

**Análise do
PROJETO DA USINA HIDROELÉTRICA PAI QUERÊ**

Protocolado em Junho de 2004 no IBAMA, em Brasília, DF

**Economistas membros da
Associação dos Economistas do Planalto Catarinense e do
Grupo de Estudos UHE Pai Querê:**

- Econ. Avelar B. Fortunato, Ph.D. – Corecon nº 1039-1
- Econ. Amarildo M. Peccin - Corecon nº 1022-7
- Econ. Elizete A. C. Castro – Corecon nº 2534-8
- Econ. José Antonio Lacerda - Corecon nº. 1655-1
- Econ. Leônidas Arruda, Ph.D. – Corecon nº 930-1
- Econ. Luiz Carlos Regis - Corecon nº 435
- Econ. Marcelino Ribeiro - Corecon nº 803-1
- Econ. Silvio M. Valim – Corecon nº 575-4
- Econ. Vânia Ronconi Oliveira – Corecon (em reg.)
- Econ. Valdemiro Hildebrando, Ph.D., Presidente - Corecon nº 1148-7

Abril-Junho de 2004

ASSOCIAÇÃO DOS ECONOMISTAS DO PLANALTO CATARINENSE
Fundada em 18 de Maio de 1979



Endereço para correspondência:
Rua Vidal de Negreiros, 141 –Universitário
CEP 88509-074 – LAGES – S. Catarina
Telefone / fax: (0xx) 49- 222-5573
e-Mail: vbrando@uniplac.net

Lages, 21 de Junho de 2004.

Ao
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Brasília, DF

Prezados senhores,

Ref. Usina Hidroelétrica Pai Querê

Tendo em vista alguns aspectos relacionados com o projeto acima que, ao ver desta Associação, não foram suficientemente avaliados e assim, provocados pela procura da verdade em relação à instalação de tal projeto na região do planalto catarinense, e após ter acesso a estudos anteriores, tomamos a iniciativa de discutir e formatar algumas idéias e constatações que julgamos relevantes para a devida apreciação de V.Sas., dentro da ótica que norteia o trabalho do profissional da Economia, a qual limita-se aos aspectos sócio-econômicos pertinentes.

A futura usina é um empreendimento aprovado oficialmente em 7 de Dezembro de 2001, através de concessão da ANEEL para o Consórcio Empresarial Pai Querê, em áreas dos municípios de Lages e São Joaquim, no estado de Santa Catarina, e Bom Jesus, no estado do Rio Grande do Sul, com potência instalada de 292 MW e interligada ao sistema de transmissão de energia através da subestação de Caxias, no Rio Grande do Sul. Os estudos de impacto ambiental foram desenvolvidos entre Janeiro de 2001 e Janeiro de 2003, e serviram parcialmente de base para a obtenção de informações para a análise a seguir, bem como outros documentos a que tivemos acesso.

Alguns dados são reveladores da atual situação da região, com uma pequena parte dos proprietários residindo nos 306 imóveis rurais da área do projeto (10,8%); que as condições de renda e de geração de renda da região são precárias (grande parte das pessoas pesquisadas tem renda entre 1 e 2 salários mínimos, ou não têm renda fixa); que não fazem uso do rio, que essencialmente mantém pastagens para o gado e, sintomaticamente, devido à escassez de mão de obra, utiliza-se de queimadas para limpeza do campo:

Itens sócio-econômicos	Lages	S.Joaquim	Bom Jesus	Total
Propriedades atingidas:				
No. Propriedades	42	152	112	306
No. Proprietários	71	251	203	525
Proprietários:				
Residentes:	10,8%			57
Não-residentes:	89,1%			468
Renda dos residentes:				
1 a 2 salários mínimos	50%	10%	16%	
Não tem renda fixa	0%	45%	29%	
Não informou	30%	6%	6%	
Uso das terras				
Pastagens	63%	63%	73%	
Matas e florestas	26%	23%	19%	
Lavouras permanentes	0,20%	2%	0%	
Lavouras temporárias	2,90%	3%	4%	
Uso de Queimadas				
Finalidade: limpeza de campo	60%	87%	34%	
Uso do Rio Pelotas				
Pesca	9%	8%	6%	
Não utiliza	91%	69%	94%	

Da avaliação da situação atual da região às alterações potenciais provocadas pela instalação e funcionamento da usina com a criação de um grande lago, estas são, de maneira sucinta, as conclusões a que esta Associação chegou:

Itens de impacto sócio-econômico:

1. INVESTIMENTO (total)

Situação atual (sem projeto)	Situação futura (com projeto)
Inexistente	Valor total: R\$900 milhões Cálculos indicam que mais de 60% do investimento referem-se a ativos fixos; o restante entre salários e gastos gerais.

2. MANUTENÇÃO OPERACIONAL

Situação atual (sem projeto)	Situação futura (com projeto)
Inexistente	Nº Funcionários (estim): 50 Salários R\$50 mil/mês A manutenção é relativamente simples e não exige grande quantidade de mão de obra.

3. TRABALHADORES DIRETOS INCL. LOCAIS

Situação atual (sem projeto)	Situação futura (com projeto)
Entre 300 a 400 trabalhadores nas propriedades rurais da região; substancial parte não tem renda fixa, e dedicam-se à culturas de subsistência, e criação extensiva de gado.	Funcionários na construção da represa (estimat.): Média: 1200; salários R\$1,2 milhão / mês Pico: 2000; salários R\$2 milhões / mês Trabalhadores em novas atividades: não estimado Trabalhadores atuais: provável aumento

4. TRABALHADORES INDIRETOS

Situação atual (sem projeto)	Situação futura (com projeto)
Números não pesquisados	Nº Médio: 3600 Renda R\$1 milhão/mês Cálculos feitos pelo economista José Pastore (1998) indicam que poderão ser gerados pela obra até 8.500 empregos indiretos e remotos, cujo efeito na renda do município de Lages poderá atingir 5%, e entre 5 e 10% nos outros municípios.

5. IMPOSTOS (anual)

Situação atual (sem projeto)	Situação futura (com projeto)
Estaduais/ Federais: R\$ valores não calculados	Estaduais/ Federais: ICMS R\$ não calculados
Municipais: R\$ próximo de zero	Municipais: ISS R\$ 4,2 milhões / anopor um período de 4 anos, cabendo 60% para Lages e 40% para Bom Jesus (em função dos serviços da obra).
Royalties: zero	Royalties: R\$ 1.951.000,00 / ano Critérios de distribuição dos royalties com base na área atingida pela represa: 17% para Lages; 33% para S.Joaquim, e 50% para Bom Jesus.

6. CONTROLE DE CHEIAS, EROSÃO, ASSOREAMENTO

Situação atual (sem projeto)

Inexistente

Situação futura (com projeto)

A ser definido no PBA (Plano Básico Ambiental), de acordo com critérios a serem discutidos / negociados

7. GASTOS COM PRESERVAÇÃO

Situação atual (sem projeto)

Ambiental:	Inexistente
Histórica	Inexistente
Arqueológica:	Inexistente

Situação futura (com projeto)

Valores a serem investidos em preservação, recompõeção de fragmentos florestais e recuperação da mata ciliar a serem discutidos e aprovados em negociação com os municípios envolvidos via PBA.

8. REFLORESTAMENTO

Situação atual (sem projeto)

1,78% da área do projeto contém reflorestamento de pinus eliotis.

Situação futura (com projeto)

A implantação do empreendimento impactará positivamente a área em termos de novos reflorestamentos.

9. ESTRADAS, ACESSOS, PONTES

Situação atual (sem projeto)

Conservação precária; situação atual é de acesso difícil à região, especialmente em épocas chuvosas.

Situação futura (com projeto)

A construção da usina requererá nova infra-estrutura e a pavimentação da ligação sobre o eixo da barragem entre os dois estados, o que facilitará o escoamento de novos volumes de produção.

10. PRODUÇÃO AGRICOLA E RURAL

Situação atual (sem projeto)

A área do projeto produz mel, carne, lã e leite; e também milho, batata, feijão, maçã e pinhão. Área plantada ocupa 1,92% da área do projeto.
Os rebanhos na área do projeto não foram avaliados, devendo, entretanto, serem substancialmente menores que os rebanhos totais dos três municípios: Bovino (2,01% do Estado); ovino (0,81%); Eqüino (2,47%); Suíno (0,39%) e Aves (0,54%)

Situação futura (com projeto)

A produção de peixe deverá ser sensivelmente aumentada com impacto na renda local; demais produtos devem ter a produção aumentada com nova tecnologias (como irrigação), melhor infra-estrutura e comunicações mais eficientes.

11. ENERGIA ELETRICA

Situação atual (sem projeto)

Existente principalmente em grandes propriedades, totalizando aproximadamente 10% das fazendas.

Situação futura (com projeto)

Prevê-se melhorias substanciais quanto a esse aspecto em virtude do aumento de demanda ocasionado pelo projeto, e melhores condições para distribuição.

12. MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Situação atual (sem projeto)

Limitadas a telefone celular rural ou rádio, em algumas propriedades.

Situação futura (com projeto)

Com o aumento de usuários através do projeto, haverá implantação de sistemas modernos de comunicação.

13. TURISMO

Situação atual (sem projeto)

Meio Ambiente: praticamente inexistente
Arqueológico: praticamente inexistente
Histórico: praticamente inexistente
Diversas formas de Ecoturismo: inexistente
Cavalgadas ocasionais são organizadas, com visitas a locais históricos.

Situação futura (com projeto)

O resgate do patrimônio histórico e cultural do Caminho das Tropas e Passo de Santa Vitória, a ser definido no PBA, representará forte impulso ao turismo. Em praticamente todos os projetos semelhantes, o turismo desenvolveu-se de maneira considerável; é razoável supor-se que várias atividades serão desenvolvidas relacionadas com a criação dos lagos e a melhoria dos acessos e da comunicação.

14. PISCICULTURA

Situação atual (sem projeto)

A piscicultura nativa é inexpressiva atualmente, e a exploração de peixe destinada ao consumo local e lazer, sem fins econômicos; algumas espécies, como o dourado e o pintado, entre outros, são consideradas extintas devido ao ciclo da madeira dos anos 50 e 60 e também a pesca predatória.

Situação futura (com projeto)

A ser definido no PBA; prevê-se a organização de fazendas de peixe, e incremento da piscicultura nativa e exótica, face à existência de truta há décadas nascentes do rio Pelotas.

15. FAUNA

Situação atual (sem projeto)

Não há exploração de carne animal silvestre para fins econômicos; a caça é feita apenas para lazer e alimentação à nível familiar, e freqüentemente predatória.

Situação futura (com projeto)

Medidas preservacionistas a serem adotadas via PBA poderão aumentar a quantidade de animais.

16. FLORA (mata nativa)

Situação atual (sem projeto)

Há exploração da mata nativa, na área do projeto, para lenha e palanqueamento para cercas, sem expressão econômica. Ocorrência de queimadas pontuais para limpeza de campo. Não há reposição de árvores nobres retiradas; fiscalização é deficiente.

Situação futura (com projeto)

Projetos de reflorestamento à base de plantas nativas poderão compensar perdas havidas com o alagamento. A discussão e negociação do PBA deverão incluir a manutenção da mesma extensão territorial de mata nativa existente, mantendo a cobertura vegetal às margens da represa na mesma proporção original.

17. SAÚDE HUMANA

Situação atual (sem projeto)

Infra-estrutura inexistente, disponível apenas nas cidades próximas.

Situação futura (com projeto)

Resultados poluidores das concentrações humanas deverão ser cuidadosamente previstos e avaliados, e medidas compensatórias deverão ser adotadas via PBA.

18. EDUCAÇÃO E CULTURA

Situação atual (sem projeto)

Elementar (primária); algumas poucas escolas em funcionamento, freqüentemente precário; cultura de subsistência, baseada no modo de vida do pecuarista.

Situação futura (com projeto)

A ser definido no PBA; com melhoria dos acessos, poderão ser melhorados os níveis educacionais com respeito à educação tradicional, histórica, e de meio ambiente.

19. DESLOCAMENTOS HUMANOS (Migração)

Situação atual (sem projeto)

Abandono do campo pelas gerações mais jovens. Extremamente baixa densidade populacional: apenas 0,60 habitante / km² na área do projeto; 1,68 habitante / km² na área rural de Lages e 59,63 habitante / km² na área urbana de Lages.

Situação futura (com projeto)

Novas perspectivas geradas pelo projeto (pesca, turismo, melhores comunicações e acesso) deverão produzir melhoria quanto à fixação do homem no meio rural. Os resultados das concentrações humanas (trabalhadores da obra, projetos de turismo) deverão ser motivo de estudos especiais via PBA.

20. QUALIDADE DA ÁGUA

Situação atual (sem projeto)

Excelente qualidade de modo geral.

Situação futura (com projeto)

Manutenção da mesma qualidade ou melhoria com novas exigências ambientais na produção rural e no saneamento básico.

21. REDUÇÃO DO GÁS CARBÔNICO

Situação atual (sem projeto)

Florestas existentes têm papel relevante na preservação da qualidade atmosférica.

Situação futura (com projeto)

Novos projetos de reflorestamento deverão compensar eventual redução da atual área verde.

22. ESTABILIZAÇÃO DO MICRO-CLIMA

Situação atual (sem projeto)

O micro-clima da região é considerado excepcionalmente saudável, seco e de temperaturas bem definidas.

Situação futura (com projeto)

Pesquisas desenvolvidas nas últimas três décadas em projeto hidroelétrico de vulto (p.ex. Itaipu) não indicam impacto significativo no micro-clima regional.

Algumas considerações e recomendações especiais devem ser feitas:

A. Com respeito à previsão e mitigação de impacto em sítios arqueológicos e históricos, é enfatizada a necessidade prioritária de oferecer participação aos segmentos das sociedades civis locais, pertencentes aos três municípios, em especial à Universidade do Planalto Catarinense, cujos estudos nessas duas áreas são de relevância especial para qualquer esforço nesse sentido, ao CAV- Centro de Agronomia e Veterinária da UDESC, e à empresa estadual de pesquisa agrícola EPAGRI, cujas experiências nas áreas biológica e vegetal poderão ser de valor inestimável, e outros aqui não nomeados, cuja participação também poderá ser necessária;

B. Questões cruciais relacionadas à saúde humana, educação e treinamento da força de trabalho envolvida com o projeto, migração e impactos urbanos e logísticos também devem ser previstos, discutidos e incluídos nos projetos de mitigação e compensação, pelo consórcio empreendedor em conjunto com integrantes da sociedade civil e de órgãos públicos locais;

C. Os processos de monitoração de impactos, depois de finalizada a construção da represa e iniciados seus processos operacionais, devem sempre incluir representantes das comunidades científicas e culturais das comunidades envolvidas;

D. É fortemente recomendada e enfatizada a importância da contratação de funcionários para a construção da represa e manutenção da usina, na medida do possível e sempre que necessário, que sejam residentes das três localidades envolvidas;

E. Duas recomendações que podem eventualmente afetar alguns aspectos técnicos e de instalação da Usina são, entretanto, aqui consideradas muito importantes:

1 -conforme mencionado no item 16 deste Parecer, a atual cobertura vegetal deverá ser mantida, mesmo depois do alagamento da área, estendendo-se os projetos de reflorestamento baseados em espécies nativas às margens da represa no mesmo tamanho e proporção da área verde atualmente existente às margens do rio;

2 -conforme exposto e sugerido no Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) à página 9, recomenda-se manter uma distância de 1,9 quilômetro entre a barragem anterior da Usina Barra Grande e a futura Usina Pai Querê, o que permitirá a manutenção de área verde extremamente importante para a preservação da vida animal, seu trânsito de uma margem para outra, e os deslocamentos necessários à reprodução e qualidade genética.

Considerando os fatos e circunstâncias acima expostas e tendo em vista especialmente:

- As opiniões obtidas durante a realização, por esta Associação, de Entrevistas Técnicas com diversas personalidades e representantes do mundo científico, econômico e jurídico, cujas recomendações e pontos de vista foram extremamente úteis para o entendimento da problemática resultante da instalação do projeto;
- que os planos de mitigação e redução de impactos negativos à flora e fauna locais, bem como aos sítios históricos e arqueológicos, podem resultar em diminuição significativa de tais impactos e até mesmo sua eliminação, desde que executados e monitorados em conjunto com representantes da sociedade local, utilizando o conhecimento acumulado por estes em relação ao seu próprio meio ambiente,
- a possibilidade concreta de o projeto resultar em contribuições positivas e restauradoras da flora e fauna locais, com a implantação de corredores ecológicos em toda a bacia do rio Uruguai, bem como a criação de novos padrões ecológicos e ambientais para a região do planalto catarinense,
- a capacidade da futura usina em modificar positivamente hábitos e comportamentos, bem como introduzir novos componentes na estrutura de produção e geração de renda;

- a extensão dos impactos sócio-econômicos resultantes da implantação da Usina Hidroelétrica Pai Querê em uma região cuja estagnação social e econômica compõem as condições de pobreza e subdesenvolvimento de substancial parte do Estado de Santa Catarina;
- a possibilidade de fazer com que uma extensa região seja resgatada de um sistema produtivo socialmente injusto, fechado em si mesmo e que não proporciona inclusão social nem geração de oportunidades;
- as mudanças estruturais e econômicas que advirão de um projeto dessa magnitude em uma microrregião extremamente carente de infraestrutura e que poderá desenvolver, então, mecanismos de desenvolvimento auto-sustentável;
- os acréscimos no PIB regional em decorrência dos salários pagos a 2.000 trabalhadores e da renda de trabalhadores indiretos (que podem beneficiar até 8.500 pessoas em empreendimentos desse porte) atingirão percentuais da ordem de 5 a 10%.
- os significativos acréscimos financeiros nos orçamentos municipais advindos do pagamento de impostos municipais sobre serviços (decorrentes da construção da represa) e o pagamento dos royalties (decorrentes do funcionamento da usina), conforme demonstrado a seguir, e que deverão converter-se em obras e gastos sociais que contribuirão significativamente para a melhoria das condições de vida das populações dos três municípios:

Pagamentos anuais de:	Lages	S.Joaquim	Bom Jesus	Total
Orçamento municipal 2001	R\$68.731mil	R\$8.028mil	R\$7.025mil	R\$83.784mil
A. ISS (pela empreiteira, durante construção da represa)	60% R\$2.520mil	nil R\$0,00	40% R\$1.680mil	100% R\$4.200mil
Aumento de arrecadação:	3,67%		23,91%	5,01%
B. Royalties (pelo consórcio, após entrada em operação)	17% R\$332mil	33% R\$644mil	50% R\$975mil	100% R\$1.951mil
Aumento de arrecadação:	0,48%	8,02%	13,88%	2,33%
Soma de A+ B em relação ao orçamento municipal 2001:	R\$2.852mil 4,15%	R\$644mil 8,02%	R\$2.655mil 37,8%	R\$6.151mil 7,34%

A Associação dos Economistas do Planalto Catarinense, através do seu presidente e os economistas membros do grupo de estudos abaixo designados, após discussões e debates, vistorias e análise de projetos ambientais, e a revisão dos aspectos sócio-econômicos supramencionados, manifestam-se positivamente pela viabilidade da implantação do empreendimento em referência.

Atenciosamente,

Econ. Valdemiro Hildebrando, Ph.D.
Presidente
Registro sob nº 1148-7 no
Conselho Regional de Economia (Corecon) –7^a. Região

Economistas membros do Grupo de Estudos UHE Pai Querê:

- Econ. Avelar B. Fortunato, Ph.D. – Corecon nº 1039-1
- Econ. Amarildo M. Peccin - Corecon nº 1022-7
- Econ. Elizete A. C. Castro – Corecon nº 2534-8
- Econ. José Antonio Lacerda - Corecon nº. 1655-1
- Econ. Leônidas Arruda, Ph.D. – Corecon nº 930-1
- Econ. Luiz Carlos Regis - Corecon nº 435
- Econ. Marcelino Ribeiro - Corecon nº 803-1
- Econ. Silvio M. Valim – Corecon nº 575-4
- Econ. Vânia Ronconi Oliveira – Corecon (em reg.)