



Avaliação Ambiental Estratégica Da Bacia Do Turvo

Gabriel Stephan 9351075

Gustavo Borges 9008602

Isabela Antonelli da Silva 10740717

Pedro Amâncio M. Calderaro 9839401

Grupo E

Lucas Mantovani 9351839

Luiz Henrique Batista 9835411

Ricardo J. J. de Andrade 9900511

Victor Venancio 9922791

Lucas Guerra 9839245

Luiz Ximenes 9913616

Avaliação Ambiental Estratégica Da Bacia Do Turvo

AAE de 2009, referente a bacia hidrográfica do Rio Turvo, no Paraná, realizado pela empresa RDR Consultores Associados.



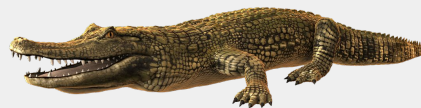
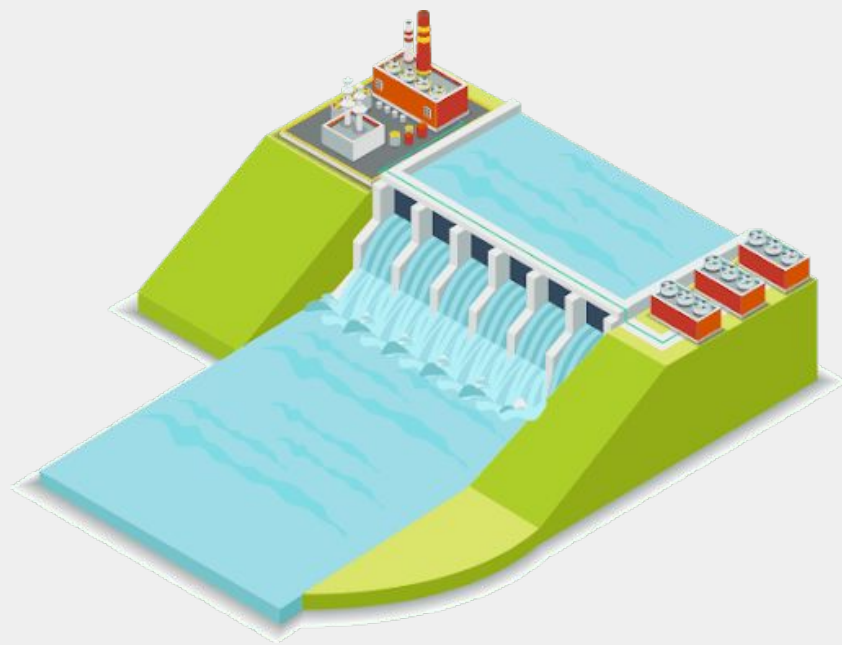
AVALIAÇÃO AMBIENTAL
ESTRATÉGICA DA BACIA DO TURVO

1.

Contexto e Aspectos Gerais



É viável a construção de uma PCH no rio Turvo?



Depende de dois principais aspectos!

O estudo tem os seguintes focos:



Aspectos Socioambientais

Abordou-se os ecossistemas aquáticos e terrestres, a organização territorial, os modos de vida da sociedade e base econômica regional, entre outros.



Potencial Hidrelétrico

Buscou-se informações para a estimativa dos custos do empreendimento e possibilidade a comparação entre alternativas de aproveitamentos hidrelétricos.

Localização Geográfica e Características



Localização Geográfica e Características

- **Características fisiográficas**
- **Qualidade da água, Fluviometria**, Sedimentologia, Geologia, Geomorfologia, litografia e estratigrafia.
- Ecossistemas aquáticos e terrestre
- **Áreas Protegidas** e Efeitos Antrópicos

Foi feito um conjunto exaustivo de análises



Organização do Documento

- **Conceitual**
 - Definição de uma AAE
 - Exemplos de outros países
 - Aplicações
- **Metodologia**
 - Dados secundários
 - Aspectos de destaque
 - Diretrizes
- **Área de estudo**
- **Exposição dos dados**
 - Características Físicas
 - Os Sistemas Bióticos
 - Componentes Antrópicos
- **Análises Estratégicas**
 - Observações e Recomendações
- **Conclusão**
 - Resumo de acordo com a Portaria IAP

Justificativa e Demanda:

Portaria Nº 154, De 01 De Setembro De 2008

- **Resolução SEMA nº 033/2008**
- “Considerando que as Pequenas Centrais Hidrelétricas, quando construídas, podem causar deslocamento de agricultores” e “Considerando a necessidade de fomento da indústria paranaense”
- É determinado que a **análise de licenciamento** para Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) é dada se precedida de **avaliação ambiental estratégica** e respeitando algumas **premissas restritivas e orientadoras**.



“

O objetivo deste relatório foi atender aos requisitos da Portaria IAP nº.[154] visando uma Análise Estratégica Ambiental, com enfoque energético.

Guias e Normas

- As coletas de dados foram realizadas junto à órgãos públicos, empresas estatais, universidades e institutos de pesquisa, à luz das normas da Agência Ambiental Estadual (Portaria 154/08 do IAP);
- Não há citação a um Guia ou Norma específico.

2.

Análise Técnica



Metodologia

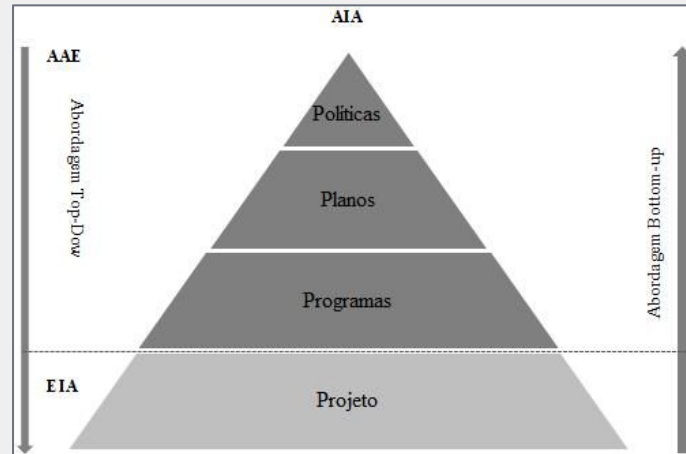
Baseada em dados secundários, complementados com informações de campo. Com o viés energético, as análises buscaram dados que permitissem a concepção dos aproveitamentos das alternativas de divisão de queda, bem como para propiciar informações para a estimativa dos custos dos empreendimentos.

Quatro diretrizes metodológicas:

- Proceder à representação espacial dos aspectos ambientais;
- Percepção interdisciplinar nas análises realizadas;
- Objetividade ao diagnóstico ambiental;
- Informações quantitativas e qualitativas foram formatadas de maneira a conter o volume de dados primários no conjunto essencial das respostas esperadas.

Abordagem

- Top - Down:
 - Por iniciativa do governo estadual, visa atender requisitos do órgão ambiental do Paraná, obter dados e formular alternativas para o aproveitamento hidrelétrico da bacia.



Tiering

- Não há menção ao *tiering*;
- Não se refere aos níveis decisórios das PPPs relacionados ao objeto em avaliação nem avalia como estão relacionados, com relação a concordâncias e conflitos.



Diagnóstico Ambiental



- Apresenta as informações sobre o estado atual do ambiente, visando o aproveitamento energético;
- Caracteriza aspectos físicos, bióticos e antrópicos de forma detalhada.



- Os impactos ambientais não são apontados;
- Não prevê monitoramento da área;
- Não apresenta indicadores de avaliação dos efeitos naturais.

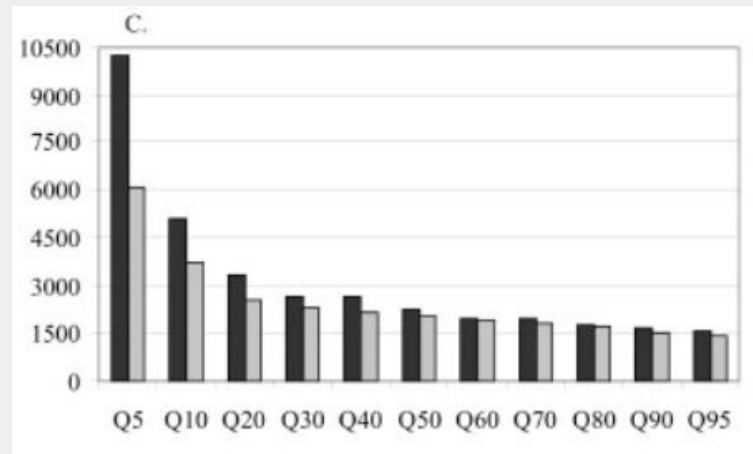
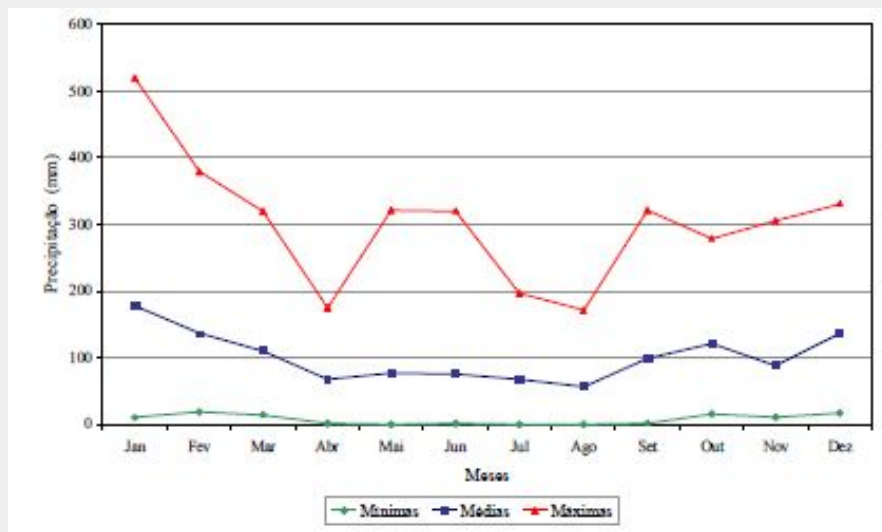
3.

Análise Crítica e Conclusões



Análise Crítica - Impactos Cumulativos

- Ausência de outros represamentos representativos
- Elevação expressiva da vazão nos períodos de chuvas fortes



Análise Crítica - Indicadores



Físicos

- Fluviometria
- Sedimentologia
- Qualidade da água
- Solos
- Clima



Bióticos

- Ecossistemas aquáticos
 - Composição regional
 - Distribuição
- Ecossistemas terrestres
 - Vegetação
 - Fauna



Antrópicos

- Dinâmica demográfica
- Condições de vida
- Sistema de produção
- Organização social

Análise Crítica - Cenários

- ◆ Esperado: Cenário Tendencial, Cenário Sustentabilidade
- ◆ Não são apresentados Cenários
- ◆ Cenário tendencial demográfico

Análise Crítica - Participação Pública

- ◆ Coletas de dados
- ◆ Atribuições
- ◆ Aspectos Norteadores
- ◆ ASSOMECA - Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Curitiba

Análise Crítica - Acompanhamento do plano

São apresentadas orientações para a fase de acompanhamento do plano?

Alguns pontos estratégicos apresentados

- Não observância da legislação ambiental;
- Reconhecimento das condições favoráveis e restritivas ao desenvolvimento;
- Apoio da rede de instituições públicas - vago;
- Foco na criação de sinergias - uso de recursos naturais;

Não cita planos concretos, orientações ou planejamentos.

Análise Crítica - Conclusões

Como se desenvolvem as conclusões do relatório de AAE?

O relatório sumariza os principais pontos-chave de interesse socioambiental:

1. Nove grupos quilombolas;
2. Poucas instalações industriais e agro-industriais;
3. Ocupação antiga extinguiu flora e fauna - passivo ambiental;
4. Áreas frágeis ou de relevante interesse ecológico;
5. Vazões regulares - precipitação saudável;
6. Desnecessária transposição de peixes;

Assim como o relatório, possui apenas um panorama informativo.

Comentários finais e o que poderia ser melhorado

Levantamento de Dados

Grande quantidade de informação levantada em muitas áreas diferentes.

Ainda que pouca articulado em previsões e cenários.

Objetividade

Bem direto quanto aos pontos exigidos pela Portaria. Além de sugestões claras quanto às diretrizes trazidas pelo texto.

Participação Pública

Apesar do aprofundamento sobre as populações que cercam a bacia, eles não entram em contato direto com elas; apenas ressaltou a importância de fazê-lo no futuro.

Obrigada pela atenção!

Perguntas?