



SÚMULA DO PARECER TÉCNICO N° 67.191/10/TA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

PROCESSO: SMA 13.626/2006
INTERESSADO: PB Produção de Energia Elétrica
ASSUNTO: Licença Ambiental Prévia – LP da Pequena Central Hidrelétrica Ponte Branca
MUNICÍPIOS: Águas de Santa Bárbara e Iaras

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico n° 67.191/10/TA elaborado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - TA, com a colaboração da equipe técnica do antigo Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio do referido empreendimento.

A implantação do empreendimento tem como objetivo gerar energia elétrica, considerando a demanda atual e possibilitando o melhor atendimento das necessidades de carga de pequenos centros urbanos e regiões rurais. A energia gerada será fornecida ao Sistema Interligado Nacional, contribuindo para o aumento da oferta de energia no sistema e reduzindo o risco de racionamento.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento proposto consiste na implantação da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Ponte Branca no rio Pardo, nos municípios de Águas de Santa Bárbara e Iaras. É previsto o aproveitamento do potencial hidrelétrico para a geração de 10,5 MW. O barramento será construído em concreto compactado a rolo (CCR), com 136 m de comprimento, atravessando o leito do rio e ocupando parte das margens, com fechamento nas ombreiras em aterro compactado, totalizando 230,30 m.

O projeto prevê a implantação de um reservatório operando a fio d'água, com casa de força localizada no pé da barragem, sem canal de desvio de vazão. O reservatório a ser formado possuirá um volume de $7,88 \times 10^6 \text{ m}^3$ e área inundada de $1,20 \text{ km}^2$, considerando-se o nível d'água máximo normal.

Está previsto também um sistema de transmissão associado, constituído por uma linha de 1,22 km de extensão, com tensão de 34,5 kV em circuito simples e com faixa de servidão de 10 m de largura. A LT ligará a subestação da PCH à rede elétrica, pertencente à Companhia de Luz e Força Santa Cruz (CLFSC).

A implantação do empreendimento está prevista em 3 etapas: a primeira abrangendo a construção das áreas de apoio, ensecadeiras e desvio do rio; a segunda compreendendo a implantação e montagem das estruturas e parte da barragem; e, a terceira contemplando basicamente a finalização da barragem, remoção da ensecadeira, instalação da linha de transmissão e subestação de energia e fechamento das comportas.

Foi prevista no EIA a escavação de cerca de 230 mil m^3 de materiais incluindo rochas e sedimentos, dos quais 25 mil m^3 serão reutilizados, sendo prevista a deposição do restante em áreas a serem alagadas pelo reservatório. Está previsto ainda o empréstimo de materiais, provenientes de áreas a serem ocupadas pelo reservatório (materiais argilosos) e de municípios no entorno (materiais arenosos).

Prevê-se a implantação do empreendimento em um período de 24 meses, demandando um contingente de aproximadamente 260 trabalhadores no pico das obras, com custo estimado em R\$ 71.908.024,80.



SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 67.191/10/TA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

3. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Com relação à **compatibilidade do empreendimento com a legislação dos municípios** afetados pelo empreendimento foram apresentadas as manifestações das respectivas Prefeituras Municipais, informando que o empreendimento está em conformidade com o uso e ocupação do solo.

Também foi avaliada a **compatibilidade da implantação do empreendimento com a Unidade de Conservação** Estação Ecológica Santa Bárbara, tendo em vista que o mesmo será implantado na zona de amortecimento da unidade. Foi ouvido o Instituto Florestal, gestor da referida UC, que informou não haver óbices à implantação da obra, desde que atendidas algumas recomendações para as próximas fases do licenciamento.

A divulgação da implantação da obra, e a realização de estudos e levantamentos de campo na área de implantação do empreendimento podem gerar **expectativas e apreensões da população local**, especialmente quanto a desapropriações e à contratação de mão de obra. Para mitigar esse impacto foi proposto pelo empreendedor um Programa de Comunicação e Participação Social.

As escavações e movimentação de solos para instalação do empreendimento e utilização de áreas de apoio, bem como a operação do reservatório podem favorecer o **desencadeamento e/ou a intensificação de processos erosivos e assoreamento** de cursos d'água. Para mitigar esse impacto foi proposta pelo empreendedor a implementação de Programas Ambientais para o controle de processos erosivos e de assoreamento (Programa de Gestão Ambiental da Obra – PGO; Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos e de Assoreamento de Corpos d'Água e Subprograma Ambiental de Controle de Desativação e Recuperação das Frentes de Trabalho).

Para a implantação do empreendimento é prevista a utilização de um canteiro de obras, na margem esquerda do rio Pardo, a montante do eixo da barragem. Na operação do canteiro, oficinas e frentes de trabalho serão gerados **resíduos e poluentes** que deverão ser devidamente tratados e dispostos. Foram propostas pelo empreendedor algumas diretrizes para a operação do canteiro de obra e das frentes de trabalho, além da implementação do Subprograma de Controle da Poluição nas Frentes de Trabalho durante as obras e do Subprograma de Controle de Desativação e Recuperação das Frentes de Trabalho, ao final da fase construtiva.

As atividades desenvolvidas no canteiro, o desvio do rio, bem como a submersão da biomassa presente na área do futuro reservatório poderão resultar na **alteração da qualidade das águas** do rio Pardo. Durante a fase de operação, atividades desenvolvidas no entorno do reservatório, como suinocultura, aplicação de agrotóxicos e lançamento de esgoto poderão comprometer a qualidade da água do reservatório. Visando minimizar tais impactos foi proposta pelo empreendedor a implementação do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, durante a implantação e operação, e do Programa de Limpeza da Área de Inundação do Reservatório, a ser executado previamente ao enchimento. Foi solicitado o monitoramento limnológico no trecho a ser afetado.

A implantação do empreendimento também poderá causar **incômodos à população** residente na área rural, especialmente pela intensificação do tráfego de veículos. Foram propostas medidas mitigadoras no âmbito do Subprograma de Controle das Obras no Viário.

Para a implantação da barragem, da linha de transmissão e da subestação, bem como para a formação do reservatório e recomposição da APP serão afetadas 33 propriedades, onde predominam atividades de cultivo de cana e criação de gado. Para mitigar os impactos relacionados à **desapropriação e relocação e interferências nas atividades econômicas** foi proposta a implementação do Programa de Indenizações de Terras e Benfeitorias e do



SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 67.191/10/TA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Programa de Comunicação e Participação Social. Foi solicitado o detalhamento dos Programas, com a apresentação dos resultados dos cadastros físico e socioeconômico dos proprietários e não-proprietários a serem afetados, bem como o Decreto de Utilidade Pública e os acordos amigáveis firmados e/ou as imissões na posse, por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação.

A fase de implantação irá demandar um contingente de 260 trabalhadores no pico das obras. Para mitigar os impactos da **desmobilização da mão de obra** foi proposto um Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão-de-Obra. Foi solicitada a incorporação de um Programa de Capacitação de Mão de Obra, que deverá ser detalhado para a próxima fase do licenciamento.

De acordo com o EIA, o maior afluxo populacional induzido pela oferta de postos de trabalho poderá ocasionar **pressão sobre a infraestrutura de serviços essenciais** de saúde, educação e habitação dos municípios. Foram propostas medidas mitigadoras no âmbito do Programa de Comunicação e Participação Social e do Programa de Saúde e Controle de Vetores. Foi solicitado para a fase de LI a apresentação de um Programa de Reforço da Infraestrutura Municipal.

Em relação aos **impactos à flora** estima-se a supressão de 71,75 ha da mata ciliar para a formação do reservatório, afetando fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual. Desse total, 4,4% correspondem à vegetação em estágio avançado de regeneração, 17,2% vegetação em estágio médio a avançado, 70,4% vegetação em estágio médio e 8,0% vegetação em estágio pioneiro. Foram propostos plantios compensatórios da APP do futuro reservatório, considerando uma faixa com largura de 100 m, no âmbito do Programa de Revegetação e Enriquecimento Florestal. Também foram propostos o Programa de Limpeza da Área de Inundação do Reservatório e o Subprograma de Treinamento Ambiental para os Trabalhadores. Foi solicitado para a LI o detalhamento desses programas e a apresentação do Programa de Controle da Supressão de Vegetação. O empreendedor deverá, ainda, apresentar a compatibilização do Plano de Ataque de Obras com os cronogramas dos Programas Ambientais, especialmente relativos à flora e fauna.

A implantação do empreendimento poderá ocasionar **impactos à fauna silvestre** pela perda da cobertura vegetal. Para mitigar tais impactos foram propostas medidas mitigadoras no âmbito dos Programas de Monitoramento da Fauna Terrestre, de Salvamento e Resgate de Fauna, e de Educação Ambiental para os Trabalhadores. Dentre as exigências estabelecidas foram solicitadas medidas adicionais relativas aos cuidados no resgate e relocação de fauna. Foi solicitado, ainda, um Programa de Conservação da Flora e Fauna.

Com a alteração do ambiente lótico para lêntico poderão ocorrer **alterações na ictiofauna**. Foi proposta a implantação de uma escada de peixes na margem esquerda da barragem, para permitir o fluxo gênico. Foi solicitado o detalhamento do Programa de Monitoramento e Conservação da Ictiofauna, que inclui a avaliação da efetividade da escada de peixes.

Com a formação do reservatório poderá ocorrer a **elevação dos níveis da água subterrânea** em áreas do entorno do reservatório. Foi solicitado ao um Programa de Monitoramento do Lençol Freático.

Devido à formação do reservatório estão previstos **conflitos de uso** no trecho do rio quanto às atividades aquáticas de lazer e turismo. Para mitigar tal impacto foi solicitado para a LI a apresentação de um Programa de Recreação e Lazer, visando compatibilizar as atividades pretéritas com as futuras.

Segundo o EIA, foi identificada uma **área requerida para exploração minerária**, em fase de autorização para pesquisa de água mineral na Área de Influência Direta do empreendimento. Foi solicitado pela equipe do TA um Programa de Acompanhamento de Atividades Minerárias, com atualização dos cadastros, e a apresentação dos acordos a



SÚMULA DO PARECER TÉCNICO 67.191/10/TA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

serem firmados com eventuais detentores de direitos minerários, por ocasião da solicitação da Licença Ambiental de Instalação.

O diagnóstico do **patrimônio arqueológico** realizado apontou a existência de 04 sítios e de uma área de ocorrência arqueológica na região do empreendimento. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN se manifestou favoravelmente à emissão da LP, solicitando a execução de um cadastramento dos sítios e de um Programa de Resgate Arqueológico.

Considerando a previsão de instalação da PCH São Francisco imediatamente a montante, foram avaliados impactos cumulativos (erosão e assoreamento, alteração da qualidade das águas, impactos à flora e fauna, impactos sobre a infraestrutura, impactos socioeconômicos). Para mitigar esses impactos foi proposta a compatibilização da elaboração e execução dos Programas Ambientais. Foi solicitada a assinatura de Termo de Colaboração entre as empresas e equipes técnicas, visando à homogeneização dos acompanhamentos e potencialização dos impactos positivos.

4. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O EIA apresenta propostas para a alocação dos recursos da compensação, destacando-se: restauração ambiental da Estação Ecológica de Santa Bárbara; restauração da Floresta Estadual de Santa Bárbara; e, criação de uma Unidade de Conservação. A destinação de recursos da compensação ambiental será definida pela Câmara de Compensação Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Para a emissão da Licença Ambiental de Implantação deverá ser firmado o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA com a SMA.

5. CONCLUSÃO

Em função do exposto, entende-se que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam atendidas as medidas propostas no EIA, além das exigências do Parecer Técnico nº 67.191/10/TA. Nestes termos, a equipe do TA submete ao CONSEMA a apreciação e deliberação sobre a concessão da Licença Ambiental Prévia – LP para a Pequena Central Hidrelétrica – PCH Ponte Branca.

São Paulo, 06 de agosto de 2010

ORIGINAL DEVIDAMENTE ASSINADO

ENG. CIV/AMB. MARIA SILVIA ROMITELLI

Gerente do Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental
Reg. 4755-9 CREA 62.252/D