

3.24. PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

3.24.1. Introdução

Face às imposições legais emanadas dos diversos dispositivos legais que regem a questão da compensação ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental e os objetivos de preservação, este programa contempla o detalhamento de duas propostas para atender os dispositivos legais: o investimento no “Monumento Natural das Árvores Fossilizadas”, Unidade de Conservação já existente no Estado do Tocantins, e a criação de nova Unidade na região das chamadas “mesas de Carolina”, nos estados do Tocantins e Maranhão.

O EIA aponta algumas outras áreas com potencial para instalação de novas unidades de conservação (Serra da Cangalha e Barra do Tranqueira), que não são detalhadas neste programa, pois, conforme foi muito explorado nas Audiências Públicas realizadas na região do empreendimento, existe um interesse muito grande das populações locais na criação de uma unidade de conservação na região de Carolina e Babaçulândia, incorporando uma extensa região de cerrado, com relevos tabuliformes, diversas atrações turísticas como cachoeiras e corredeiras e alto apelo paisagístico.

A região de Carolina e Babaçulândia também é indicada como prioritária para conservação no Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO, do Ministério do Meio Ambiente.

Outra alternativa de compensação exposta no EIA apontava para a possibilidade de englobar fragmentos remanescentes de propriedades parcialmente atingidas para criação de uma nova unidade de conservação. Essa proposta também não é contemplada neste PBA, pois sua execução foi considerada de difícil equalização, em virtude da necessidade de se organizar tais remanescentes para a relocação das famílias atingidas pela formação do reservatório, sem retirá-las da região onde vivem, reduzindo, desta forma, os impactos sociais do empreendimento.

As duas propostas apresentadas são descritas a seguir:

- **Investimento em Unidade de Conservação Existente**

O Diagnóstico Ambiental, na Área de Influência Direta do empreendimento, apontou a existência de uma Unidade de Conservação, denominada Monumento Natural das Árvores Fossilizadas, que tem parte de seu território (cerca de 0,5% da superfície total de 32.152 ha) afetado pelo empreendimento.

Esta Unidade de Conservação, totalmente inserida no município de Filadélfia e criada pela Medida Provisória nº 370, de 11/09/00, tem por finalidade proteger e conservar as diversidades biológicas e paleontológicas existentes no local. Conforme a Lei Federal nº 9.985, de 18/07/00, esta Unidade de Conservação insere-se na categoria de Monumento Natural, que tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Apesar de considerada de Proteção Integral, pode ser constituída por áreas particulares, desde que haja compatibilização entre a utilização das terras pelos proprietários e os recursos naturais, no caso o potencial paleontológico. A área abarca a localidade Bielândia e é cruzada por rodovia de importância regional (TO-222).

Sua implantação, administração e fiscalização são de responsabilidade do Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS, em parceria com a Secretaria da Cultura.

- **Implantação de Nova(s) Unidade(s) de Conservação**

A proposta de Implantação de Nova(s) Unidade(s) de Conservação prevê parcelas do território em ambas as margens do rio Tocantins, conforme indicado na Figura 3.24.1. Como descrito no Diagnóstico Ambiental do EIA, duas áreas foram destacadas com maiores potencialidades para preservação ambiental, pelas características dos meios físico e biótico, pela ocupação restrita e pelo valor paisagístico.

- **Mesas de Carolina:** Área delimitada ao norte de Carolina, drenada pelo rio Farinha e limitada pelo futuro reservatório, totalizando uma área aproximada de 30.000ha. Abrange um complexo de serras residuais (serras Formosa, da Vereda, da Taboca) e formações savânicas abertas. Sua localização, entre Estreito e Carolina, cruzada pela rodovia Transamazônica, propicia boas condições de acessibilidade e potencial para usos turísticos e recreacionais, além da preservação dos ecossistemas.
- **Mesas de Babaçulândia:** Área delimitada imediatamente a nordeste de Babaçulândia, limitada a oeste pela margem do futuro reservatório, com superfície estimada de 20.000 ha. Os relevos residuais (serras dos Cavalos, Serrinha, Ave de Graça, do Mosquito) têm forte conotação paisagística, sendo que a área abrange expressivas e contínuas formações florestais (cerradão), entremeando formações savânicas abertas, geralmente pastejadas.

Avaliando-se as condições de aporte dos recursos da compensação ambiental e a efetiva implementação de uma unidade de conservação que preserve as feições dos relevos tabulares, com suas características próprias, a área das mesas de Carolina, no Estado do Maranhão, assume uma condição preferencial para a instalação da nova unidade pelas seguintes razões:

- O Estado do Tocantins já será beneficiado com parcela dos recursos para o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas.
- Durante as audiências públicas houve muitas manifestações para a criação da nova UC no Município de Carolina, como forma de preservar diversos atrativos naturais e compensar os impactos causados pela formação do reservatório sobre as comunidades tradicionais.
- A área das “mesas de Carolina” apresenta-se com um grande apelo paisagístico, em função das especificidades de relevo, presença de atrativos turísticos já consagrados, como diversas cachoeiras incluindo a área da “Pedra Caída”, além da presença de uma rodovia federal que atravessa esta área no sentido norte-sul e que pode facilitar o acesso a esta futura unidade, mas também pode ser encarada como um indutor da pressão antrópica sobre a mesma.

Tendo em vista os argumentos apresentados acima, este programa detalhará, a seguir, os procedimentos para a realização de investimentos no Monumento Natural das Árvores Fossilizadas e para a implantação da nova Unidade de Conservação Mesas de Carolina.

É importante salientar que a decisão sobre o valor e a forma de destinação dos recursos provenientes da Compensação Ambiental, seja para a criação de uma nova unidade de conservação, a destinação de recursos para unidades já estabelecidas, ou ainda, uma forma mista de destinação dos recursos, é de competência do IBAMA. As propostas aqui apresentadas necessitam ser debatidas e referendadas por este órgão, de modo que se avançar na implantação deste programa, seguindo as diretrizes que o órgão estabelecer.

INSERIR FIGURA 3.24.1 COM A NOVA PROPOSTA DAS UC, SOBRE IMAGEM DE SATÉLITES.

3.24.2. Justificativa

A Resolução CONAMA nº 02, de 18/04/96, preceitua, em seu artigo 10, que como "reparação dos danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas, o licenciamento de empreendimentos de relevante impacto ambiental terá como um dos requisitos a serem atendidos pela entidade licenciada, a implantação de uma Unidade de Conservação, de domínio público e uso indireto, preferencialmente uma Estação Ecológica, a critério do órgão licenciador, ouvido o empreendedor".

O artigo 20 deste mesmo dispositivo legal, determina que "o montante de recursos a serem empregados na área a ser utilizada, bem como o valor dos serviços e das obras de infraestrutura necessárias ao cumprimento do disposto no artigo 10, será proporcional à alteração e ao dano ambiental a ressarcir e não poderá ser inferior a 0,50% (meio por cento) dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento".

Citando ainda o artigo 40 desta mesma Resolução, observa-se que o legislador foi sábio ao determinar que "o EIA/RIMA, relativo ao empreendimento, apresentará proposta ou projeto ou indicará possíveis alternativas para o atendimento ao disposto nesta Resolução".

Mais recentemente a Lei nº 9985, de 18/07/2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, e em seu art. 36 e parágrafos define:

"Art. 36 Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudos de impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta lei."

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo Órgão Ambiental Licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao Órgão Licenciador compete definir as Unidades de Conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o "caput" deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

No caso da UHE Estreito, o EIA/RIMA já apontou como uma das possíveis Unidades de Conservação a ser beneficiada pela compensação ambiental, o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas, situado no município de Filadélfia, no estado do Tocantins. Esta unidade de conservação foi indicada por apresentar parte de sua área afetada pela formação do reservatório, e a proposta de compensação segue o exposto no parágrafo 3º do art. 36 da Lei do SNUC.

O EIA/RIMA também aponta outras áreas com potencial para criação de uma nova unidade de conservação. Este programa busca detalhar as atividades necessárias para a criação de uma nova unidade de conservação, atendendo, também, o disposto nos diversos artigos já mencionados da Lei do SNUC.

Assim, o detalhamento deste programa ambiental, busca orientar as ações relativas à compensação ambiental derivada dos impactos ambientais provenientes da implantação da UHE Estreito.

3.24.3. Objetivos e Público-Alvo

Objetivos

Os objetivos principais deste programa são compensar os impactos ambientais da UHE Estreito, de modo a:

- Atender à legislação ambiental, em especial a Lei 9985/2001, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, indicando novas áreas para implantação de unidades de conservação ou o direcionamento de recursos para unidades de conservação já estabelecidas.
- Garantir a preservação de amostras significativas, representativas dos ambientes naturais a serem inundados.
- Contribuir para a manutenção da biodiversidade, em escala regional.
- Promover a educação ambiental e a pesquisa.
- Possibilitar, dentro do possível, a continuidade territorial da Unidade de Conservação com a faixa de proteção do reservatório.

Público-Alvo

A conservação de importantes biomas e áreas de ocorrência de testemunhos de climas passados, como é o caso das árvores fossilizadas, tem como principais agentes beneficiados:

- Comunidade científica em geral, que terá áreas para implementação de pesquisas destinadas à conservação ambiental.
- Comunidades locais que poderão usufruir de áreas protegidas pela legislação para lazer e contemplação de biomas característicos da região.
- Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que receberá novas áreas para incorporar às já preservadas no Brasil.

3.24.4. Metas

- Adquirir áreas para implantação de uma Unidade de Conservação no Estado do Maranhão, preferencialmente na região denominada de “mesas de Carolina”.
- Repassar recursos financeiros para o NATURATINS investir no Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Estado do Tocantins.
- Apoiar a elaboração e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação beneficiadas por este programa.

3.24.5. Descrição do Programa, Procedimentos Metodológicos e Atividades Previstas

Para cada uma das formas de compensação ambiental (investimento em unidades já existentes e criação de novas áreas), os procedimentos são característicos e apresentam uma seqüência lógica de atividades, conforme explicitado a seguir.

- **Investimento em Unidade de Conservação Existente**

Já que a unidade de conservação Monumento Natural das Árvores Fossilizadas é afetada diretamente pela formação do reservatório da UHE Estreito, recomenda-se a aplicação de parte dos recursos da compensação ambiental nessa unidade, com as seguintes destinações:

- Trâmites para efetivar a regularização legal da U.C.: As áreas componentes desta unidade de conservação são particulares, e apresentam, muitas vezes, usos incompatíveis com a preservação dos sítios paleontológicos onde afloram as árvores fossilizadas. A regularização desta unidade de conservação prevê a sua exata delimitação em campo e o levantamento das propriedades rurais que a compõe. Um levantamento de informações sobre a estrutura fundiária desta unidade de conservação é primordial para as fases seguintes de planejamento territorial da área.
- Elaboração do Diagnóstico Socioambiental: Após a avaliação da composição fundiária, é necessária a realização de um diagnóstico detalhado desta área, com a participação efetiva do NATURATINS, para melhor definir as características ambientais e delimitar as áreas com maior potencialidade paleontológica, arqueológica, paisagística e de preservação dos ambientes naturais (flora e fauna).
- Elaboração de Plano de Manejo: De posse da estrutura fundiária e do diagnóstico da área como um todo, será possível estabelecer um Plano de Manejo para a unidade, definindo zonas de preservação (se necessário utilizando-se de desapropriações), zonas de uso limitado, zonas passíveis de ocupação agropecuária e de expansão urbana, assim como as áreas destinadas à implantação dos núcleos de apoio às atividades da Unidade de Conservação.

- Elaboração de Plano de Educação Ambiental: Algumas atividades de Educação Ambiental também deverão ser detalhadas no âmbito do Plano de Manejo, visto que muitas áreas da Unidade de Conservação continuaram sendo particulares e os proprietários rurais deverão ser informados das limitações impostas às suas áreas e como conservar o patrimônio natural nelas contido.
- Implantação de infra-estrutura básica na Unidade de Conservação: Os recursos da compensação ambiental deverão também ser orientados para a implantação de estruturas de apoio e aquisição de veículos e equipamentos necessários às atividades de manejo e fiscalização da unidade de conservação.
- **Implantação de Nova(s) Unidade(s) de Conservação**

Da mesma forma que para o aporte de recursos em unidade de conservação já existente, a implementação de Nova Unidade de Conservação envolve as seguintes atividades:

- Definição da área para criação da nova UC: Nesta atividade deverão ser realizados contatos com o IBAMA, em especial com a DILIQ e a DIREC, para definição do montante de recursos que serão aplicados na nova UC, sua forma e cronograma de liberação, assim como a delimitação inicial da área preferencial e a categoria de manejo proposta para esta nova área.
- Levantamento dos aspectos fundiários, aquisição da área e sua demarcação: Para a aquisição das áreas que comporão a nova UC, deverão ser realizados levantamentos cartoriais e de campo para definição dos proprietários rurais afetados, estabelecendo a estrutura fundiária da área. Após estes levantamentos o empreendedor deverá efetuar a compra das terras, sendo que os valores de aquisição deverão ser ajustados entre o empreendedor e os proprietários, sob supervisão do IBAMA. Ainda nesta fase deverão ser demarcadas em campo as divisas da futura unidade de conservação.
- Elaboração do diagnóstico socioambiental da área: Da mesma forma que para o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas, após a avaliação da composição fundiária e da delimitação da nova UC, é necessária a realização de um diagnóstico detalhado, com a participação efetiva do IBAMA e da comunidade científica, para melhor definir as características ambientais e delimitar as áreas com maior potencialidade paisagística e de preservação dos ambientes naturais (flora e fauna).
- Elaboração do Plano de Manejo: O Plano de Manejo conterà, minimamente, o zoneamento, de acordo com a categoria de conservação definida e as características ambientais; assim como o conjunto de programas relativos à administração, proteção e fiscalização, educação ambiental e pesquisa da nova UC.
- Implantação da infra-estrutura necessária: Também faz parte da destinação de recursos para a compensação ambiental a implantação de edificações e a aquisição de equipamentos e veículos, destinados ao atendimento das demandas de manejo e fiscalização da área.

3.24.6. Produtos e Resultados

O resultado esperado para este programa é a efetiva conservação de uma área na região do empreendimento, seja através da criação de uma nova unidade de conservação ou a destinação de recursos para uma unidade já estabelecida.

Não há um produto específico neste programa, porém o Plano de Manejo da Unidade de Conservação a ser criada, caso assim entenda o IBAMA, é um dos produtos que podem ser elaborados durante a execução do Programa

3.24.7. Indicadores Ambientais

Os indicadores ambientais deste programa dependem das negociações entre o empreendedor, o agente licenciador (IBAMA) e os outros órgãos ambientais beneficiados (NATURATINS), de modo que o controle destes indicadores muitas vezes foge ao controle do empreendedor. Entretanto, podem ser citados como indicadores ambientais os itens seguintes:

- Valor aplicado *versus* regularização fundiária da Unidade existente.
- Valor aplicado *versus* aquisição de terras para a nova unidade de conservação.
- Possibilidade de efetiva implementação de sistemas de gestão e fiscalização nas unidades beneficiadas com os recursos da compensação ambiental.
- Consolidação de corredores ecológicos e/ou programas de conservação da biodiversidade em nível nacional.

3.24.8. Atendimento a Requisitos Legais

A montagem deste programa atende basicamente o disposto na Lei nº 9985, de 18/07/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, no que se refere à destinação de recursos para a compensação ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental.

Além deste diploma legal, a montagem do programa também busca atender algumas determinações internas da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA – DF.

3.24.9. Inter-Relação com outros Programas

O Programa de Implantação de Unidade de Conservação relaciona-se, em maior ou menor intensidade, com os programas abaixo relacionados:

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL: Responsável pela execução de todos os programas ambientais previstos no PBA e do inter-relacionamento entre eles.

PROGRAMA DE REVEGETAÇÃO DA FAIXA DE PROTEÇÃO DO RESERVATÓRIO: Responsável pela reconstituição da área de preservação permanente e que se inter-relaciona com este programa na unidade de conservação Monumento Natural das Árvores Fossilizadas.

PROGRAMA DE INVENTÁRIO, RESGATE E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS: dependendo dos limites da nova área para a unidade de conservação, as diversas informações coletadas durante a execução deste programa podem servir de subsídio para uma melhor caracterização da Unidade de Conservação.

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE: idêntico ao programa de flora, as pesquisas e monitoramentos de fauna auxiliarão no diagnóstico das características bióticas na área da nova UC.

PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO DA FAUNA TERRESTRE: dependendo da localização da nova unidade de conservação e da caracterização ambiental do Monumento Natural, algumas áreas dessas UCs podem ser utilizadas para relocação de animais resgatados neste programa.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL A POPULAÇÃO RURAL E URBANA: As ações do programa de educação ambiental podem incluir conceitos sobre os diferentes modelos de unidade de conservação e quanto às formas de se agir para ampliar as chances de sucesso dessas áreas na preservação ambiental.

PROGRAMA DE FOMENTO ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS LOCAIS, APROVEITAMENTO DOS USOS MÚLTIPLOS DO RESERVATÓRIO E IDENTIFICAÇÃO DE NOVAS OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTOS - SUBPROGRAMA DE FOMENTO ÀS ATIVIDADES TURÍSTICAS: Os planos de manejo a serem definidos para as UCs beneficiadas neste programa, podem e devem incorporar os conceitos de turismo ecológico, fornecendo maiores oportunidades para esse sub-programa.

PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E DE APOIO A POPULAÇÃO MIGRANTE: Este programa permeia todas as ações do empreendedor na região, inclusive a criação de unidade de conservação e sua manutenção.

3.24.10. Responsáveis pela Execução do Programa e Parceiros Institucionais

A responsabilidade pela aquisição da área, elaboração do projeto e Implantação de Nova(s) Unidade(s) de Conservação ou do investimento na U.C. já existente, é atribuída ao empreendedor. É importante salientar que suas obrigações estão limitadas a 0,5 % do valor de implantação do empreendimento.

Após a conclusão do projeto e implantação da Unidade de Conservação ou do investimento na U.C. existente, a responsabilidade de sua administração caberá ao órgão competente, ou seja, ao NATURATINS, no caso do Monumento Natural das Árvores Fossilizadas, e ao IBAMA, no caso da criação de uma nova unidade de conservação de cunho federal.

Poderão, ainda, ser estabelecidos convênios com as Prefeituras e comunidades locais (Universidades, ONGs, associações, produtores) para a gestão e manutenção das Unidades de Conservação em que forem aplicados os recursos da compensação ambiental.

3.24.11. Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

Recursos Humanos e Materiais

A Gerência Ambiental, gerenciadora da implementação dos programas ambientais durante a implantação da UHE Estreito, será responsável pela coordenação das atividades previstas neste programa.

Recursos Financeiros

A estimativa preliminar dos custos para execução deste programa é de R\$ 9.000.000,00 (nove milhões de reais), correspondente a 0,5% do valor de implantação do empreendimento. As responsabilidades do empreendedor estão limitadas ao valor determinado para compensação ambiental. O cronograma de desembolso financeiro previsto é apresentado no capítulo 4 deste PBA.

3.24.12. Responsável pela Elaboração do Programa

CNEC Engenharia

Eng. Florestal Manoel José Domingues

CREA 10378/D

IBAMA 210359

3.24.13. Bibliografia

CNEC Engenharia, 2004, Estudos Complementares ao *EIA-RIMA da UHE Estreito*, São Paulo.

CNEC Engenharia S. A., 2002, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA da Usina Hidrelétrica de Estreito. São Paulo.

Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas (2004) “Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira”, (cd rom)

www.ibama.gov.br

Lei nº 9985 de 18/07/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidade de Conservação

Resolução CONAMA nº 02, de 18/04/96

Medida Provisória nº 370, de 11/09/00 - Criação do Monumento Natural das Árvores Fossilizadas.

3.24.14. Cronograma Físico

Este programa deve ser desenvolvido desde o início das obras. As ações iniciais deverão corresponder a reuniões interdisciplinares com representantes do IBAMA e das secretarias de meio ambiente dos dois Estados, visando implementar as propostas apresentadas.

Em seguida deverá haver negociação com os proprietários da(s) área(s) selecionada(s), para a aquisição das terras. Poderá então haver o início do detalhamento do diagnóstico ambiental da área, a elaboração do Plano de Manejo e a implantação de equipamentos, elementos de infra-estrutura e programas, conforme a situação de cada uma das áreas beneficiadas com os recursos deste programa.

O cronograma para implantação do programa é apresentado a seguir.