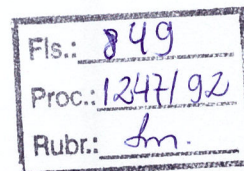


PARECER TÉCNICO Nº 109/98 - IBAMA/DIRPED/PALA/PSL

Brasília-DF, 21 de julho de 1998.

Dos Técnicos: Adalberto Soares da Silva - Geólogo
Alarico Antônio Cristino Jácomo - Geólogo
Elvira Maria Xavier Vieira - Bióloga
Maria de Lourdes Monte Oliveira - Geógrafa
Mariângela Borges de Araújo - Eng. Civil
Ricardo Tonelli Munhoz - Geógrafo
Silvia Regina Alvarez Guedes - Bióloga



Para: Dr.^a Dione Angélica de Araújo Corte
Chefe de Divisão do Projeto do Sistema de Licenciamento Ambiental

Ref.: Licenciamento Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Porto Primavera

Processo: IBAMA - Nº 02001.001247/92-97

1. OBJETIVO:

Apresentar a conclusão da análise de todos os Programas Ambientais propostos no EIA/RIMA, encaminhados a este Instituto pela Companhia Energética de São Paulo - CESP, e um parecer igualmente conclusivo sobre as complementações requeridas pelo IBAMA, SMA e SEMADES dos referidos Programas. Para subsidiar as análises, foram consultadas as legislações ambientais vigentes.

2. INTRODUÇÃO

A Usina Hidrelétrica de Porto Primavera é um empreendimento da Companhia Energética de São Paulo - CESP, construída no rio Paraná, entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. É composta por uma barragem mista de 11.380 m de comprimento, sendo 1.004 m de concreto (vertedouro, casa de força e eclusa de navegação) e 10.376 m de aterro, com a cota de coroamento de 263 m. A barragem de terra, localizada na margem direita do leito do rio tem uma altura máxima de 38 m e a de concreto, na margem esquerda, de 78,50 m.

Para atender ao uso múltiplo, a barragem contará com uma eclusa, cuja câmara terá 210 m de comprimento por 17 m de largura com a altura de eclusagem de 23 m e nível de água mínimo, a jusante, de 2,40 m para transporte em comboio do tipo "paraná".

Segundo a CESP está previsto o enchimento do reservatório da UHE Porto Primavera em duas etapas, sendo a primeira até a cota de 253 m, com a montagem de 5 (cinco) turbinas, e a segunda até a cota 257/259 m, com a montagem de 13 (treze) turbinas, totalizando a montagem de 18 (dezoito) turbinas com capacidade total de geração de 1.800 mW.

A área total de inundação prevista é de 2.250 km² ou 225.000 ha. O comprimento total do lago é de 250 km, com acumulação de 20 bilhões de m³ de água. O nível da água será, para o período chuvoso, na cota 259 m e, para o período seco, na cota 257 m.

A concepção do projeto e a construção dessa UHE foi iniciada antes da criação da legislação que estabeleceu o licenciamento ambiental. Portanto, talvez pela ausência de estudos de impactos ambientais, nos moldes da legislação vigente atual, é que as implicações ambientais das várias etapas de implantação da UHE de Porto Primavera não foram objeto de avaliação prévia.

Após o advento da lei ambiental, o licenciamento ambiental da UHE de Porto Primavera vinha sendo conduzido pelas Secretarias de Meio Ambiente dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul e, posteriormente, quando a responsabilidade do licenciamento passou para o IBAMA (por Moção aprovada em regime de urgência na 49ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, de 15 de dezembro de 1997 e pela Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997), pode-se observar a magnitude dos impactos gerados sobre os meios físico, biótico e sócio-econômico.

Este Parecer Técnico portanto, baseia-se nos seguintes fatos: 1) a implantação dessa UHE está em fase final de construção para a entrada em operação; 2) o enchimento do reservatório está previsto em duas etapas; e 3) já houve inúmeras perdas ambientais, muitas delas irreversíveis e, até mesmo, imensuráveis.

3. ANÁLISE DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

3.1 MEIO FÍSICO

3.1.1 Programa de Controle de Fontes de Poluição

O Programa tem por objetivo acompanhar os parâmetros de qualidade de água e estabelecer um banco de dados da bacia de contribuição com informações sobre as fontes de poluição. Este programa está concluído, tendo sido realizado o levantamento da qualidade da água do rio Paraná, para o enchimento do reservatório na cota 253 m.

3.1.2 Controle de Erosão e Assoreamento

Os processos erosivos ocorrem em toda a bacia e para avaliar as condições e forma de ocorrência está previsto um programa que será implementado após o enchimento do reservatório na cotas 257 m e 259 m. Será executado em parceria com as instituições que participam do Comitê de Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo.

3.1.3 Proteção das Encostas Marginais

O relatório da CESP, intitulado "Programa de Proteção de Encostas Marginais-Junho/98", informou que as proteções das encostas para a cota 253 m estão concluídas e que as obras de proteção de encostas para as cotas 257/259 m já haviam sido iniciadas, prevendo-se a sua conclusão para agosto/99.

3.1.4 Mitigação dos impactos para a elevação do Lençol Freático

As áreas urbanas atingidas compreendem uma parte da cidade de Anaurilândia, a porção baixa da cidade de Presidente Epitácio, o Distrito Campinal em Presidente Epitácio, o Distrito Debrasa em Brasilândia e as partes baixas das cidades de Panorama e Paulicéia.

Para o enchimento até a cota 253 m não haverá alteração no nível freático segundo os estudos realizados pelo IPT, demonstrando também, que para a zona urbana de Anaurilândia, não haverá impactos negativos ou interferências no uso e ocupação do solo.

Para o enchimento nas cotas 257/259 m a CESP deverá adotar um conjunto de medidas juntamente com as Prefeituras, visando a orientação dos moradores quanto a disposição adequada de dejetos e águas servidas nas áreas com profundidades do nível d'água final menores que 5 m, bem como executar o plano de monitoramento com coletas trimestrais por um período de dois anos, conforme proposta do IPT.

3.1.5 Recuperação de Áreas Degradadas

A CESP já vem desenvolvendo um Programa de Recuperação, tendo sido recuperadas as áreas utilizadas com obras complementares no lado paulista, bem como a referente à ponte do rio Pardo (MS). Estão previstos para o ano de 1998, a recuperação de 200 hectares referentes à obra principal. Para o ano de 1999, estão previstos recuperar 93,30 hectares. As demais áreas, uma vez liberadas, serão totalmente recuperadas até 5 anos após o enchimento do reservatório.

Tal programa não sofre interferência do reservatório, podendo ser executado posteriormente ao enchimento. No entanto, deverão ser apresentados mapas das áreas e cronograma dos serviços a serem realizados.

3.1.6 Sismicidade Induzida.

O monitoramento está sendo realizado desde novembro de 1979, para conhecer a ocorrência de sismos, tendo sido encontrada uma categoria sismológica de baixa a moderada, conforme consta do relatório nº 36.187 do IPT encomendado pela CESP. Esse monitoramento deverá ser mantido na fase de enchimento do reservatório e até atingir a sua completa estabilização.

3.1.7 Qualidade da água

Os pontos de amostragem propostos no EIA- RIMA foram alterados em função de um modelo matemático adotado pela CESP. Este modelo visa simular o processo de incorporação da fitomassa durante a fase de enchimento do reservatório que, entre outros aspectos, não prevê a morte gradual da fitomassa submersa, bem como a ocorrência de estratificação vertical.

Com base no referido modelo, foram realizadas 4 campanhas no período seco (outubro/92) e chuvoso (abril/93), onde se coletou amostras em 9 (nove) pontos no rio Paraná, 8 (oito) pontos de coleta na área do futuro reservatório, 6 (seis) correspondendo aos rio Verde, Aguapeí, Peixe, Taquaruçu, Pardo e Santo Anastácio e 1 (um) no trecho já represado pela barragem. (rio Bahia). Também foram coletadas amostras em 8 (oito) lagoas na planície de inundação do rio Paraná.

Para garantir melhores resultados do modelo matemático da CESP, o mesmo deverá levar em consideração, dados de monitoramento das características limnológicas e, também, da qualidade da água superficial, que deverão ser levantados tão logo seja iniciado o enchimento até a cota 253 m.

Outro aspecto a ser considerado é a necessidade de revisão do programa proposto devendo ser acrescentado/alterado nos seguintes aspectos: aumento da frequência, justificativa da seleção dos parâmetros apresentados, localização dos pontos de coleta (cota e coordenada) e justificativa da seleção das espécies de peixes com a finalidade de monitorar a bioconcentração de agrotóxicos e metais pesados.

Fis. 029
Proc.
Rubr.

Fis.: 851
Proc.: 1247/92
Rubr.: Sm.

M. Rebelo
M. K. S.

Uma vez implementado este programa com as modificações propostas este deverá subsidiar a aferição do modelo utilizado levando em consideração o início do enchimento até a cota 253 m, bem como os desmatamentos realizados numa área de 3000 hectares no estado de Mato Grosso do Sul, e 238,64 ha no estado de São Paulo, que não foram considerados na simulação do modelo matemático.

Fls.	850
Proc.	
Rubr.	

Fls.:	852
Proc.:	1247/92
Rubr.:	Sm

3.2 MEIO BIÓTICO

3.2.1 Programas relacionados com a vegetação

3.2.1.1 Levantamento Florístico na estação seca

De acordo com a CESP, o levantamento florístico na área do reservatório foi realizado pelo Instituto de Botânica da UNESP de Botucatu, com o envolvimento de instituições que tinham interesse no material botânico resgatado, as quais foram devidamente selecionadas e contratadas. É importante salientar, contudo, que até a presente data a CESP não apresentou os resultados desse levantamento.

3.2.1.2 Programa de Desmatamento

De acordo com informações da CESP, já houve a supressão de vegetação em determinados locais inseridos na área diretamente afetada pelo reservatório, em atendimento aos requisitos essenciais à manutenção da qualidade da água, a navegação e a beleza cênica, conforme indicado pelo modelo matemático.

É importante destacar que, para que fosse realizado tal desmatamento, a CESP deveria ter obtido autorização do órgão federal competente por se tratar de área de Preservação Permanente.

Sendo assim, o empreendedor deverá compensar o dano causado através de programas que visem a recuperação de áreas, proteção da faixa de preservação permanente (com programas de Educação Ambiental e fiscalização).

Lembramos que os desmatamentos previstos para a cota 259 m deverão ficar condicionados ao cumprimento das atividades necessárias à implementação do Programa de Resgate de Fauna, monitoramento da fauna e das relocações que deverão ser realizadas durante a segunda fase do resgate.

3.2.1.3 Programa da Faixa de Preservação Permanente

A CESP, objetivando preservar a vegetação natural situada ao redor do futuro reservatório, adquiriu uma faixa de 50 m, além da cota 259 m, que é declarada de utilidade pública para fins de desapropriação, pretendendo, inclusive, reflorestá-la.

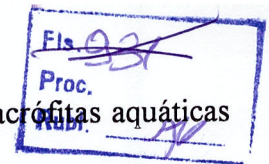
A CESP pretende continuar o reflorestamento dos 50m restantes, contíguos àqueles reflorestados a partir da cota de desapropriação, desde que seja do interesse dos proprietários. Isto, porque estas áreas se situam fora do seu domínio, ou seja, em área de terceiros.

3.2.1.4 Programa de Controle da Proliferação das Plantas Aquáticas

De acordo com a empresa, já foram realizadas campanhas para a identificação de espécies existentes, estando também previstas outras campanhas bimestrais, após a formação do

Handwritten signatures and initials:
Mha
Robal
UNESP

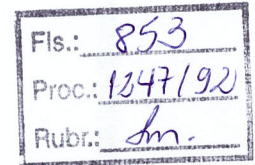
reservatório, com finalidade de acompanhar as alterações na comunidade de macrofitas aquáticas e fornecer subsídios para ações de controle.



A CESP deverá apresentar o programa de controle das plantas aquáticas, descrevendo as metodologias utilizadas neste controle.

É importante destacar que a CESP está desenvolvendo no reservatório de Jupia, um plano para prevenção da proliferação das plantas aquáticas, através de controle mecânico, o que, conseqüentemente, diminuirá a entrada das referidas plantas no reservatório de Porto Primavera.

3.2.2 Programa de Pesquisa e Manejo da flora



3.2.2.1 Banco de Germoplasma

A CESP enviou o projeto específico para a implantação de banco de Germoplasma, visando a conservação genética de espécies nativas e Banco ativo de germoplasma e produção de sementes.

O objetivo é o de produzir sementes de espécies arbóreas nativas em desenvolvimento pelo IPEF, em cooperação com a CESP, visando criar tecnologia para a conservação genética e produção de sementes de espécies nativas de alta importância e em risco de extinção. Deverão ser coletadas sementes de populações íntegras geneticamente, estabelecendo os plantios a partir dessas progênies identificadas no campo, visando conservar a origem e o parentesco entre os indivíduos no campo.

No entanto, para que possamos acompanhar os resultados desse programa, é essencial que nos sejam enviados relatórios semestrais evidenciando os resultados obtidos.

3.2.3 Programas Relacionados com a Fauna

3.2.3.1 Destinação para instituições científicas autorizadas pelo IBAMA

De acordo com a CESP foram contatadas cerca de 80 instituições de pesquisa, incluindo universidades, criadores conservacionistas e comerciais. Dentre estas, 30 manifestaram interesse em receber animais diversos, provenientes do resgate, o que, necessariamente, no decorrer da implementação desse programa, teremos o envolvimento do IBAMA na emissão da licença de transporte.

3.2.3.2 Relocação de animais em áreas apropriadas

De acordo com a documentação apresentada, foram selecionados alguns fragmentos florestais com a finalidade de receber animais provenientes do resgate que se realizará quando do enchimento do reservatório até a cota 253 m. A escolha dos fragmentos levou em consideração o tamanho, a presença de água, o acesso, o tipo de formação vegetal e o contato com a maioria dos proprietários.

A CESP pretende utilizar como referência para a translocação de animais, a diferença entre o total da população bruta ideal do fragmento florestal e a população real (existente com o efeito de borda). A idéia é de se adotar como taxa de translocação, na ocasião do enchimento do reservatório, a percentagem de animais translocados em relação a biomassa bruta (100%). Sendo adotadas as taxas de translocação de 10%, 20%, 30%, 40% e até, em casos extremos, de 50% do total do número estimado já existente nos fragmentos.

De acordo com o empreendedor, está sendo realizado um estudo mais preciso de cada fragmento, reconhecendo e atualizando a relação área/perímetro, bem como a ação dos fatores

Handwritten signatures and initials:
dnl
whf
mua
88
5

antrópicos que estão atuando nestes fragmentos. O estudo prevê, também, estimativa das populações de cada fragmento.

Posteriormente, para a cota 259 m, os fragmentos florestais serão avaliados quanto à biomassa bruta e biomassa ecológica através de um novo levantamento de campo

Sabe-se que a proposta da CESP, no que tange aos estudos de capacidade de suporte para a cota 253m, é limitada podendo apresentar situações que não retratem exatamente a realidade dessas áreas de soltura. Contudo, é uma tentativa de se ter algumas avaliações, tendo em vista a falta de informações e de resultados de monitoramento em áreas de soltura de outras hidrelétricas que pudessem orientar programas dessa natureza.

Acredita-se ainda que se forem monitorados e apresentados resultados a respeito do destino dos animais que forem enviados para as áreas de relocação, futuramente poder-se-á ter respostas mais concretas acerca do comportamento desses animais. É importante salientar que tais resultados poderão subsidiar futuros programas de resgate de fauna em reservatórios.

Sendo assim, e com o objetivo de se tentar salvar através do resgate algumas espécies da fauna, que são representativas e importantes para o ecossistema, torna-se imprescindível, que sejam devidamente selecionados organismos de significativa importância, com a finalidade de monitoramento. Para tanto, é fundamental que nesta seleção sejam abrangidos distintos grupos da fauna e não só aqueles que já estão sendo contemplados nos Projetos Específicos.

Deverá, ainda, ser previsto um programa de educação ambiental para a população do entorno dos fragmentos florestais (áreas de soltura), com a finalidade de orientá-la quanto à proibição da caça naquelas áreas.

Quanto aos animais excedentes, ou seja, aqueles que não forem relocados para os fragmentos ou enviados para instituições científicas ou projetos específicos, deverão ser soltos em áreas adjacentes à inundação por meio de solturas brandas, sendo relocados para a mesma margem, acima das cotas do enchimento e o mais próximo possível ao local encontrado.

Quanto ao resgate nas ilhas que se formarão, a relocação de espécies ameaçadas, a destinação de animais para os projetos específicos, bem como o aproveitamento de animais que perecerem durante o resgate, a CESP, através de documentação apresentada, concordou com as recomendações do IBAMA.

De acordo com a CESP, para apoiar o resgate, já foi providenciada outra base móvel (*ferry boat*) e implantadas duas bases fixas: uma na área do viveiro de mudas de Porto Primavera e outra próxima ao Complexo Maurício Joppert. O programa conta, ainda, com o apoio do parque Zoológico de Ilha Solteira.

Contudo, é imprescindível que a empresa implante outras estruturas, como laboratórios e locais para quarentena e triagem visando atender, sempre que necessário, aos animais das bases.

3.2.4 Programa Relativo à Ictiofauna e Sistemas de Transposição para Peixes

3.2.4.1 Estudos referentes à biologia da ictiofauna

A CESP esclarece que deverão ser iniciados os seguintes estudos a partir do enchimento do reservatório:

- caracterização da composição e estrutura da comunidade de peixes: identificação de espécies residentes, temporárias e esporádicas, frequências das diferentes espécies por locais de amostragem, grupos de espécies associadas (guildas) e relações de similaridade e dissimilaridade entre os distintos ambientes;

Fls. ~~983~~
Proc. ~~de primeira~~

- biologia reprodutiva das principais espécies: caracterização de tamanho de maturação e do tipo, época e locais de desova; e
- distribuição quali-quantitativa do ictioplâncton: identificação e caracterização das principais áreas de reprodução e desenvolvimento de formas jovens de peixes, com ênfase nas espécies reofilicas, visando ulterior conservação e/ou recuperação dessas áreas.

É importante salientar que os estudos propostos deveriam ter sido iniciados antes de qualquer iniciativa de peixamento. Assim sendo, podemos concluir que o acompanhamento das alterações ficou comprometido, uma vez que a CESP já procedeu à introdução de espécies no pequeno reservatório existente no local da barragem. Desta forma, considera-se que situação é irreversível, restando, somente, a alternativa de acompanhar as novas condições que serão impostas às espécies com o enchimento do reservatório, através de um programa de monitoramento.

É necessário que sejam acompanhadas as possíveis alterações como mortalidade e densidade de espécies que possam vir a ocorrer, como consequência do enchimento, principalmente nos rio Aguapeí e do Peixe, locais que foram considerados como de relevante importância para a reprodução, desova e demais atividades biológicas. Vale salientar que esses locais foram identificados como críticos pelo modelo matemático utilizado no estudo da qualidade da água.

Fls.: 855
Proc.: 1247/92
Rubr.: Sm.

3.2.4.2 Sistemas de Transposição para Peixes

A CESP esclareceu que a escada de peixe funcionará permanentemente, uma vez que utiliza adução por gravidade. Será realizado monitoramento, por amostragem, nos degraus-tanques em pontos estratégicos da escada.

O elevador de peixes deverá operar no período de outubro a fevereiro de cada ano, coincidente com o período da piracema. O monitoramento da eficácia do elevador será feito por meio da contagem do número de peixes por ciclo de operação (definido como o processo de compactação, elevação e disposição dos peixes a montante).

A coleta, tanto na escada quanto no elevador, deverá ser mensal no período de março a setembro, e semanal, no período do outubro a fevereiro. As informações que a CESP pretende extrair são as seguintes: identificação das espécies; segmento onde houve a captura; dados biométricos (comprimento padrão, comprimento total e peso total) e determinação de sexo e estágio de maturação gonadal. A CESP, ainda, informa que enviará relatórios de acompanhamento, do final dos períodos reprodutivos (março de cada ano). Esse monitoramento será permanente.

Sendo assim, o programa está adequadamente definido.

3.2.5 Programa de Unidades de Conservação

A CESP propõe nesse programa, a criação de uma Unidade de Conservação em cada estado envolvido no processo. As áreas selecionadas foram definidas pelos respectivos órgãos ambientais e vistoriadas pelo IBAMA.

No Estado de Mato Grosso do Sul foi selecionada uma área de, aproximadamente, 70.000 ha, que se encontra em processo de levantamento fundiário e demarcação. A Unidade de Conservação ainda não foi criada oficialmente.

Quanto ao Estado de São Paulo, foi criado, através do Decreto nº 43.269, de 02 de julho de 1998, o Parque Estadual do Aguapeí, perfazendo uma área de 9.044 (ha).

[Handwritten signatures and initials]

Ressalta-se, porém, que até o momento, não houve a necessária aquisição das áreas em questão. Além desta pendência, a CESP deverá juntamente com os OEMA's a infra-estrutura, o plano de manejo e a manutenção das referidas unidades de conservação.

Fls. 834
Proc.
Rubr.

3.2.6 Lei de Extinção das Reservas Lagoa São Paulo e Grande Reserva do Pontal do Paranapanema

Com o enchimento do reservatório as reservas florestais denominadas Reserva Lagoa São Paulo e Grande Reserva do Pontal do Paranapanema seriam inundadas, tornando-se necessária a extinção das mesmas antes do enchimento. Com esse intuito, foi promulgada a Lei nº 10.018, de 02 de julho de 1998 que dispõe sobre a supressão das referidas áreas. Considera-se portanto, esta questão concluída, pela promulgação da referida lei.

Fls.: 856
Proc.: 1247/92
Rubr.: Sm.

3.3 MEIO SÓCIO-ECONÔMICO

A análise apresentada, a seguir, constitui-se de uma caracterização do assunto abordado, dos objetivos propostos pelo programa, da situação atual e recomendações.

3.3.1 Reinserção Produtiva do setor de Extração de Areia e Cascalho

O setor de extração de areia e cascalho se constitui de importância significativa no desenvolvimento urbano da área de estudo. Este setor é operado mecanicamente, uma vez que as atividades artesanais se mostraram ineficazes perante o avanço tecnológico requerido pela produtividade.

Na área de estudo, foi identificada uma maior quantidade de empresas no lado paulista, sendo Presidente Epitácio-SP o principal sub-centro produtor. Para manter em funcionamento as atividades de extração de areia e cascalho e garantir a oferta destas matérias-primas em quantidade e qualidade suficientes para satisfazer as demandas, o Programa prevê a indenização e/ou negociação para relocação das instalações terrestres das unidades de extração.

Portanto, considera-se concluído este programa para a cota 253 m. O mesmo procedimento deverá ser tomado quando do enchimento até as cotas 257/259 m.

Segundo a CESP a relocação dos portos de areia já foi concluída. O porto de areia do município de Bataguassu-SP, apesar da CESP ter recebido a imissão de posse da área, o valor a ser indenizado continua pendente e será decidido judicialmente.

3.3.2 Reinserção produtiva do setor oleiro-cerâmico

O setor oleiro-cerâmico constituiu-se no setor produtivo mais importante da área de estudo, caracterizando-se como o principal empregador, estimando-se quatro mil postos de trabalho. Sua localização, na região, está intimamente ligada à presença marcante de argila, matéria-prima fundamental para o seu desenvolvimento. O setor está dividido em escalas de produção diferenciadas: olarias com equipamentos e técnicas rudimentares, cerâmicas com equipamentos e técnicas mais sofisticadas e as tijoleiras qualificadas num estágio intermediário.

As unidades do setor oleiro-cerâmico estão presentes tanto do lado paulista (onde são em maior número, possuem um maior aporte tecnológico e maior produtividade) como do sul-mato-grossense (são em menor número e utilizam técnicas rudimentares de produção). Em 1992/93 foram identificadas, no lado paulista, 158 unidades, sendo 2 olarias, 39 tijoleiras e 117 cerâmicas, enquanto que no lado sul-mato-grossense, num total de 109 unidades, foram identificadas 80 olarias, 10 tijoleiras e 49 cerâmicas.

[Handwritten signatures and initials]

Este setor será fortemente impactado pelo alagamento do reservatório, uma vez que grande parte das jazidas de argila encontram-se na área de inundação, além das várias indústrias que serão afetadas diretamente. O Programa que prevê medidas mitigadoras a estes impactos se propõe a garantir a permanência da atividade ceramista; adaptar o polo ceramista local às características da matéria-prima originada de reservas alternativas, incluindo melhoria dos perfis tecnológicos e gerencial do setor e, manutenção do nível de emprego e melhoria da qualidade da produção cerâmica.

O estoque de argila do lado paulista está praticamente finalizado, conforme constatado em vistoria, sendo que o enchimento do reservatório não comprometerá a finalização dessa operação, pois essas jazidas estão localizadas fora da área de inundação, na cota 253 m.

Os estoques de argila das olarias de Anaurilândia e de Bataguassu, que terão suas jazidas afetadas pelo enchimento, estão sendo formados a partir de uma outra jazida identificada pelo IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas, que não será atingida pelo enchimento na cota 253 m. As olarias de Porto XV foram relocadas para uma área próxima à Nova Porto XV e o seu estoque de argila, também, está sendo formado a partir da mesma jazida, anteriormente citada.

Em Porto João André as olarias não serão afetadas pelo enchimento do reservatório na cota 253 m, contudo as jazidas de argila que servem a estas serão afetadas. A transferência dos oleiros de Porto João André depende de entendimentos da comunidade com as instituições de Mato Grosso do Sul, pois os oleiros acreditam que a melhor solução seria a transferência das olarias para o Estado de São Paulo. Estes vislumbram uma melhoria na comercialização de seus produtos, pois o atendimento ao mercado local, não os satisfazem. Entretanto, esta indefinição de transferência faz com que a formação dos estoques de argila de 8 (oito) anos seja prejudicada.

A CESP informou que será disponibilizado um estoque de argila de 1(um) ano para cada oleiro de Porto João André que tiver sua jazida comprometida pelo enchimento do reservatório na cota 253 m. No caso da permanência dos oleiros no território sul-mato-grossense a CESP disponibilizará um estoque de argila de 8 (oito) anos para os oleiros do Porto João André, sendo que a argila que será estocada é a mesma utilizada por eles, proporcionando assim a manutenção da produção artesanal por eles empregada.

A CESP terá que providenciar o deslocamento definitivo das olarias e a formação de estoque de 8 (oito) anos até o enchimento da cota 257/259 m.

3.3.3 Reposição e ampliação dos equipamentos de lazer

As atividades turísticas e de lazer são divididas em dois enfoques: a importância do turismo na região como atividade produtiva e a potencialidade existente, mas ainda não explorada. Basicamente, o turismo na área de estudo está ligado ao rio Paraná nas atividades de pesca ou utilização do rio para outros fins de lazer. No que diz respeito à pesca, a principal forma de lazer se dá através de "ranchos de pesca" que se situam ao longo do rio. Outras oportunidades de turismo são festas religiosas, festivais de pesca e colônias de férias.

Procurando manter e ampliar as áreas de lazer, promover a reposição de equipamentos públicos de lazer e criar novos atrativos turísticos na região, o Programa prevê a relocação do Parque Figueiral (Presidente Epitácio) e Bosque do Povo (Panorama). As áreas privadas de lazer, como os ranchos de pesca, serão objeto de indenização.

O novo Parque Figueiral está sendo construído, inclusive com o transplante das figueiras. A área de implantação do parque foi decidida pela população.

O Bosque do Povo só será afetado na cota 257/259m, ficando a sua relocação para uma segunda fase de implantação, como também o ficam as outras áreas de lazer previstas no EIA/RIMA (Anaurilândia, Bataguassu e Brasilândia).

Outras áreas de lazer, também com implantação programada para a segunda fase, estão sendo propostas pela CESP (Santa Rita do Pardo-MS, Três Lagoas-MS e Paulicéia-SP).

Segundo a CESP, as áreas de lazer privadas que serão afetadas pelo enchimento na cota 253 m, já foram indenizadas.

is. 036
Proc. [assinatura]
Fls.: 858
Proc.: 1247/92
Rubr.: [assinatura]

3.3.4 Readequação da atividade pesqueira

Na área diretamente afetada (ADA) do empreendimento, a pesca se constitui em uma atividade econômica considerada de média magnitude, sendo, mais uma opção de trabalho e fonte protéica de baixo custo. Na pesquisa sócio-econômica foram identificados 302 pescadores na ADA, dos quais 197 desenvolvem a pesca como atividade principal e o restante como secundária. No lado paulista, os pescadores se concentram, principalmente, em Presidente Epitácio e Castilho e, no lado sul mato-grossense em Três Lagoas, Brasilândia e Bataguassu. Os pescadores em sua maioria consideraram que a partir do enchimento do reservatório a atividade pesqueira será prejudicada.

Para a readequação da atividade pesqueira, o Programa tem como objetivo garantir ao atual pescador a oportunidade de continuar exercendo a atividade e divulgar novas oportunidades de negócios. As ações previstas são: a divulgação de informações sobre pesca e a implantação de áreas de apoio à pesca na borda do reservatório (pontos de pesca).

Segundo a CESP, esses pontos de pesca serão implantados após o enchimento definitivo do reservatório, na cota 259 m, e serão definidos por uma Comissão Executiva formada por técnicos da CESP e representantes das colônias de pescadores.

3.3.5 Remanejamento da População Atingida

Este programa, caracterizando-se como um dos mais complexos, subdivide-se em dois sub-programas, quais sejam: o remanejamento da população rural e o remanejamento da população urbana.

3.3.5.1 Remanejamento da População Rural

Na área diretamente afetada, o EIA identificou 1310 famílias no meio rural que serão afetadas pelo enchimento do reservatório. Nesse universo foram definidas quatro variáveis para enquadrar o perfil das famílias afetadas: tipologia dos grupos familiares; tamanho da família; condição de ocupação dos estabelecimentos e ramo de atividades das famílias.

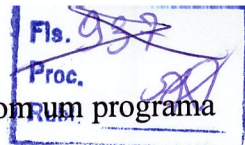
Os objetivos do sub-programa são: garantir a desocupação das áreas necessárias à formação do reservatório e obras complementares; garantir soluções viáveis às famílias afetadas; garantir que a população opte sobre as alternativas de remanejamento; proporcionar a permanência das famílias deslocadas nos limites dos municípios de origem e promover a justa indenização por perda de patrimônio e, assegurar a continuidade da produção rural.

Para garantir os objetivos, estão previstas ações como: indenização em dinheiro; apoio à mão-de-obra; auto-reassentamento; reassentamento em áreas urbanizadas e em projetos coletivos; reassentamento de pescadores e do setor cerâmico-oleiro.

No lado sul-mato-grossense, o remanejamento rural da população atingida está sendo feito nos municípios de Anaurilândia e Bataguassu, onde já foram adquiridas duas fazendas para abrigar a população remanejada. Nesses dois assentamentos, faltam finalizar as obras de infraestrutura para transferir os agricultores.

Esses assentamentos são parcelados em lotes destinados à agricultura e pecuária. Para a agricultura, os solos são de melhor qualidade e suas áreas menores do que as destinadas para a

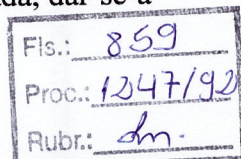
pecuária. Todos os lotes terão uma casa com água e energia elétrica e contarão com um programa de conservação dos solos, curvas de nível e terrasseamento, se for necessário.



Para a primeira lavoura dos assentados, está prevista a preparação do solo com aração e gradagem. As sedes das fazendas adquiridas pela CESP/TERRASUL servirão de apoio técnico aos futuros assentados, podendo também ser construídos postos de saúde e escolas. Esses reassentamentos se localizam perto de pequenos núcleos urbanos que servirão de apoio a essa nova comunidade. As residências para onde os reassentados estão sendo deslocados foram feitas provisoriamente de madeira. Em vistória, os assentados mostraram satisfação com a nova infraestrutura e oportunidade de melhoria nas condições de trabalho.

No lado paulista, a CESP já adquiriu uma fazenda no município de Paulicéia para transferir as famílias da Lagoa São Paulo, restando a adequação de infra-estrutura da propriedade adquirida, para receber essas famílias.

Com relação às famílias rurais de Presidente Epitácio a CESP informou que está sendo adquirida uma propriedade para o reassentamento rural, e tão logo a área seja comprada, dar-se-á início ao reassentamento.



3.3.5.2 Remanejamento da População Urbana

As áreas urbanas afetadas pelo enchimento se configuram distintamente no lado paulista e no lado sul-mato-grossense, sendo que no primeiro, o remanejamento populacional se dará em áreas de periferia dos municípios de Presidente Epitácio e Panorama e no segundo, se dará nos núcleos urbanos de Porto XV município de Bataguassu e Porto João André, município de Brasilândia.

Com os mesmos objetivos do sub-programa de remanejamento da população rural, o presente sub-programa prevê ações de indenizações em dinheiro e reassentamento coletivo.

O reassentamento urbano de 13 famílias na Vila das Marrecas que seriam atingidas na cota 253 m já foi concluído. Também está concluído o reassentamento urbano de 273 famílias na Nova Porto XV. O remanejamento da população de Panorama, que será atingida quando do enchimento na cota 257/259 m não está previsto neste momento.

No lado paulista 76 famílias aguardam, em casas alugadas, a transferência para um loteamento, já adquirido pela CESP, em Presidente Epitácio com a parceria da Prefeitura local. O loteamento possui uma grande praça central e duas áreas institucionais, sem definição de uso. A população a ser assentada se utilizará de escola e posto de saúde existentes nas proximidades do futuro loteamento.

3.3.5.3 Remanejamento da População urbano-rural do Porto João André

Em Porto João André, aglomerado populacional urbano-rural, a questão se configura da seguinte forma: na parte urbana temos comerciantes e no meio rural pequenos agricultores e oleiros que também praticam atividades agropastoris. Os oleiros não serão atingidos para o enchimento da cota 253 m, mas as jazidas de argila serão afetadas.

A possível solução que se vislumbra, seria a compra de uma fazenda para os pequenos agricultores, deslocamento dos oleiros e a formação de seus estoques de argila e, o assentamento dos residentes do meio urbano, para uma área próxima aos agricultores e oleiros, transferindo-se assim toda a comunidade.

Segundo a CESP, encontra-se em fase final de negociação a aquisição de propriedade em Brasilândia/MS para o reassentamento rural das famílias atingidas em Porto João André. A implantação do reassentamento ocorrerá imediatamente após a aquisição da área.

Com relação ao Programa Remanejamento da População, considera-se que este programa não foi concluído, pois, para o enchimento do reservatório na cota 253 m é necessário o efetivo remanejamento das populações rurais e urbanas de Anaurilândia, Bataguassu e Porto João André, no lado sul mato-grossense e Presidente Epitácio, no lado paulista.

Como a Ação Civil Pública, impetrada pela 2ª Vara de Presidente Prudente, impediu a continuidade do remanejamento das famílias, após decisão judicial, todas as famílias que ainda estão localizadas na área de inundação, deverão ser remanejadas.

3.3.5.4 Sub-programa de apoio à mão-de-obra

A categoria mão-de-obra (28 famílias de caseiros no lado paulista) será duplamente afetada: pela perda de moradia e de emprego em função das remoções dos ranchos de pesca. Com relação a esta categoria, entende-se que tal contingente deve ter tratamento igual ou semelhante ao dos trabalhadores rurais atingidos pelo enchimento do reservatório e que foram beneficiados com os reassentamentos.

Sendo assim, sugere-se que seja avaliada a proposta de aquisição de lotes de 5 ha para cada família, onde a CESP compraria a área e se responsabilizaria pela implantação da infraestrutura do reassentamento, como esta tem procedido nos reassentamentos de população rural no lado sul mato-grossense.

3.3.6 Relocação do grupo indígena Ofayé-Xavante

O grupo indígena Ofayé-Xavante se encontrava numa área arrendada pela FUNAI na fazenda Cisalpina, município de Brasilândia-MS, aguardando transferência definitiva para uma área de reserva já decretada no mesmo município. Visando a relocação do grupo indígena Ofayé-Xavante, o Programa prevê a transferência da comunidade indígena para área complementar adquirida pela CESP, contígua à área indígena (Portaria nº 264, de 28/05/92 Ministério da Justiça); implantação de infra-estrutura na gleba complementar, apoio técnico e social e demarcação da área.

Em vistoria, pôde-se observar que o grupo indígena foi transferido para a área prevista, através de convênio firmado entre FUNAI e CESP, estando a área adquirida pela CESP em fase de transferência dominial para a FUNAI. O convênio foi cumprido, conforme estabelecido na cláusula oitava do seu Termo Aditivo.

3.3.7 Resgate Arqueológico

A área de influência indireta da UHE de Porto Primavera tem como eixo a Bacia do rio Paraná, onde apresenta um potencial arqueológico muito rico. No lado paulista estão relacionados dez sítios arqueológicos existentes, encontrados nos municípios de Rosana, Presidente Epitácio e Castilho.

No lado sul-mato-grossense, foram relacionados dois sítios arqueológicos, onde as informações são mais escassas. Conforme os estudos apresentados, a tipologia dos sítios arqueológicos se dividem em lítico e cerâmico, onde o primeiro se caracteriza por pedras lascadas e o segundo corresponde a antigos assentamentos de populações indígenas.

Esse Programa tem como objetivo resgatar e preservar sítios e utensílios - testemunhos da ocupação pré-colonial e atender à legislação federal quanto à obrigatoriedade de resgate de bens arqueológicos ameaçados. As ações previstas são os levantamentos de campo, prospecção e escavação de sítios arqueológicos, análises laboratoriais e destinação do material.

As áreas estudadas na cota 253 m, já estão liberadas para o enchimento do reservatório, segundo relatório da CESP.

Fls.: 861
Proc.: 1347/92
Rubr.: Sm.

Fls. 838
Proc.
Rubr.

3.3.8 Resgate e Valorização da Memória Regional

O diagnóstico sobre o patrimônio histórico foi realizado a partir de um levantamento de fontes historiográficas da área de influência direta do empreendimento, quais sejam: bens edificados, arquivos públicos e privados, publicações sobre eventos históricos da região e fontes orais. Estes levantamentos testemunham a caracterização do passado histórico da região.

No que se refere à cultura popular, o estudo contempla os segmentos culturais, eruditos e de massa, bem como as manifestações culturais regionais. A mídia eletrônica está presente em todos os municípios da região estudada e concorre de maneira desigual com a cultura popular.

As lendas e mitos que se destacam na área de estudo se referem, sobretudo, à questão da água, onde a presença do rio Paraná exerce forte influência. Citam-se, também, as manifestações culturais no meio rural, intimamente ligadas às atividades artesanais de oleiros e pescadores.

Esse Programa tem como objetivo resgatar, preservar e valorizar a memória regional; preservar o conhecimento informal sobre o meio natural e, preservar traços da identidade histórico-cultural regional. Dentre outras ações previstas para esse Programa, destaca-se o mapeamento, diagnóstico e catalogação de fontes históricas e coleções fotográficas; estudo e documentação de modos-de-vida tradicionais, festas e representações e, divulgação dos aspectos históricos e culturais estudados.

Em Porto Primavera, um imóvel foi destinado à implantação do Memorial, onde estarão expostas as peças que estão sendo coletadas na região. Foram realizadas filmagens da festa Nossa Senhora dos Navegantes e do Festival Nacional de Pesca de Presidente Epitácio. Estão previstas as edições de uma revista sobre a construção da UHE Porto Primavera e de um livro sobre os aspectos da colonização e ocupação da região, bem como a gravação em fitas K7 e vídeos do cancionero popular da região.

Os programas de Valorização da Memória Regional estão prosseguindo dentro do cronograma previsto pela CESP.

3.3.9 Limpeza do Reservatório

Para preservar a qualidade da água do reservatório e eliminar obstáculos que possam interferir nos usos do corpo de água, o Programa prevê a demolição e retirada de construções e obstáculos e, desinfecção e neutralização de focos de contaminação (fossas, pocilgas).

Segundo Informação Técnica da Procuradoria Geral da República - 4ª Câmara de Coordenação e Revisão, em Brasilândia, a população identificou três cemitérios intactos dentro da área de inundação, sem ter sido providenciada sua remoção ou mesmo feito sua localização pelo empreendedor. Essa Procuradoria informou, também, que estabelecimentos já desocupados, como sede de uma fazenda em Brasilândia e uma residência em Bataguassu, não tinham sido demolidos, bem como todas aquelas residências que ainda estão sendo ocupadas pelos moradores das áreas de inundação que não foram retirados.

Segundo a CESP, foram identificadas ossadas em sepulturas em propriedades rurais na área de inundação. Com exceção de Anaurilândia, nos demais municípios, a CESP aguarda a autorização do poder público para remoção de ossadas em sepulturas que serão atingidos pela cota 253 m.

Assim sendo, o enchimento do reservatório fica impedido de ocorrer até a finalização do programa de desmonte e desinfecção em toda a área que será inundada.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Fis.: 862
Proc.: 1347/92
Rubr.: sm.

Fis.: 840
Proc.:
Rubr.: *sm*

3.3.10 Educação Ambiental

O Programa tem como objetivos: informar a comunidade sobre os impactos e as medidas mitigadoras e compensatórias; estimular a formação de fóruns específicos de discussão; conscientizar a população sobre os efeitos da implantação da usina e sobre a importância de sua participação na discussão e implantação das medidas propostas.

Dentre as ações executadas, pode-se relacionar: ciclo de palestras nos municípios, informando sobre o empreendimento, seus impactos ambientais e as medidas mitigadoras a serem adotadas; apresentação de vídeos e painéis sobre a usina e programas ambientais propostos no EIA, durante eventos na região; encontro técnico regional de educação ambiental no Pontal do Paranapanema; cursos para formação de professores, em parceria com as prefeituras municipais e delegacias de ensino; e adaptação de um barco que será utilizado na continuidade da implantação do programa.

A CESP informou que o Programa de Educação Ambiental está sendo cumprido de acordo com o previsto e terá continuidade até 1999. Contudo, as informações e esclarecimentos à população não estão sendo suficientes, haja vista a incerteza e insegurança dos ribeirinhos no que tange, principalmente, ao reassentamento.

Sendo assim, a CESP deverá dar continuidade ao Programa de Educação Ambiental, objetivando conquistar a confiança da população atingida, mesmo que extrapole o período de tempo proposto para o seu encerramento.

3.3.11 Saúde Pública

Na questão da saúde pública, verificou-se os aspectos relativos à oferta de serviços disponíveis à população na área diretamente afetada, bem como a verificação de endemias. No lado sul-mato-grossense, existem 30 estabelecimentos de saúde e no lado paulista 13, subdivididos em postos de saúde, casas de saúde e hospitais. Apesar da região não se constituir em área endêmica, na área diretamente afetada foram identificados vetores de malária, leishmaniose tegumentar americana, doença de chagas, febre amarela e dengue.

O Programa saúde pública tem como objetivos: dar condições de saúde à população vinculada à obra; manter e melhorar as condições sanitárias e epidemiológicas dos municípios afetados; evitar disseminação e proliferação de vetores/hospedeiros de doenças.

Com relação aos trabalhadores vinculados à obra está sendo feito o acompanhamento e elaboração de relatórios com base nos dados de ocorrências médicas.

Foi celebrado convênio entre a CESP e a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, para o monitoramento e controle de vetores na margem paulista. A CESP está aguardando assinatura de convênio, com termos já definidos entre as partes, com a FNS - Fundação Nacional da Saúde, para o lado sul mato-grossense. Enquanto não for assinado o convênio pela FNS, a SUCEN será responsável pelos serviços nas duas margens, conforme os termos do convênio.

A CESP informou que estava prevista a realização de uma campanha de prevenção e controle de doenças infecto-contagiosas. Desta forma consideramos que o Programa está sendo cumprido dentro do cronograma.

3.3.12 Recomposição da infra-estrutura de saneamento básico

O sistema de saneamento básico compreende os sistemas de água, esgoto domiciliar e coleta de lixo. Na ADA, foram identificados 2 municípios: Presidente Epitácio e Panorama com interferência no sistema de abastecimento de água, bem como no esgoto domiciliar. Em Presidente Epitácio, o sistema de abastecimento de água será afetado em dois pontos: na captação

de água (cota 257 m) e na tubulação de água que cruza o Ribeirão Caiuá que ficará submersa. O sistema de esgotamento sanitário das duas cidades mencionadas serão afetados no terminal de lançamento de esgotos no rio Paraná que ficará parcialmente submerso.

Dentro da programação de recomposição da infra-estrutura de saneamento básico pôde-se observar que em Panorama a rede coletora está concluída e a área para construção da lagoa de tratamento de esgoto está sendo liberada pela Prefeitura. Esta deverá ser executada antes do enchimento do reservatório na cota 257/259 m.

Em Presidente Epitácio/SP as obras de relocação da estrutura das bombas de captação de água bruta e da tubulação de recalque de água tratada estão em andamento e não serão prejudicadas pelo enchimento do reservatório na cota 253 m. Estas obras estão sendo realizadas através de convênio firmado com a SABESP.

A Relocação de parte da rede de distribuição de água em Panorama que abastece o loteamento "Quintas das Iaras" já foi realizada.

Fis.:	863
Proc.:	1247/92
Rubr.:	Sm.

3.3.13 Relocação de equipamentos

No contexto da Área Diretamente Afetada, os estabelecimentos de ensino em (Anaurilândia, Brasilândia, Bataguassu, Presidente Epitácio); templos religiosos (Anaurilândia, Brasilândia, Panorama e Presidente Epitácio) e cemitérios (Anaurilândia, Bataguassu, Brasilândia) serão atingidos pelo enchimento do reservatório.

De acordo com a CESP a relocação dos cemitérios já foi concluída em grande parte, restando apenas um número reduzido de cemitérios que aguardam a autorização do Poder Judiciário para a remoção de ossadas em sepulturas localizadas em propriedades rurais na área de inundação.

A relocação dos centros comunitários, das escolas, das unidades básicas de saúde e templos religiosos para a Nova Porto XV já foi concluída.

A relocação dos estabelecimentos de ensino dos municípios afetados só será finalizada quando do remanejamento definitivo dos projetos de reassentamento rural.

Em Porto João André a relocação dos equipamentos ficará para a segunda fase do enchimento, pois só será afetada quando o reservatório atingir a cota 257 m.

Desta forma, o enchimento do reservatório na cota 253 m só poderá ocorrer quando todos os equipamentos que serão atingidos nessa cota forem relocados.

3.3.14 Recomposição da infra-estrutura de energia elétrica e telefonia

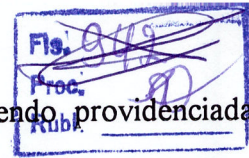
As interferências no sistema de telefonia são pontuais tanto em São Paulo (SP) como em Mato Grosso do Sul (MS). Em Bataguassu-MS, a interferência se dá na Torre de Microondas da Companhia Telefônica do Mato Grosso do Sul (TELEMS), junto ao posto fiscal, na BR 267. Em Panorama-SP, serão afetadas uma linha física de 320 m de extensão e um ponto terminal. Em Presidente Epitácio, serão afetadas duas redes físicas e cinco consumidores em pontos terminais de linha. No sistema de energia elétrica as interferências se dão nas redes de distribuição e com consumidores em pontos terminais de linha.

Visando recompor a infra-estrutura de energia elétrica e telefonia, o Programa prevê a relocação das linhas ou a indenização dos consumidores afetados.

As linhas de telefonia e energia elétrica estão sendo removidas, conforme a desocupação das propriedades. Com relação a Linha de Transmissão de 34,5 KV que liga a Subestação da

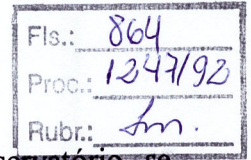
M
vitor
rebat
Mha
S

Caiuá, em Presidente Epitácio-Bataguassu, a sua transferência está sendo providenciada, de acordo com a CESP.



Segundo a CESP, as propriedades que serão atingidas na cota 253 m, são abastecidas por ramais terminais, que estão sendo removidos por ocasião da desocupação das propriedades. A linha de transmissão que liga a subestação de Caiuá, em Presidente Epitácio-Bataguassu, está sendo transferida.

Assim sendo, consideramos este Programa como atendido, desde que haja a efetiva remoção dos ramais terminais e a linha de transmissão no tempo previsto.



3.3.15 Recomposição e melhoria da infra-estrutura viária e de transportes

Os sistemas viário e de transporte afetados pelo enchimento do reservatório se constituem de pontes, estradas, terminais portuários e de travessia de balsa localizados em todos os municípios da área diretamente afetada.

Para recompor a infra-estrutura viária e de transporte serão realizadas diversas obras de relocação, proteção e pavimentação de estradas.

Segundo a CESP, todas as obras necessárias para a formação do reservatório na cota 253m já foram concluídas. A relocação da infra-estrutura portuária de Presidente Epitácio (em andamento) e Panorama não serão afetadas com o enchimento até a cota 253 m, mas para a cota 259m será necessária a remoção da plataforma do porto.

3.3.16 Aquisição de Área

No plano para aquisição de área, diversos instrumentos jurídicos possíveis foram utilizados. Esses instrumentos se dividem em voluntários e contenciosos, sendo os primeiros sem o envolvimento do Poder Judiciário e o segundo com a presença do mesmo.

Os estudos e medidas voltados à aquisição de áreas se desenvolveram a partir de uma base de dados e levantamentos, sob o ponto de vista da engenharia, controle ambiental, compensação ecológica, reassentamento, relocação e recomposição da infra-estrutura regional, urbana e rural. Para efeito de desapropriação foi utilizado o Decreto nº 87.802/82.

Visando subsidiar a ação da CESP para aquisição de áreas, o Programa prevê a delimitação do perímetro e cadastro de propriedades; a avaliação das terras e benfeitorias e, compra ou ajuizamento de propriedades.

De acordo com a CESP, já foram adquiridas e ajuizadas todas as propriedades que serão atingidas pelo enchimento do reservatório na cota 253 m.

3.3.16 Sistema de Monitoramento

O Programa tem por objetivo acompanhar e registrar as mudanças das condições ambientais provocadas pela implantação do empreendimento e prevê o monitoramento da estabilidade das encostas marginais potencialmente instáveis; do nível freático e de qualidade da água subterrânea; do clima local; sismológico; de níveis d'água; controle de erosão e assoreamento; de sedimentos; de limnologia e qualidade da água superficial; da ictiofauna e recursos pesqueiros; de macrófitas aquáticas; da evolução sócio-econômica dos municípios afetados; do setor cerâmico-oleiro e extração de areia e cascalho e avaliação de remanejamento.

O Programa de monitoramento está sendo cumprido dentro do cronograma previsto para o enchimento do reservatório, na cota 253 m.

Fls.: 865
Proc.: 1247/92
Rubr.: In.

Fls. 243
Proc.
Rubr.

4. COMENTÁRIOS/CONCLUSÃO

A licença ambiental para a operação da UHE de Porto Primavera requer, necessariamente, a implementação dos Programas Ambientais propostos no EIA-RIMA e em documentos complementares. Para tanto, a implementação e/ou conclusão desses Programas deverão estar de acordo com suas características, peculiaridades do projeto e proposta de enchimento do reservatório, em duas etapas, nas cotas 253 m e 257/259 m.

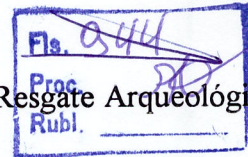
Entretanto, analisando os relatórios sobre os Programas Ambientais e as informações complementares, e considerando a primeira etapa da operação na cota 253 m, depreendeu-se a necessidade de complementação de informações, bem como a implementação de ações constantes nos Programas, antes do início do enchimento do reservatório, quais sejam:

- (*) *Reassentar todas as famílias que permanecem na área de inundação;*
- (*) *Adquirir propriedade rural e construir a infra-estrutura prevista para o reassentamento das famílias de Presidente Epitácio/SP, ainda não contempladas, e para as de Porto João André/, que serão afetadas pelo enchimento do reservatório, até a cota 253 m;*
- (*) *Concluir a relocação de todos os equipamentos (de ensino, templos religiosos e cemitérios) e a remoção dos ramais terminais de energia elétrica e telefonia, após a transferência das famílias;*
- (*) *Concluir o Programa de Desmonte e Desinfecção da área a ser inundada, após a transferência das famílias;*
- Apresentar cronograma de enchimento do reservatório considerando a Operação de Resgate de Fauna;
- Apresentar "lay out" das quarentenas, triagem e laboratórios previstos para atender à Operação Resgate de Fauna;
- Selecionar espécies da fauna que deverão ser monitoradas nas áreas de relocação, considerando outros grupos da fauna além dos contemplados nos Projetos Específicos;
- Apresentar o estudo dos fragmentos florestais com estimativa das populações da fauna.

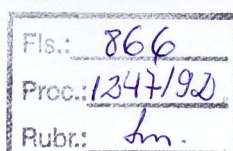
Considerando ainda, que a empresa prevê o enchimento do reservatório na cota 257/259 m (segunda etapa de operação), após decorrido um ano de operação da primeira etapa, nesse período, faz-se necessário complementar as informações, bem como implementar ações constantes nos Programas Ambientais, quais sejam:

- Garantir o estoque de argila para os oleiros do Porto João André/MS que terão suas jazidas afetadas pelo enchimento da cota 253 m;
- Concluir a formação do estoque de argila para os oleiros de Anaurilândia/MS, Bataguassu/MS e Nova Porto XV/MS, afetados pelo enchimento do reservatório e executar o Programa para os oleiros afetados pela 2º fase do enchimento;
- Construir, no prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, as residências definitivas dos reassentamentos rurais e urbanos;
- Reassentar as famílias sul-mato-grossenses contempladas no Sub-Programa de Apoio à Mão-de-Obra, estendendo o benefício às 28 (vinte e oito) famílias paulistas;
- Relocar as áreas de lazer conforme previstas no EIA/RIMA em Panorama/SP, Anaurilândia/MS, Bataguassu/MS e Brasilândia/MS, bem como, implantar as que estão sendo propostas pela CESP em Santa Rita do Pardo/MS, Três Lagoas/MS e Paulicéia/SP;
- Definir a localização e construir a infra-estrutura dos Pontos de Pesca;

(*) A implementação dos itens em destaque depende da Ação Civil Pública da 2ª Vara de Presidente Prudente/SP de 21/05/98.



- Apresentar, no prazo de 60 (sessenta dias) relatório conclusivo sobre o Resgate Arqueológico realizado até a cota 253 m;
- Proceder ao Resgate Arqueológico previsto para as cotas 257/259 m, apresentando os resultados dos levantamentos de campo, prospecção e escavação de sítios arqueológicos, análises laboratoriais e destinação do material;
- Dar continuidade ao Programa de Educação Ambiental, incluindo ações nas áreas destinadas à relocação de fauna, visando orientar fazendeiros e comunidades locais sobre a proibição da caça;
- Providenciar a conclusão das obras do sistema de tratamento do esgoto de Panorama/SP;
- Providenciar a conclusão das obras de saneamento básico e dos sistemas de tratamento do esgoto, nos municípios de área de influência do reservatório, antes do enchimento das cotas 257/259 m;
- Relocar a infra-estrutura portuária de Presidente Epitácio/SP e Panorama/SP, antes do enchimento do reservatório, nas cotas 257/259 m;
- Apresentar o Programa de Controle da Proliferação das Plantas Aquáticas, indicando em mapas as áreas potencialmente susceptíveis à sua proliferação, informando as medidas de controle;
- Encaminhar o Decreto de Criação da Unidade de Conservação de Mato Grosso do Sul;
- Apresentar documento comprobatório de aquisição das áreas das Unidades de Conservação;
- Apresentar, num prazo de 90 (noventa) dias, o relatório dos resultados do levantamento florístico realizado na estação seca.
- Detalhar e executar o Programa de Implantação das Unidades de Conservação, considerando a infra-estrutura de apoio, sua manutenção e o Plano de Manejo;
- Apresentar relatórios semestrais referentes à implementação do Banco de Germoplasma;
- Monitorar a fauna relocada para as áreas de soltura apresentando relatórios trimestrais;
- Apresentar resultados, definindo a capacidade de suporte para a fauna, incluindo a seleção de áreas de relocação para a Operação Resgate de Fauna, prevista para o enchimento até a cota 259 m;
- Garantir a faixa de Preservação Permanente, conforme estabelece a legislação vigente;
- Realizar soltura da fauna em áreas adjacentes à inundação por meio de “solturas brandas”, ou seja, relocar os espécimes para a mesma margem, acima das cotas de enchimento e o mais próximo possível ao local encontrado;
- Proceder a Operação Resgate de fauna nas ilhas que se formarão na cota 253m;
- Justificar a seleção das espécies de peixes a serem utilizadas no monitoramento da bioconcentração de agrotóxicos e metais pesados;
- Realizar os desmatamentos acima da cota 253 m somente após a emissão de Autorização para Supressão de Vegetação, com base na Portaria do IBAMA nº 113/95 e demais normas legais pertinentes;
- Recuperar as áreas degradadas no entorno imediato do reservatório, na Faixa de Preservação Permanente;
- Enviar animais para instituições científicas somente após as devidas autorizações emitidas pelo IBAMA;
- Revegetar a mata ciliar dos afluentes da Bacia de Contribuição da UHE, para proteção das margens e formação de corredores para a fauna;
- Recuperar as áreas de interesse ambiental indicadas no EIA/RIMA e das áreas que farão parte do entorno do reservatório, após a sua formação;
- Dar continuidade à implantação do Programa de Proteção de Encostas Marginais, para as cotas 257/259 m;
- Apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, o Programa de Controle de Erosão e Assoreamento para a área de influência do reservatório;



- Implantar o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, em áreas de empréstimo e pedreiras não atingidas pela inundação do reservatório, apresentando, anteriormente, o mapa das áreas a serem recuperadas e o cronograma dos serviços a serem realizados;
- Dar continuidade ao Programa de Monitoramento das Características Limnológicas e de Qualidade da Água Superficial, revendo a metodologia (em trinta dias) no que se refere ao aumento do número de pontos de coleta e frequência de amostragem, apresentando relatórios trimestrais;
- Executar o Plano de Monitoramento do Lençol Freático nas áreas consideradas críticas; e
- Dar continuidade aos Programas de Monitoramento e enviar relatórios de acompanhamento de todos os programas ambientais.

Fis. ~~9118~~
 Proc. ~~1247/92~~
 Rubr. ~~Im.~~

Além dessas pendências, considerando a Ação Civil Pública da 2ª Vara de Presidente Prudente, (pág 512 volume 1) e o Agravo de Instrumento, (pág 702 volume II), recomendamos que este processo seja encaminhado à Procuradoria Geral do IBAMA, para manifestação sobre a concessão de Licença de Operação da UHE de Porto Primavera.

Tendo em vista todo o desdobramento e implicações ambientais decorrentes da implantação da UHE de Porto Primavera, consideramos que o enchimento do reservatório é viável, desde que sejam atendidas as pendências técnicas acima identificadas. Além disso, o enchimento em duas etapas (cotas 253 m e 257/259 m) condiciona o cumprimento das pendências à seqüência estabelecida neste Parecer.

Para a verificação do atendimento das pendências observadas, a CESP deverá encaminhar relatórios comprobatórios da evolução e/ou da conclusão dos Programas Ambientais e o IBAMA deve, também, realizar novas vistorias técnicas com a finalidade de verificar o andamento desses Programas. Sugere-se que o Ministério Público, os órgãos estaduais de meio ambiente dos Estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo realizem, em vistorias posteriores, juntamente com o IBAMA, o acompanhamento dos Programas Ambientais constantes deste Parecer Técnico.

À consideração superior,

Fis.: 867
 Proc.: 1247/92
 Rubr.: Im.

Adalberto Soares da Silva
Adalberto Soares da Silva
 Geólogo CREA 773/D - DF

Elvira Maria Xavier Vieira
Elvira Maria Xavier Vieira
 BIÓLOGA - CRB 0032/98 IV região

Mariane Borges de Araújo
Mariane Borges de Araújo
 Engenheira Civil - CREA-RJ/39918/D
 Consultora

Maria de Lourdes Monte de Oliveira
Maria de Lourdes Monte de Oliveira
 Geógrafa
 IBAMA/DIRPED/PALA/PSL

Silvia Regina Alvarez
Silvia Regina Alvarez
 Bióloga - CRB 00776/94
 Consultora Técnica

De acordo
 Dione A. A. Lote

