



POLÍTICAS DE CONSERVAÇÃO EM SÍNTESE

MAIO 2018 | N.º.37
conservation-strategy.org

AUTORES:

THAÍS VILELA
PEDRO GASPARINETTI

FOTO:

MICHELE DE ANDRADE



CONSERVATION
STRATEGY FUND

MELHORES DECISÕES NO PLANEJAMENTO DE HIDRELÉTRICAS: A VIABILIDADE ECONÔMICA DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA UHE CASTANHEIRA

O projeto de construção da usina hidrelétrica (UHE) Castanheira faz parte da última versão do Plano Decenal de Expansão de Energia do governo federal (PDE 2026). Prevista para ser construída no rio Arinos, sub-bacia do Rio Juruena, no estado de Mato Grosso, o projeto da UHE Castanheira é considerado pelo governo federal estratégico para o setor elétrico. Dentre os mais de 100 empreendimentos propostos para esta sub-bacia, a UHE Castanheira se destaca como uma das poucas que não devem, de acordo com o projeto, inundar áreas designadas às populações indígenas e unidades de conservação. No entanto, apesar de um planejamento cuidadoso com relação às áreas que seriam inundadas, é possível que os benefícios associados a esse projeto não sejam grandes o suficiente para justificar seus custos.



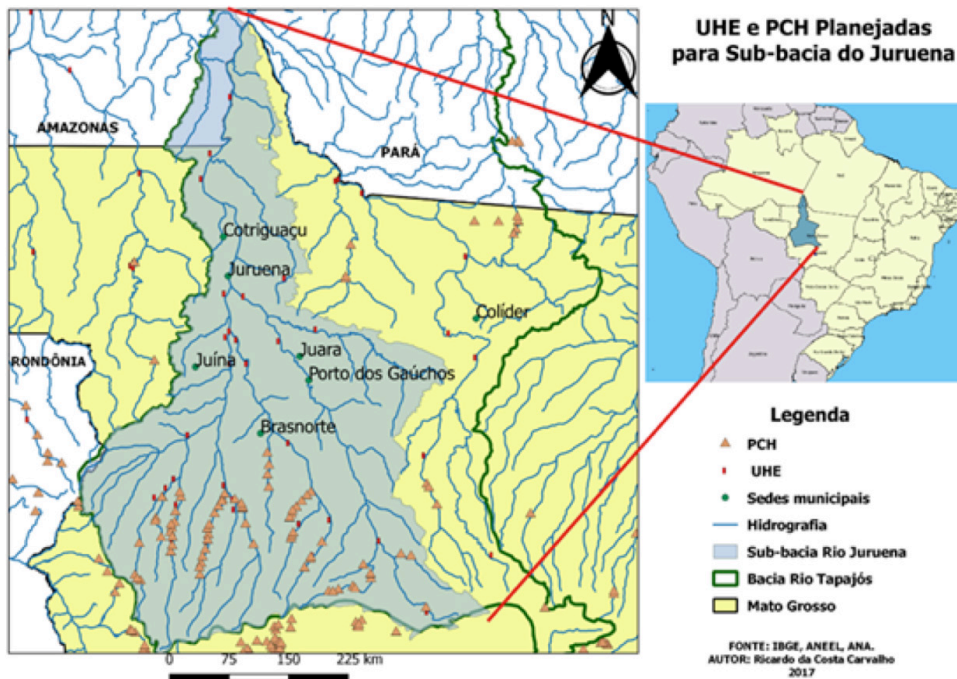
Arinos River, Juruena River sub-basin, Mato Grosso, Brazil.

Estudo recente realizado pela Conservação Estratégica, em parceria com as instituições Operação Amazônia Nativa, Instituto Centro de Vida e International Rivers, mostrou que o projeto de construção da UHE Castanheira pode não ser viável financeiramente. Utilizando os parâmetros e dados oficiais apresentados no Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE), mostramos que, se construída, o projeto poderá gerar um prejuízo econômico igual a R\$ 239 milhões (US\$ 81 milhões; preços de 2015) aos empreendedores ao longo de 50 anos, período de vida útil da usina.¹

Esta previsão considera que o preço de venda de energia elétrica é igual a R\$ 130 por MWh, que é o custo unitário de referência de energia (EVTE, 2016). A esse preço, o retorno financeiro para o empreendedor ao longo da vida útil da usina seria R\$ 887 milhões (US\$ 302 milhões; preços de 2015). O custo financeiro, determinado pelos custos de investimento e manutenção, incluindo a construção de linhas de transmissão, é estimado em R\$ 1.125 milhões (US\$ 383 milhões, preços de 2015)

¹Taxa de câmbio em junho de 2015, R\$ 1 = US\$ 0,34. Fonte: www.xe.com

Empreendimentos hidrelétricos previstos para a sub-bacia do rio Juruena



Fonte: Mapa elaborado por Ricardo da Costa Carvalho, OPAN. UHE e PCH referem-se às usinas hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas respectivamente.

ao longo de 50 anos. Para que o projeto seja viável, do ponto de vista financeiro, o preço de venda de energia elétrica -- a ser determinado em leilão -- deveria ser maior ou igual a R\$ 165 por MWh. Este preço é 14% maior do que a média dos preços de venda de energia obtidos nos últimos leilões de energia de hidrelétricas, e um pouco maior do que o preço médio de todas as usinas hidrelétricas leiloadas entre 2005 e 2015.

O estudo também identificou e quantificou três potenciais impactos socioambientais, quais sejam: emissões de gases de efeito estufa, inundação de áreas produtivas e perda de renda local proveniente da pesca. As emissões de gases de efeito estufa foram calculadas usando o modelo Biome Carbon Loss, cujo dado necessário para calcular a evolução do carbono ao longo do tempo é o conteúdo inicial de carbono na área que seria inundada. Para calcular os dois últimos efeitos potenciais, usamos dados primários e secundários. Considerando esses três impactos, o estudo mostrou que a UHE de Castanheira poderia gerar uma perda socioambiental equivalente a R\$ 181 milhões (US\$ 62 milhões) ao longo de 50 anos. A inundação de áreas produtivas seria o maior impacto, sendo estimado em R\$ 142 milhões (US\$ 48 milhões) durante a vida útil da usina. As emissões de gases do efeito estufa e a perda de rentabilidade da pesca são estimadas em R\$ 34 milhões (US\$ 12 milhões) e R\$ 5 milhões (US\$ 2 milhão) respectivamente.

Essas perdas são adicionais às perdas financeiras para o empreendedor, sugerindo que a UHE Castanheira poderia

resultar em uma perda total para a sociedade de R\$ 419 milhões (US\$ 142 milhões; preço de 2015). Neste caso, o preço da energia precisaria ser igual ou maior que R\$ 187 por MWh (US\$ 64 por MWh) para que o projeto seja economicamente viável. Os preços neste nível são registrados apenas em 22% dos projetos de hidrelétricas nos últimos leilões. Cabe mencionar que mesmo que o preço de venda de energia atingisse esse nível no leilão, o alto custo de geração da eletricidade seria repassado aos cidadãos brasileiros por meio de tarifas de energia maiores.

Com base nos resultados, a recomendação é que as premissas financeiras utilizadas no EVTE sejam revistas, assim como a quantificação monetária das externalidades associadas à essa usina. De forma mais

generalizada, as análises realizadas neste estudo reforçam a necessidade de quantificar todas as externalidades potenciais, além de calcular a viabilidade financeira (cujo resultado final depende do leilão). Mais importante, no entanto, é a existência de uma discussão aberta e transparente entre os diferentes setores da economia, incluindo formuladores de políticas e instituições da sociedade civil, sobre os benefícios potenciais e os efeitos adversos causados pelas barragens. Essa discussão também deve considerar os custos e benefícios de fontes alternativas de energia para que os trade-offs possam ser comparados.

A Conservação Estratégica agradece às instituições parceiras Operação Amazônia Nativa, Instituto Centro de Vida e International Rivers. Gostaríamos também de agradecer Philip Fearnside, Wilson Cabral de Sousa Junior, Nelson Flausino Junior e Frank Merry pela revisão deste estudo. Finalmente, agradecemos Francisco de Arruda Machado, Evandro Mateus Moretto, Daniel Rondinelli Roquetti e Carolina Doria pelas discussões e comentários valiosos.



1160 G St, Suite A-1
Arcata, CA 95521
T: 707.822.5505
F: 707.822.5535

www.conservation-strategy.org