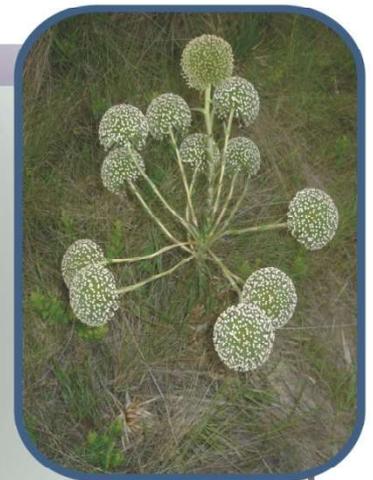
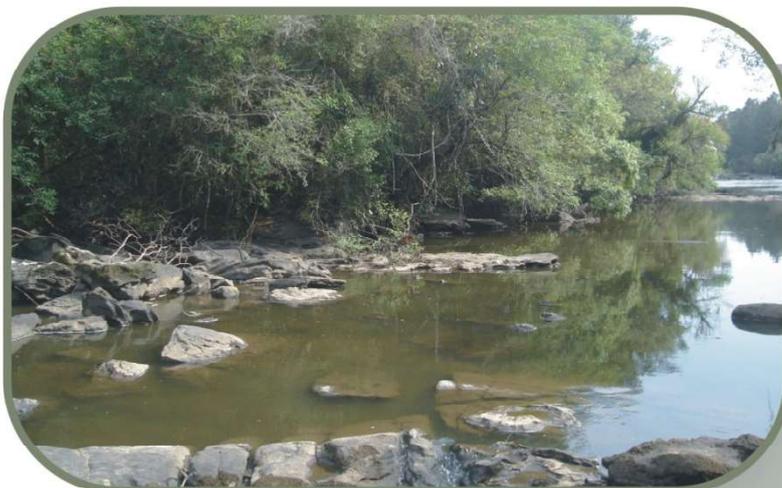


IMPLANTAÇÃO DA PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA

PCH Cherobim



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um documento de cunho legal que contempla em seu escopo o conjunto de descrições, análises, discussões e prognoses que permitem uma visão sistêmica das interferências geradas no meio ambiente pela implantação do empreendimento, diagnosticando os possíveis impactos, seus efeitos, e as medidas necessárias para corrigi-las.

Sistematizados em capítulos, estes componentes descritivos e avaliativos encontram-se quase sempre hierarquicamente interligados formando um tomo que designa fundamentalmente subsidiar a construção do processo decisório por parte do órgão ambiental competente.

Para a consolidação do processo constituído da fase de licenciamento ambiental prévio (LP), o IAP enquanto órgão ambiental responsável pelos processos, e autarquia pública zeladora da qualidade do meio ambiente no Estado do Paraná, vem instituindo, especialmente na última década, a viabilização executiva de trabalhos e análises complementares e específicas que, solicitados como termos protocolares aos processos, propiciando a integralização daquele documento, através de uma caracterização local e situacional mais precisa.

Muitas vezes os trabalhos e análises são solicitados pelo IAP quando da existência de questões especiais, ou ainda quando se observam conflitos relacionados ao uso da terra e dos recursos naturais. Os trabalhos buscam quase sempre uma solução a um problema estratégico ou legal, e que se desconsiderado tende a se tornar um empecilho a regularização ou a aceitação social do empreendimento. Desta forma a conclusão muitas vezes compreende um condicionante ao andamento do processo de licenciamento.

Dentro dessas características processuais/legais é que se insere o presente trabalho. O *“Estudo Complementar da Pequena Central Hidrelétrica Cherobim”*, responde por uma das obrigações legais solicitadas pelo Parecer Técnico do IAP, sem número, de 03 de julho de 2001, que solicita estudar alternativas que não comprometam o regime hidráulico da foz do rio Papagaio e Parecer Técnico N° 16/2002_IAP-DIRAM/DLE, datado de 18 de abril de 2002, o qual conclui pela inviabilidade locacional do empreendimento em face do mesmo atingir com o reservatório uma proporção uma extensão considerada conflituosa para a existência da Área de Proteção Permanente da Escarpa Devoniana.

O escopo do presente estudo compreende a caracterização da nova alternativa do empreendimento – uma central hidrelétrica situada no rio Iguaçu, entre os municípios de Lapa e Porto Amazonas e com potência instalada prevista para 29 MW e reservatório com 140 ha de superfície e 5,3 km de comprimento – além dos capítulos de diagnóstico ambiental, análise integrada do meio ambiente, identificação e avaliação dos impactos ambientais, medidas de controle ambiental. O documento culmina com a sugestão de programas de controle e monitoramento das ações na implantação da PCH Cherobim, cujo objetivo sustenta minimizar e controlar os impactos ambientais negativos e potencializar os impactos positivos da alternativa escolhida.

O “*Estudo Complementar da Pequena Central Hidrelétrica Cherobim*” foi desenvolvido por empresa independente e idônea, através de uma equipe multidisciplinar, registrada no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental mantido pelo IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis e com larga experiência em estudos desta natureza.

Finalmente, não é demais salientar que a funcionalidade e a abrangência deste documento confirma como um novo EIA. Assim, as conclusões como as publicadas ao final visam corroborar o compromisso de que o projeto de engenharia, justificável sob o prisma econômico, e em relação aos interesses imediatos de seu(s) proponente(s), possa(m) demonstrar posteriormente, efeitos danosos à natureza e a sociedade.

SUMÁRIO

1.	JUSTIFICATIVA.....	7
2.	CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO	11
2.1.	Informações Gerais.....	11
2.1.1.	Nome do Empreendimento	11
2.1.2.	Localização do Empreendimento.....	11
2.1.3.	Dados do Empreendedor.....	12
2.2.	Caracterização do Empreendimento	12
2.2.1.	Alternativa locacional	13
2.2.2.	Arranjo Geral do Empreendimento.....	14
2.2.3.	Reservatório	15
2.2.4.	Desvio do Rio	15
2.2.5.	Ensecadeiras.....	15
2.2.6.	Barragem.....	16
2.2.7.	Vertedouro	16
2.2.8.	Circuito Hidráulico de Geração	16
2.2.9.	Casa de Força.....	18
2.2.10.	Linha de Transmissão para interligação com o Sistema.....	18
2.2.11.	Equipamento de Controle de Vazão Sanitária	19
2.2.12.	Equipamentos Mecânicos	19
2.2.13.	Canteiro de Obras	21
2.2.14.	Materiais de Construção	22
2.2.15.	Planejamento da Construção.....	22
3.	ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	25
3.1.	Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento.....	25
3.2.	Área de Influência Direta (AID) do empreendimento	25
3.3.	Área Diretamente Afetada – ADA	25
4.	METODOLOGIA APLICADA	27
4.1.	Diagnóstico Ambiental	27
4.1.1.	Meio Físico	28
4.1.2.	Meio Biótico	29
4.1.3.	Meio Socioeconômico	30
4.2.	Identificação e Avaliação dos Impactos.....	31

5.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	36
5.1.	Meio Físico.....	36
5.1.1.	Clima e Condições Meteorológicas	36
5.1.2.	Geologia.....	45
5.1.3.	Recursos Minerais Associados	56
5.1.4.	Geomorfologia	57
5.1.5.	Pedologia.....	65
5.1.6.	Recursos Hídricos	69
5.2.	Meio Biótico.....	78
5.2.1.	Flora	78
	Estepe Gramíneo Lenhosa	79
	Floresta Ombrófila Mista	79
	Floresta Ombrófila Mista Aluvial (Matas de Galeria).....	80
	Espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção.....	83
5.2.2.	Fauna.....	84
5.2.3.	Unidade de Conservação.....	112
5.3.	Meio Socioeconômico	113
5.3.1.	Contexto Regional	113
5.3.2.	Breve Histórico da Formação dos Municípios.....	114
5.3.3.	Usos do Solo	116
5.3.4.	Demografia	119
5.3.5.	Índice de Desenvolvimento Humano - IDH	120
5.3.6.	Economia	121
5.3.7.	Infra-Estrutura.....	127
5.3.8.	Turismo, Lazer e Cultura	137
5.3.9.	Patrimônios Histórico, Cultural e Arqueológico	140
5.3.10.	Contexto da ADA	143
6.	ANÁLISE INTEGRADA	146
7.	PROGNÓSTICO.....	153
7.1.	Projeção de Cenários.....	153
7.1.1.	Cenário Tendencial	153
7.1.2.	Cenário-Alvo.....	154
7.2.	Identificação dos Impactos Ambientais.....	155
7.2.1.	Impactos na Fase de Planejamento	156

7.2.2.	Impactos na Fase de Implantação	156
7.2.3.	Impactos na Fase de Operação.....	158
7.3.	Caracterização e Avaliação dos Impactos Ambientais	158
7.3.1.	Meio Físico	159
7.3.2.	Meio Biótico	164
7.3.3.	Meio Socioeconômico	170
7.4.	Análise Conclusiva dos Impactos Ambientais.....	183
8.	PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL.....	186
9.	EQUIPE TÉCNICA	202
10.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	204
11.	ANEXOS.....	213
11.1.	Mapa de Localização	214
11.2.	Arranjo Geral	216
11.3.	Anuência da Prefeitura	218
11.4.	Áreas de Influência do Empreendimento.....	220
11.5.	Alternativas Locacionais.....	222
11.6.	Geologia Regional.....	224
11.7.	Geomorfologia Regional.....	226
11.8.	Hipsometria Regional.....	228
11.9.	Mapa das Unidades de Conservação	230
11.10.	Mapa de Uso e Ocupação do Solo	232
11.11.	Anotação de Responsabilidade Técnica.....	234