação. O referido prazo foi prorrogado em 14/12/2012 para mais 120 dias a partir dessa data. Portanto essa condicionante ainda não foi devidamente cumprida.
117	O empreendedor deverá estabelecer convênio com a Polícia Militar de Minas Gerais no sentido de ampliar as condições de segurança dos municípios afetados pelas obras de instalação da barragem e de propiciar condições	Estudos da Licença de Instalação	Estão previstas celebrações de convênios com diversas instituições de interesse, dentre elas a Polícia Militar de Minas Gerais, no âmbito do Programa de Redimensionamento e Adequação da Infraestrutura Diretamente Afetada - 929-CDF-PMA-RT-P020. Condicionante Cumprida.



	especiais de segurança para área do empreendimento		
118	O Empreendedor, só poderá solicitar / protocolar o pedido de Licença de Instalação com a comprovação do cumprimento das condicionantes da Licença Prévia	Estudos da Licença de Instalação	A aplicabilidade da referida condicionante ficou comprometida, tendo em vista que para o cumprimento da mesma seria necessária a análise de todo o processo, inclusive da Licença Prévia, antes mesmo da formalização da Licença de Instalação, o que demandaria a mobilização de toda uma equipe técnica em cima de um processo ainda não existente formalmente. Assim, considerando a complexidade do referido processo, seria inviável que a verificação do cumprimento das condicionantes se processasse conforme a referida condicionante. Não obstante a isso, a equipe técnica, no presente parecer, avaliou esse cumprimento com conclusão de que essa condicionante também não foi cumprida , dado que a condicionante nº 16 também não foi cumprida.



119	As famílias de agricultores familiares que não queiram o reassentamento em glebas irrigáveis terão direito ao reassentamento em projetos de sequeiros, devendo cada gleba ter uma área igual a 1 (um) módulo fiscal. Os filhos maiores de 18 (dezoito) anos terão direito a 05 (cinco) há, ou conforme acordo entre as partes, de preferências em áreas contíguas à gleba dos pais, com a seguinte ressalva: único e somente o(s) filho(s) residente(s) na propriedade a ser desapropriada a estes deverão explorá-las.	Estudos da Licença de Instalação	Previsto no Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - Parte II - Plano de Assistência Social - PAS - 929-CDF-PMA-RTP022 e Relatório de andamento -XII, volume 1, elaborado pela FRAMINAS.
220	O empreendedor contratará um perito avaliador para assessorar os atingidos na avaliação dos imóveis e benfeitorias	Estudos da Licença de Instalação	Ação prevista no Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - Parte II - Plano de Assistência Social - PAS - 929-CDF-PMA-RTP022 e Relatório de andamento -XII, volume 1, elaborado pela FRAMINAS.
221	Obrigatoriedade de assistência técnica e extensão rural pela CODEVASF às famílias dos atingidos, preservando o direito de mudança de cultura	Estudos da Licença de Instalação	Programa de Remanejamento da População Diretamente Atingida - Parte II - Plano de Assistência Social - PAS - 929-CDF-PMA-RTP022. Diretrizes e procedimentos para o remanejamento e



			reassentamento de populações residentes na área de influência do projeto Jequitaí I.
222	Para concessão da LI, o empreendedor deverá apresentar de forma mais detalhada o estudo da viabilidade econômica e social, que, inclusive poderá permitir a ampliação da área do lote a ser irrigado.	Estudos da Licença de Instalação	O empreendedor justifica que tal estudo deverá ser apresentado na fase de instalação do perímetro irrigado o qual será feito posteriormente à LI do barramento. Foi solicitado, como informação complementar, maior detalhamento desse estudo. O mesmo respondeu por meio de ofício em 31/05/12 justificando que a questão será tratada quando da solicitação da LI do projeto de irrigação. Solicita, ainda, que a mesma seja excluída para esta fase do empreendimento. A referida solicitação será encaminhada à URC COPAM NM para apreciação. Condicionante no prazo para cumprimento.
223	Apresentar cadastro de todos os atingidos pela construção da barragem, incluindo meeiros e arrendatários, conforme plano apresentado pela CODEVASF	90 dias	Pedido de alteração de condicionante encaminhado à 72ª RO URC COPAM NORTE em 14/06/2011. Prazo alterado para 120 a partir da concessão da alteração que se deu em 12/07/2011. O cadastro atualizado foi apresentado em 12/12/2012. Portanto, a referida condicionante foi cumprida fora do prazo determinado que foi até 12/11/2011. Nesse sentido, o empreendedor deverá ser



			advertido, conforme prevê o decreto 44.844/2008.
224	Elaborar Plano Diretor da Bacia do Rio Jequitaiá	Estudos da LI	Plano Diretor apresentado. Condicionante cumprida.
225	Elaborar Plano Diretor dos municípios de Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro conforme estatuto das cidades.	Estudos da Licença de Instalação	Planos diretores apresentados. Condicionante cumprida.
226	Apresentar balanço do cumprimento das condicionantes na reunião ordinária de Maio/2007	Maio de 2007	Apresentação realizada. Condicionante cumprida.
227	O empreendedor deverá buscar a assinatura do termo de adesão dos proprietários à jusante, comprometendo-se na condição de empreendedores irrigantes. Ressalve que a adesão é facultativa não impedindo a continuidade dos procedimentos de licenciamento.	Estudos da LI	O empreendedor justifica que tal ação será executada no âmbito do programa de negociação. O mesmo inclui a referida ação nos estudos da LI que é o preconizado pela condicionante, além disso a própria redação da condicionante traz que tal procedimento não impede a continuidade dos processos de licenciamento. Nesse sentido, entende-se que tal condicionante está no prazo para seu cumprimento.

10. Controle Processual

Conforme mencionado a CODEVASF requer Licença de Instalação para o Projeto Hidroagrícola Jequitaiá – Barragem de Irrigação da CODEVASF, localizado nos municípios de Jequitaiá, Francisco Dumont, Engenheiro Navarro, Claro dos Poções, Lagoa dos Patos, Várzea da Palma. Dentre outras normas a previsão da Resolução n.º 237 do CONAMA, de 19 de dezembro de 1997 que dispõe:



"Licenciamento ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso".

Da Licença de Instalação

A referida licença, conforme disposição do inc. II do art. 7º do decreto 44.844/08 autoriza a instalação de empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

Cumpra ressaltar que a concessão da licença de instalação não autoriza a operação do empreendimento, limitando-se apenas a viabilizar todas as obras necessárias a sua instalação através da apresentação do Plano de Controle Ambiental – PCA, o qual deve apontar medidas mitigadoras e compensatórias dos danos causados ao meio ambiente.

Inferre-se que o empreendimento está inserido em terrenos desapropriados pela União conforme Decreto nº 19 de dezembro de 2012 o qual "Declara de utilidade pública para fins de desapropriação pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba – CODEVASF, áreas de terras e benfeitorias localizadas nos Municípios de Jequitaiá, Francisco Dumont, Engenheiro Navarro, Claro dos Poções, Lagoa dos Patos, Várzea da Palma, no Estado de Minas Gerais necessárias à construção da Barragem de Jequitaiá I, de acordo com a planta geral (área de inundação) constante do processo nº 59500001120/2011-05 (CODEVASF) (...)". Ressalta-se que consta nos autos do pedido de supressão uma "Declaração de Responsabilidade e Compromisso" firmada pela CODEVASF responsabilizando-se pela entrega da documentação referente à regularização possessória antes das intervenções ambientais.

O relatório Final do Programa de prospecção Arqueológico foi aprovado pelo IPHAN, possibilitando a continuidade do processo de licenciamento ambiental conforme se depreende pelo memo nº 0238/2009 CNA/DEPAN. Neste ressalta-se a necessidade de apresentação do projeto de Pesquisa Arqueológica. Assim, deverá ser condicionada a apresentação dos documentos ao IPHAN e sua aprovação ao projeto, a que menciona o referido memorando, antes da supressão nos locais onde foram encontrados os sítios arqueológicos.

A outorga do barramento foi analisada pela SUPRAM-NM com sugestão para o deferimento. O Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH concedeu a outorga "ad referendum" do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Jequitaiá, Pacui e Trecho do São Francisco no uso das atribuições delegadas por meio da alínea "i" do art. 14 da Deliberação Normativa CERH - MG nº 01/99.

A proposta de reserva legal apresentada pela CODEVASF foi considerada satisfatória, todavia como não há possibilidade de averbação da R.L. no C.R.I. neste momento haja vista da necessidade de regularização fundiária das áreas desapropriadas pela UNIÃO. Ressalta-se que tal fato não prejudica a concessão da LI ora em comento uma vez que a averbação da reserva legal pode ocorrer posteriormente, mediante apresentação de termo de compromisso firmado junto à SUPRAM NM.

O processo ainda contempla os documentos necessários e exigidos legalmente para a atividade em comento notadamente: relatório de cumprimento de condicionantes; comprovante de



pagamento das custas processuais, estudo ambiental exigido (plano de controle ambiental - PCA), publicação de requerimento da licença.

Ausente no processo o documento comprobatório da aprovação do plano de assistência social - PAS pelo CEAS, exigência contida no § 1º do art. 5 da Lei 12812/98. Assim como, a anuência do IBAMA prevista no art. 14 da Lei 11.428/06 e art. 19 do Decreto 6660/08. Em relação a esta última sugere-se a inclusão de condicionante no sentido que as intervenções ambientais somente ocorram em momento posterior à emissão da referida autorização.

Concessão Ad Referendum da Licença em questão:

A CODEVASF formalizou solicitação de ad referendum da LI sob os seguintes fundamentos de fato e de direito que pedimos vênha pra transcrever: "*Faça a necessidade urgente de implantação da Barragem Jequitai I, do Projeto Hidroagrícola Jequitai, solicitamos a concessão da licença de instalação "ad referendum" do Conselho Estadual de Política Ambiental. A urgência na solicitação do "ad referendum" é por já termos licitado a obra que possui um caráter social muito importante para o desenvolvimento socioeconômico da região. A procrastinação da emissão da Ordem de Serviço poderá implicar em reajustes da planilha contratada, comprometendo o orçamento já definido. Os municípios da área afetada pelo empreendimento possuem IDH's dos mais baixos do Estado. O Projeto beneficiará diretamente os municípios de Jequitai, Francisco Dumont, Engenheiro Navarro, Claro dos Poções, Várzea da Palma e Lagoa dos Patos e indiretamente boa parte da região Norte do estado de Minas Gerais.*"

O inciso V) do artigo 8º Decreto nº 44.667, de 3 de dezembro de 2007 que dispõe sobre a reorganização do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, de que trata a Lei Delegada nº 178, de 29 de janeiro de 2007, prevê in verbis:

Art. 8º - Compete ao Presidente:

(...)

V - decidir casos de urgência ou inadiáveis, do interesse ou salvaguarda do Conselho, ad referendum da unidade competente do COPAM, mediante motivação expressa constante do ato que formalizar a decisão;

Semelhante previsão encontra-se no inc. VII do art. 1º da Deliberação COPAM nº 133, de 30 de dezembro de 2003, § 2º do artigo 7º, da DN do COPAM 177/12; bem como no inc. IV do art. 10 da Resolução COPAM nº 59, de 22 de janeiro de 2008. Nesse sentido não resta dúvida quanto à competência do Secretário de Estado de meio Ambiente para assinatura do ad referendum em questão.

Nesse sentido, sm.j, os documentos colacionados ao processo e as informações e estudos prestados pelo empreendedor preenchem os requisitos básicos a serem atendidos pelas normas acima citadas no que se refere a urgência e necessidade da concessão da solicitação.

Isto posto, não estando presente todos os requisitos básicos a serem atendidos no que tange as exigências legais v.g. "aprovação do PAS pelo CEAS, sugerimos a concessão da Licença de Instalação bem como o ad referendum ao Projeto Hidro-agrícola Jequitai - Barragem de Irrigação da CODEVASF, localizado nos municípios de Jequitai, Francisco Dumont, Engenheiro Navarro, Claro dos Poções, Lagoa dos Patos, Várzea da Palma, com prazo de validade de 6 (seis) anos, somente após a aprovação do PAS pelo CEAS conforme previsão do § 1º do art. 5 da Lei 12812/98. Em relação à anuência do IBAMA e às áreas onde foram detectados sítios arqueológicos sugere-se a inclusão de condicionantes no sentido que as intervenções somente poderão ocorrer após autorização do IBAMA e aprovação final do Projeto de Pesquisa Arqueológica pelo IPHAN.



11. Conclusão

Isto posto, não estando presente todos os requisitos básicos a serem atendidos no que tange as exigências legais v.g. "aprovação do PAS pelo CEAS", **sugerimos a concessão da Licença de Instalação bem como o ad referendum ao Projeto Hidro-agrícola Jequitai – Barragem de Irrigação da CODEVASF**, localizado nos municípios de Jequitai, Francisco Dumont, Engenheiro Navarro, Claro dos Poções, Lagoa dos Patos, Yárzea da Palma, com prazo de validade de 6 (seis) anos, **desde que seja apresentada a aprovação do PAS pelo CEAS conforme previsão do § 1º do art. 5 da Lei 12812/98, bem como sejam cumpridas as condicionantes impostas no presente parecer.**

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram NM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

12. Anexos

- Anexo I.** Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Projeto Hidroagrícola Jequitai
- Anexo II.** Programa de Autômonitoramento da Licença de Instalação (LI) do Projeto Hidroagrícola Jequitai
- Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental.
- Anexo IV.** Relatório Fotográfico do Projeto Hidroagrícola Jequitai



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Instalação (LI) do Projeto Hidroagrícola Jequitai

Empreendedor: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF		
Empreendimento: Projeto Hidroagrícola do Jequitai		
Municípios: Jequitai, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro		
Atividade: Barragem de irrigação ou perenização para a agricultura com deslocamento da população atingida		
Código(s) DN 74/04: G-05-02-0		
Processo: 50229/2004/002/2010		
Validade: 06 anos		
Item	Descrição-da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Instalação
02	Elaborar e apresentar a SUPRAM Programa de Mobilização, Capacitação e desmobilização da Mão de Obra Local e Estabelecimento de Convênio com as Prefeituras para implantação de estrutura de apoio ao migrante, com os devidos cronogramas de execução com início previsto antes da efetiva contratação da mão de obra.	120 dias
03	Elaborar e apresentar a SUPRAM Programa de Apoio aos Fornecedores Locais com os devidos cronogramas de execução com início previsto antes da efetiva instalação da obra.	120 dias
04	Estabelecer Convênio com as Prefeituras da área de influência do para implantação de estrutura de apoio ao migrante e apresentar à SUPRAM NM.	120 dias
05	Apresentar parecer de técnico especializado na área, sobre a viabilidade de utilização das técnicas de biotelemetria dentro dos subprogramas propostos de "Monitoramento Intensivo da Ictiofauna como Subsídio à Avaliação de Áreas de Relevante Interesse à Conservação e Manutenção da Diversidade de Peixes do Rio Jequitai" e "Biomonitoramento da Ictiofauna nas diferentes etapas de implantação do Projeto Hidroagrícola Jequitai"	120 dias
06	Apresentar proposta técnica fundamentada de operação do reservatório, quanto à manutenção dos picos de vazão nos períodos de outubro a março, com finalidade manutenção dos ciclos de inundação das planícies alagáveis a jusante dos barramentos.	120 dias
07	Apresentar proposta de investimento na recuperação e conservação das lagoas marginais e ambientes lóticos a jusante como alternativa à construção de mecanismos de transposição de peixes	120 dias
08	Construir estação de piscicultura no Projeto Hidroagrícola Jequitai, conforme descrito no programa de conservação da ictiofauna.	Formalização da LO



09	Apresentar convênio ou outro instrumento legal que comprove parceria com a Estação de Hidrobiologia e Piscicultura de Três Marias, de responsabilidade da CODEVASF, conforme descrito no programa de conservação da Ictiofauna.	Formalização da LO
10	Implantar centro de triagem e reabilitação de animais silvestres. O referido centro de reabilitação poderá ser construído e administrado em parceria com instituições públicas e/ou privadas da região de influência do projeto.	Até a Formalização da LO
11	Apresentar resultado do programa do monitoramento do nível piezométrico referente à etapa pré-operacional, com mapeamento das áreas potencialmente afetadas pelo enchimento dos reservatórios e dos poços de monitoramento. Em todos os poços de monitoramento instalados deverão ser efetuadas medidas do nível d'água durante, no mínimo, dois anos antes do enchimento dos reservatórios com periodicidade trimestral.	Formalização da Licença de Operação
12	Apresentar resultado de análise das águas subterrâneas, conforme descrito no programa do monitoramento do nível piezométrico. Deverão ser efetuadas coletas e análises logo no início da implantação do programa. Os parâmetros a serem determinados são aqueles que definem os padrões de potabilidade: odor, cor, turbidez, resíduo seco, pH, alcalinidade hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos, dureza total, oxigênio consumido, nitrogênio amoniacal e nitroso, ferro, cloreto, fluoreto, arsênio, cobre, chumbo, zinco, bário, selênio, manganês, cádmio, cromo VI, cianetos, resíduos orgânicos e características microbiológicas.	Formalização da Licença de Operação
13	Implantar 03 estações sismográficas, conforme proposto no Programa de Monitoramento Sismológico.	Durante vigência da Licença
14	Apresentar os relatórios com o resultado do monitoramento sismológico, referente à fase de implantação da obra.	Formalização da Licença de Operação
15	Apoiar a elaboração de instrumentos de planejamento urbano e de uso do solo nos municípios de Jequitai, Claro dos Poções, Engenheiro Navarro e Francisco Dumont, sendo: Código de Obras, Lei de Zoneamento e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.	Durante vigência da Licença
16	Formalização de convênios com as prefeituras de Jequitai, Claro dos Poções, Engenheiro Navarro e Francisco Dumont, para a elaboração das propostas de readequação de infra-estrutura objetivando a identificação e a proposta de soluções para as alterações ocasionadas direta ou indiretamente pelo empreendimento.	Durante vigência da Licença
17	Formalizar convênios com o Departamento de Estrada e Rodagem - DER, Polícia Militar do Estado de Minas Gerais/ 10º BPM de Montes Claros; Polícia Civil do Estado de Minas Gerais/8ª Regional Montes Claros; Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais/7ºBBM; Secretaria Municipal de Educação de Claro dos Poções, Jequitai, Engenheiro Navarro e Francisco Dumont; Secretaria Municipal de Saúde de Claro dos Poções, Jequitai, Engenheiro Navarro e Francisco Dumont e; Secretaria Municipal de Assistência Social de Claro dos Poções, Jequitai, Engenheiro	Durante vigência da Licença



	Navarro e Francisco Dumont, para a promoção da adequação dos serviços públicos, conforme proposto no PCA. Deverá ser enviado semestralmente a SUPRAM NM, relatório sobre o cumprimento da condicionante.	
18	Apresentar relatório sobre as medidas mitigadoras e/ou compensatórias adotadas para as áreas de titularidade mineral e de ocorrências minerais atualmente requeridas e/ou exploradas, beneficiadas ou em vias de exploração, que tiveram restrições ou impedimentos ao desenvolvimento das atividades de exploração mineral, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.	Formalização da Licença de Operação
19	Apresentar cópia dos certificados de habilitação dos operadores e cópia do certificado de registro e da autorização do comando do Exército, para o uso de explosivos.	Antes do início das explosões
20	Providenciar a Regularização Ambiental para as atividades listadas na Deliberação Normativa COPAM 74/2004, caso venham ser desenvolvidas no empreendimento, como: postos de abastecimento de combustível, depósito de explosivos, usina de asfalto, jazidas, etc.	Durante vigência da Licença
21	Providenciar a Regularização para Intervenção em Recursos Hídricos (Outorga) para a execução das obras de relocação das estruturas viárias (pontes e bueiros).	Durante vigência da Licença
22	Cumprir o "programa ambiental para construção" descrito no Plano de Controle Ambiental considerando: Supervisão ambiental; Licenciamento ambiental e legislação aplicável; Implantação do Canteiro de Obras; Mobilização e desmobilização de mão-de-obra; Serviços de higiene, saúde e segurança; Educação ambiental aos funcionários da obra; Sinalização ambiental; Educação sanitária orientada aos funcionários da obra; Abastecimento de Água; Controle da destinação dos efluentes líquidos; Coleta e destinação dos resíduos sólidos; Controle das emissões atmosféricas; Poluição sonora e geração de vibrações; Aberturas e intervenções em vias de acesso locais; Transporte de produtos perigosos; Manuseio de derivados de petróleo; Prevenção e controle de derramamentos; Controle de erosão e assoreamento; Supressão de vegetação e remoção da camada superficial de solo orgânico; Recuperação de Áreas Degradadas; Programas de resgate de fauna; Afugentamento da fauna para uso de explosivos; Programa de resgate da Flora e; Desmobilização do canteiro de obras.	Durante vigência da Licença
23	Apresentar resultado de análise das águas subterrâneas, conforme descrito no programa do monitoramento do nível piezométrico. Deverão ser efetuadas coletas e análises logo no início da implantação do programa. Os parâmetros a serem determinados são aqueles que definem os padrões de potabilidade: odor, cor, turbidez, resíduo seco, pH, alcalinidade hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos, dureza total, oxigênio consumido, nitrogênio amoniacal e nitroso, ferro, cloreto, fluoreto, arsênio, cobre, chumbo, zinco, bário, selênio, manganês, cádmio, cromo VI, cianetos, resíduos orgânicos e características microbiológicas.	Formalização da Licença de Operação



24	Implantar 03 estações sismográficas, conforme proposto no Programa de Monitoramento Sismológico.	Durante vigência da Licença
25	Apresentar os relatórios com o resultado do monitoramento sismológico, referente à fase de implantação da obra.	Formalização da Licença de Operação
26	Apresentar aprovação final IPHAN relativo ao Projeto de Pesquisa Arqueológica das áreas onde foram detectados sítios arqueológicos.	Antes das intervenções ambientais nos sítios arqueológicos
27	Abster-se das intervenções ambientais/supressão de vegetação.	Até a concessão da Anuência do IBAMA de que trata a Lei 11.428/06 e Decreto 6.660/08.
28	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00, Decreto estadual nº 45.175/09 e Decreto estadual nº 45.629/11, e conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012.	60 dias.
29	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação florestal, de acordo com a Lei 11.428/06 regulamentado pelo Decreto 6660/2008, relativo à intervenção no bioma Mata Atlântica	60 dias.
30	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação florestal, de acordo com a Lei 14.309/02 regulamentado pelo Decreto 43.710/2008, relativo à intervenção em área de preservação permanente.	60 dias.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação (LI) do Projeto Hidroagrícola do Jequitaiá

Empreendedor: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF
Empreendimento: Projeto Hidroagrícola do Jequitaiá
Municípios: Jequitaiá, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro
Atividade: Barragem de irrigação ou perehização para a agricultura com deslocamento da população atingida
Código(s) DN 74/04: G-05-02-0
Processo: 50229/2004/002/2010
Validade: 06 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída dos Sistemas de tratamento de efluentes líquidos instalados nos canteiros de obras e alojamentos	Descritos no PCA/Programa Ambiental para a Construção	Semestralmente

Relatórios: Enviar Semestralmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar Semestralmente a Supram-NM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1 - Reutilização

2 - Reciclagem



- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-NM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
1 - Filtros de Mangas e demais sistemas de filtragem instalados no canteiro de obras. 2 - Fontes estacionárias de emissão de gases proveniente da combustão de óleo Diesel	Material Particulado e SOx	Semestral

Relatórios: Enviar Semestralmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.



4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
1 - Canteiro de Obras 2 - Estradas de acesso, 3 - Locais de detonação de rochas e implantação do barramento	Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990	<u>Semestralmente</u>

Enviar Semestralmente à Supram-NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas

50229/2004/002/2010
Pág. 99 de 100

ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental

LICENÇA AMBIENTAL COM SUPRESSÃO OU INTERVENÇÃO EM ÁREA DE P.P.					
N.º:					
Concedida na reunião da URC/COPAM em:					
DADOS DO IMÓVEL					
Denominação: Projeto Hidroagrícola Jequitai					
Incrá:			CPR:		
Município/Distrito: Jequitai					
Proprietário: CIA. DE DES. DOS VALES DO SÃO FRANC. E PARNAÍBA - CODEVASF					
CPF/CNPJ: 00.399.857/0001-26					
Endereço: Av. Geraldo Athayde, 483					
Bairro: Alto São João			Município: MONTES CLAROS		
CEP:			Telefone:		
Registro no Ief:					
SITUAÇÃO DO IMÓVEL					
Área Total da Propriedade (Ha): 9.100 há					
			NATIVA	PLANTADA	TOTAL
Área de Cobertura Vegetal Total			9.100		9.100
Área Requerida			9.100	*****	*****
Área Liberada			9.100	*****	*****
Cobertura Vegetal Remanescente			0,00	*****	*****
Área de Preservação Permanente			1.296,55	*****	*****
Área de Reserva Legal			1.820	*****	*****
TOPOLOGIA FLORESTAL			ÁREA		
FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL			1.067,06		
FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL			457,45		
CERRADÃO			22,22		
CERRADO			1.061,91		
TIPO DE EXPLORAÇÃO					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Corte raso com destoca (ha)	2.608,64	*****	Corte de árvores	*****	*****
Corte raso sem destoca	*****	*****	Destoca	*****	*****
Corte seletivo em manejo	*****	*****	Limpeza de Pasto	*****	*****
Corte seletivo/ outros	*****	*****	Intervenção em APP (ha)	1.296,55	*****
Uso de Máquina (x) Sim () Não.			Uso de Fogo () Sim (X) Não		
RENDIMENTO PREVISTO POR PRODUTO/SUBPRODUTO					
Produto/Subproduto			UNIDADE	QUANTIDADE	
Lenha floresta nativa			M³	321.923,29	
DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m³)					
	NATIVA	PLANTADA		NATIVA	PLANTADA
Lenha para carvão	*****	*****	Madeira para serraria	*****	*****
Lenha uso doméstico	*****	*****	Madeira para celulose	*****	*****
Lenha para outros fins	321.923,29	*****	Madeira para outros fins	*****	*****



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do Projeto Hidroagrícola do Jequitai

Empreendedor: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF

Empreendimento: Projeto Hidroagrícola do Jequitai

Municípios: Jequitai, Claro dos Poções, Francisco Dumont e Engenheiro Navarro

Atividade: Barragem de irrigação ou pereñização para a agricultura com deslocamento da população atingida

Código(s) DN 74/04: G-05-02-0

Processo: 50229/2004/002/2010

Validade: 06 anos

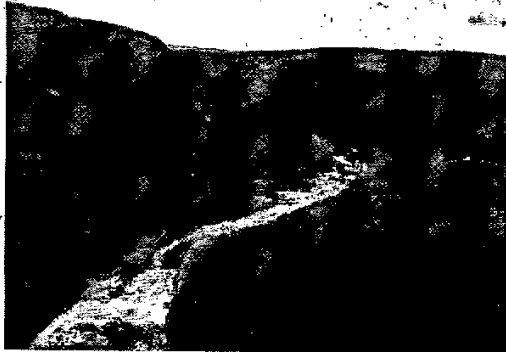


Foto01. Cãnion Do Rio Jequitai



Foto 02. Eixo Barragem (Cachoeirão)