

Conclusões



*“Quem tem coragem para enfrentar os perigos
vence-os antes que eles o ameacem”*

Públio Siro

6

6 CONCLUSÕES

A partir dos estudos e análises realizados ao longo da elaboração do presente EIA / RIMA, os itens expostos a seguir apresentam as principais considerações finais e conclusões:

6.1 QUANTO AO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO COUTO MAGALHÃES

O Aproveitamento Hidrelétrico Couto Magalhães a ser implantado no Alto Rio Araguaia, nos Municípios de Alto Araguaia – MT e Santa Rita do Araguaia – GO terá 150 MW de potência instalada com um reservatório com área total de 9,11 km².

Os estudos sobre este aproveitamento hidrelétrico remontam à década de 70, quando da realização do primeiro inventário do potencial hidrelétrico do rio Araguaia.

No ano de 1998, a Eletronorte concluiu os estudos de engenharia e meio ambiente com o reservatório na cota 647,00 m, inundando área de 48,11 km². Essa área de inundação afetaria, além das áreas situadas em zonas rurais com cerca de 79 famílias residentes, áreas marginais das cidades de Alto Araguaia e Santa Rita do Araguaia, a ponte sobre o rio Babilônia e, ainda, as duas PCH's (Pequenas Centrais Hidrelétricas) já existentes no rio Araguaia (Felinto Muller e Carlos Huguency).

Em 1999, o IBAMA promoveu audiências públicas nos dois municípios afetados para apresentação do projeto e suas interferências, recomendando, na seqüência, o rebaixamento do nível do reservatório para a cota 627,00 m.

Em 30 de novembro de 2001, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL realizou o Leilão do Aproveitamento (nº 004/2001) e o vencedor foi o Consórcio ENER-REDE Couto Magalhães, formado pelas empresas Rede Energia e Grupo EDP. Em 23 de abril de 2002 foi assinado o Contrato de Concessão nº 021/2002.

Visando atender às determinações do IBAMA, o consórcio vencedor do leilão desenvolveu uma revisão do projeto, compatibilizando os aspectos ambientais e técnicos. O projeto atual prevê o reservatório na cota 623,00 m (4,00 m abaixo do recomendado pelo IBAMA) com uma área de 9,11 km², ou seja, cinco vezes menor que o projeto anterior, reduzindo para apenas quatro famílias afetadas e preservando as áreas urbanas de Alto Araguaia e Santa Rita do Araguaia, a ponte sobre o rio Babilônia e as duas PCH's existentes no rio Araguaia.

A produção média de energia da usina será de 791.028 MWh por ano, sendo a mesma adicionada ao Sistema Interligado Nacional – SIN através da Linha de Transmissão já existente em 230 kV, que conecta as cidades de Rondonópolis e Rio Verde. Será conectado através de uma subestação elevadora, à Linha de Transmissão de 230 kV já existente, que interliga Cuiabá, Rondonópolis, Rio Verde,

Cachoeira Dourada e Itumbiara, onde é integrada com a ligação Norte - Sul. Desta forma, os montantes de energia gerados no AHE Couto Magalhães podem ser fisicamente introduzidos na malha dos sistemas interligados Sul/Sudeste/Centro-Oeste, sem a necessidade de construção de uma nova Linha de Transmissão.

Sua energia assegurada de 90,3 MW médios será comercializada através de contratos de suprimento com Concessionárias de Serviço Público e Privado de energia elétrica e com consumidores finais habilitados, dando origem a fluxos comerciais entre geradores, detentores de concessões de usinas, distribuidores e consumidores com opção de compra.

Assim, o AHE de Couto Magalhães participará ativamente da evolução do mercado de energia elétrica das regiões Centro – Oeste e Sudeste, devendo abastecer prioritariamente a região Centro–Oeste.

Como conseqüência das considerações técnico-econômicas elencadas, o AHE Couto Magalhães foi integrado ao Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, tendo em vista que o impacto ambiental do seu reservatório é muito reduzido, pois, para uma potência instalada de 150 MW o reservatório tem uma área total de apenas 9,11 km², que representa uma relação de 0,06 km²/MW, valor este significativamente menor que a relação 0,49 km²/MW da média brasileira das usinas hidrelétricas já implantadas.

6.2 QUANTO AS CARACTERÍSTICAS SOCIOAMBIENTAIS QUE DEVEM SER RESSALTADAS

A região do Alto Araguaia tem ocupação antiga e consolidada, originada, em grande parte, em decorrência da mineração. Foi beneficiada pela passagem de ferrovias em seu território e atualmente se caracteriza pela importância da agropecuária.

Nota-se, quanto à hierarquia funcional e à polarização dos municípios, que a rede urbana da região tem se consolidado, apresentando boa estrutura, porém, com predomínio de fluxos no sentido Leste-Oeste e entre as capitais estaduais de Goiás e Mato Grosso, merecendo destaque, ainda, Rio Verde (GO) e Rondonópolis (MT), como os municípios-pólo mais importantes, caracterizados por serem centros sub-regionais A e localizados nas extremidades da All.

Na dinâmica econômica municipal, destaca-se o município de Alto Araguaia que teve um dos maiores desempenhos econômicos nos últimos anos, por conta tanto do desenvolvimento da agroindústria como pela implantação da América Latina Logística - ALL (antiga Ferronorte) em 2002. Desse modo, esse município mostra-se como um ótimo exemplo de forte dinamização, resultante de investimentos em infraestrutura econômica.

O AHE Couto Magalhães se insere em um espaço que se caracteriza por abrigar atividades agroindustriais e agropecuárias em expansão, formando encadeamentos industriais relevantes,

estruturados em determinadas articulações intersetoriais, para os quais se antevêm demandas de energia crescentes.

De modo geral, tanto na AID quanto na ADA predomina o uso de pastagem. Na AID ainda são encontradas áreas significativas de cultura temporária (soja, milho, arroz, cana e algodão). As áreas de agricultura e pastagem representam um total de 37,82% da AID, e as áreas urbanas 0,09%. Na ADA predomina a pastagem, representando 28,74% e a agricultura chega a 1,14%. As áreas diretamente afetadas pelo empreendimento em usos agrícolas e com pastagem somam 647,86 hectares, não incidindo em áreas urbanas.

De maneira geral, a população da All e AID está concentrada nas áreas urbanas de seus municípios, ao passo que a população residente na ADA é rural, sendo formada por 105 moradores de 49 propriedades. Deste total, somente 6 moradores residem abaixo da cota 623,00 metros e da área de APP.

No âmbito da temática relacionada a Populações Tradicionais, merece destaque o fato de que não há Populações Indígenas, Comunidades Remanescentes de Quilombos demarcadas e certificadas ou comunidades ribeirinhas na AID e ADA do AHE Couto Magalhães.

A Terra Indígena mais próxima - TI Tadarimana, nos municípios de Rondonópolis/Pedra Preta, dista aproximadamente 150 km do empreendimento.

Também na All, distantes do empreendimento, encontram-se Comunidades Remanescentes de Quilombos demarcadas e certificadas pela Fundação Palmares no município de Portelândia (comunidades de Grunga e de Cerradão) e no município de Mineiros (comunidades de Cedro e de Buracão, parcialmente inserida também em Portelândia).

Ressalta-se também o processo legal para reconhecimento de terras junto ao INCRA, para a Comunidade Remanescente de Quilombo do Assentamento Chico Moleque, em Santa Rita do Araguaia.

A Sub-Bacia do Alto Araguaia, onde se insere o AHE Couto Magalhães, é bastante distinta, em relação a geomorfologia e principalmente hidrografia, quando comparada com as Sub-Bacias do Médio e Baixo Araguaia. Este fato é evidenciado pela ausência de regiões com extensas praias fluviais na Sub-Bacia do Alto Araguaia. Enquanto que nas outras duas é comum a presença de tal paisagem geomorfológica.

O regime das chuvas na área do AHE Couto Magalhães apresenta período chuvoso compreendido entre os meses de outubro a março, com ápices em dezembro e janeiro, correspondendo, praticamente, aos meses de verão. O trimestre mais chuvoso é o de novembro-dezembro-janeiro, com quase 50% do total anual das chuvas. O trimestre mais seco ocorre nos meses de junho-julho-agosto, com valores da ordem de 3% do total anual. Este regime importa sobremaneira uma vez que o período chuvoso coincidente com a época da piracema irá permitir o vertimento de água em volume significativo para o trecho de vazão reduzida.

Na Área Diretamente Afetada pelo AHE Couto Magalhães não há registro de cavernas cadastradas pelo CECAV / ICMBio, características estas confirmadas pelo trabalho de campo realizado no mês de junho de 2009, no qual não foi diagnosticado nenhum ambiente propício para a formação de cavernas.

O futuro reservatório do AHE Couto Magalhães não deverá apresentar problemas quanto a fugas d'água, visto que estará assentado sobre rochas pouco fraturadas e reconhecidamente pouco permeáveis.

A região do Alto Araguaia, onde se prevê a implantação do empreendimento, mostra-se profundamente impactada pelas monoculturas de cana de açúcar, milho, soja e pastagens, que consumiram a maior parte do cerrado nativo. O rio Araguaia, assim como seus afluentes na região, se encontra delimitado por mata ciliar incipiente ou ausente na maior parte da região percorrida, durante as campanhas de campo. Sabe-se que a produtividade em ambientes lóticos, principalmente em regiões juvenis dos corpos d'água, é baixa e a manutenção de comunidades animais é dependente do entorno, portanto um impacto importante para a ictiofauna já se efetuou, pela drástica transformação do entorno, com a expansão agrícola dos estados de Mato Grosso e Goiás.

O empreendimento, em relação a outros barramentos, tem a característica de se utilizar de uma barreira natural entre as ictiofaunas a montante e a jusante da cachoeira Couto de Magalhães, portanto, não serão necessárias a construção de escadas, ou corredores para o contato entre as ictiofaunas. Este isolamento inclusive deve ser mantido, conservando a diversidade ictiofaunística regional. Do mesmo modo também não serão necessários esforços de reprodução induzida para reconstituição dos estoques de migradores isolados a montante, uma vez que, os mesmos não foram coletados e parece não existir espécies verdadeiramente reofílicas a montante do local previsto para a implantação do AHE Couto Magalhães.

6.3 QUANTO AOS IMPACTOS AMBIENTAIS MAIS RELEVANTES:

Embora o número de impactos negativos seja superior ao número de impactos positivos, comparando-se apenas os impactos de grande relevância, nota-se equivalência entre os impactos negativos e positivos. A **Figura 6-1** ilustra os impactos de grande magnitude separados por meio.

Dos 4 Impactos negativos de grande magnitude, nota-se que dois estão relacionados diretamente a formação do reservatório, quais sejam:

- Intensificação do Processo de Assoreamento a montante da Barragem;
- Modificação de habitats pela substituição de ambiente lótico por lântico.

Salienta-se que apesar da classificação desses impactos em grande magnitude, o AHE Couto

	Meio Físico	Meio Biótico	Meio Socioeconômico
Impactos Positivos de Grande Magnitude			<ul style="list-style-type: none"> Aumento da arrecadação pública Aumento da oferta de energia elétrica Restrição do uso do solo na futura faixa de APP do reservatório
Impactos Negativos de Grande Magnitude	<ul style="list-style-type: none"> Intensificação do Processo de Assoreamento a Montante da Barragem 	<ul style="list-style-type: none"> Modificação de habitats, pela substituição de ambiente lótico por lântico Modificação de habitats devido a diminuição da vazão Alteração do ciclo reprodutivo e dos locais de desova das espécies 	

Figura 6-1: Impactos Identificados de Grande Magnitude

Magalhães foi concebido para possuir uma relação entre área inundada e potência instalada extremamente interessante do ponto de vista ambiental. A razão entre a área inundada e a potência instalada é de aproximadamente 0,06 km²/MW, o que representa 12,2% em relação à média brasileira de 0,49 km²/MW.

Tratando-se do impacto intitulado “Intensificação do Processo de Assoreamento a Montante da Barragem”, o item 2.1.1 - Síntese e Interação dos Impactos do Meio Físico, apresenta as características do projeto que garantem o prolongamento da operação do empreendimento além dos 51 anos previstos para que os sedimentos atinjam a soleira do circuito de vazão sanitária, portanto esse impacto é amenizado pela própria concepção do projeto.

Os demais impactos negativos de alta magnitude estão associados principalmente ao Trecho de Vazão Reduzida (TVR), quais sejam:

- Modificação de habitats devido à diminuição da vazão;
- Alteração do ciclo reprodutivo e dos locais de desova das espécies.

Conforme citado no capítulo de Caracterização do Empreendimento, o AHE Couto Magalhães foi licitado pela ANEEL em novembro de 2001. Dentre as características principais do empreendimento constantes no Edital de Concessão, figura a vazão sanitária para o trecho do rio Araguaia entre a barragem e a restituição da casa de força de 1 m³/s. Portanto, mesmo considerando que os impactos decorrentes de uma vazão sanitária de 2 m³/s são de grande magnitude, observa-se uma suavização desses impactos com o aumento da vazão sanitária de 1 m³/s para 2 m³/s.

6.4 QUANTO AOS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS QUE DEVEM SER RESSALTADOS:

A razão entre a área inundada de 9,11 km² e a potência instalada de 150 MW é de aproximadamente 0,06 km²/MW, o que é um valor muito baixo, considerando a média brasileira de 0,49 km²/MW.

O uso do solo na área atingida pelo reservatório e pelas obras permanentes é predominantemente constituído por pastagens.

Nos 8 km de Trecho de Vazão Reduzida TVR, não foi identificado outro uso da água senão para dessedentação de animais, o que poderá continuar ocorrendo após a construção do empreendimento, sem nenhum prejuízo a terceiros.

O projeto atual do AHE Couto Magalhães, no Alto Rio Araguaia não afeta:

- Unidades de conservação;

- Áreas Indígenas;
- Comunidades Quilombolas;
- Migração de peixes, já que a cachoeira Couto de Magalhães hoje já é um obstáculo intransponível para a ictiofauna;
- Áreas turísticas.

6.5 VIABILIDADE AMBIENTAL DO AHE COUTO MAGALHÃES

Tomando-se como base todos os aspectos expostos anteriormente e entendendo-se que o empreendimento projetado poderá desenvolver-se em bases sustentáveis e de integração com o meio ambiente local, conclui-se que é possível através da implantação das medidas de controle e dos 27 Programas Ambientais propostos no presente EIA-RIMA, atingir uma situação de conciliação dos interesses e obrigações de cunho social, legal e de preservação ambiental do empreendedor e, da mesma forma, de atendimento das necessidades e direitos das populações residentes nas áreas de influência do AHE Couto Magalhães.

Assim, diante dos resultados obtidos pelos estudos multitemáticos ora apresentados e, também, das considerações apresentadas acima, conclui-se que a implantação e a operação do AHE Couto Magalhães são ambientalmente viáveis e importantes para o desenvolvimento socioambiental do país, recomendando-se, portanto, que a Licença Prévia seja concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) do Ministério do Meio Ambiente.