



INTER  
FACES  
CIENTÍFICAS

HUMANAS E SOCIAIS

ISSN IMPRESSO 2316-3348

ISSN ELETRÔNICO 2316-3801

---

## A CONSTRUÇÃO DA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO E OS IMPACTOS NA SOCIEDADE E NO AMBIENTE

---

Aureni Moraes Ribeiro<sup>1</sup>

Artur de Souza Moret<sup>2</sup>

### RESUMO

Este estudo descreve e analisa alguns impactos socioambientais que a instalação da hidrelétrica de Santo Antônio, construída no rio Madeira, ocasionou ao município de Porto Velho-RO, Brasil. O empreendimento se destaca como um dos principais projetos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal. As hidrelétricas estão inseridas no contexto elétrico como principal opção de oferta de energia para o Brasil, entretanto as consequências ambientais e sociais geradas antes, durante e após a construção ainda são de difícil quantificação. Des-

ta forma, apoiados em material bibliográfico e documental o artigo apresenta um panorama sobre os principais impactos. A guisa de conclusão, mostra-se que é preciso redirecionar o debate, pois a implantação de grandes projetos de investimentos carecem de estudos detalhados e não negligentes como vem ocorrendo na atualidade, em especial na Amazônia.

### PALAVRAS-CHAVE

Hidrelétrica. Impactos. Sociedade. Ambiente.

## ABSTRACT

This study describes and analyzes some environmental impacts that the installation of the Santo Antonio hydroelectric plant, built on the Madeira River, led to the city of Porto Velho, RO / Brazil. The project stands as one of the main projects of the PAC (Growth Acceleration Program) from the federal government. The dams are located in the electrical context as an option to supply energy to Brazil, however the environmental and social consequences that before, during and after construction are still difficult to quantify. Thus, supported

by bibliographic and documentary material the article presents an overview of the main impacts. As a conclusion, we show that it is necessary to redirect the debate, because the implementation of large investment projects require detailed studies and not negligent as is happening today, especially in the Amazon.

### KEYWORDS

Hydroelectric. Impacts. Society. Environment.

## RESUMEN

El presente estudio describe y analiza algunos de los impactos ambientales que la instalación de la central hidroeléctrica de Santo Antônio, construida en el río Madeira, causó al municipio de Porto Velho, RO / Brasil. El proyecto se estableció como uno de los principales puntos del PAC (Programa de Aceleración del Crecimiento) del gobierno federal. Las presas se encuentran en el contexto eléctrico como una opción para suministrar energía a Brasil, sin embargo, las consecuencias ambientales y sociales que antes, durante y después de la construcción se han presentado, son todavía difíciles de

suponer una cuantificación. Así, con el apoyo del material bibliográfico y documental del artículo, se presenta una visión general de los principales impactos. Y como conclusión, se demuestra que es necesario reorientar el debate, ya que la implementación de grandes proyectos de inversión requiere estudios detallados y no negligentes como está ocurriendo hoy por hoy, en la Amazonía.

### PALABRAS CLAVE

Hidroeléctrica. Impacto. Sociedad. Ambiente.

# 1 INTRODUÇÃO

A Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, em Porto Velho Rondônia, na Amazônia ocidental brasileira é uma das grandes hidrelétricas que está em construção hoje no Brasil. Considerada uma das principais obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), está avaliada em R\$ 16 bilhões de acordo com o consócio construtor Santo Antônio (CCSA). A previsão é que em novembro de 2016 ela seja concluída, operando as 50 turbinas instaladas com potência total de 3.568 MW<sup>3</sup>. Financiada com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), faz parte do consócio construtor da hidrelétrica as empresas: Odebrecht, Andrade Gutierrez, Fundo de Investimentos e Participações Amazônia (FIP); sócios quotistas: Banco Santander, Banif e Fundo de Investimento do FI-FGTS e completando a Cemig e a Eletrobrás Furnas<sup>4</sup>.

Também faz parte do complexo hidrelétrico do rio Madeira a usina hidrelétrica de Jirau, que está localizada no rio Madeira a montante de Porto Velho, distante aproximadamente 120 km da capital de Rondônia. Tem capacidade instalada de 3.750 megawatts (MW). O custo da obra está orçado em R\$ 15,5 bilhões segundo o consócio construtor Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR), formado pelas empresas: GDF Suez, Eletrosul, Chesf e Camargo Corrêa<sup>5</sup>.

Moret e Ferreira (2008) apontam que a montante dos dois empreendimentos, localizados no município de Porto Velho, há inúmeros conglomerados populacionais: Santo Antônio, Engenho Velho, São Domingos, Jatuarana, Macacos, Amazonas, Teotônio, Morrinhos, Joana D'Arc, Jaci-Paraná, Mutum-Paraná, Abunã, Fortaleza do Abunã, Ponta do Abunã e entron-

camento. O mais importante ainda é que em toda a extensão do rio há famílias residindo, tendo como atividade econômica predominantemente a agricultura de subsistência e a pesca.

A construção da hidrelétrica de Santo Antônio inundou uma área de cerca de 350 km<sup>2</sup> e deslocou pelo menos 1.762 pessoas de acordo com o consócio Santo Antônio<sup>6</sup>, sendo que grande parte destas consideradas ribeirinhas, ou seja, que tiram do rio sua principal fonte de subsistência o peixe.

De acordo com o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)<sup>7</sup>, desde o anúncio da construção das usinas, as empresas apresentavam incertezas em relação ao número de atingidos. Na UHE Santo Antônio, o Projeto Básico Ambiental (PBA) de 2008 estimava 561 famílias. Em 12 de agosto de 2009 o consócio afirmou publicamente que 1.145 famílias integraram o programa de remanejamento. Em agosto/2011 o número divulgado pela empresa era de 1.729 famílias. Hoje, o número de atingidos pode ultrapassar 2.000 famílias. Em Rondônia, o MAB sempre alertou da possibilidade da possibilidade das duas usinas do Madeira atingirem 5.000 famílias.

O documento “Otimização Energética da UHE Santo Antônio – Alteração do NA Máximo de Operação (elevação em 0,80 metros)”<sup>8</sup> de março de 2013, disponibilizado pelo consócio Santo Antônio Energia (SAE) revela que pelo menos mais 274 propriedades podem ser atingidas pelo reservatório. O estudo tem como objetivo apresentar quais

3. Dados retirados do site do Consócio Santo Antônio Energia. Disponível em: <<http://www.santoantonioenergia.com.br/>> Acesso em: 5 dez. 2013.

4. Dados retirados do site institucional da Santo Antônio Energia <[http://www.santoantonioenergia.com.br/site/portal\\_mesa/pt/usina\\_santo\\_antonio/obra/obra.aspx](http://www.santoantonioenergia.com.br/site/portal_mesa/pt/usina_santo_antonio/obra/obra.aspx)> Acesso em: 10 set. 2011

5. Dados do site institucional do Consócio construtor Energia Sustentável do Brasil S. A. Disponível em: <<http://www.energiasustentaveldobrasil.com.br/caracteristicas.aspx>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

6. Dados retirados do site institucional da Santo Antônio Energia. Disponível em: <[http://www.santoantonioenergia.com.br/site/portal\\_mesa/pt/usina\\_santo\\_antonio/obra/obra.aspx](http://www.santoantonioenergia.com.br/site/portal_mesa/pt/usina_santo_antonio/obra/obra.aspx)>. Acesso em: 10 set. 2011.

7. Dados retirados da página do MAB Amazônia. Disponível em: <[http://www.mabnacional.org.br/amazonia/santo\\_antonio\\_e\\_jirau/sobre\\_a\\_barragem\\_santo-antonio](http://www.mabnacional.org.br/amazonia/santo_antonio_e_jirau/sobre_a_barragem_santo-antonio)>. Acesso em: 2 abr. 2013.

8. “Otimização Energética da UHE Santo Antônio – Alteração do NA Máximo de Operação (elevação em 0,80 metros). Disponível na sessão de licenciamento do site institucional do Ibama <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/>>. Acesso em: 20 maio 2013.

impactos podem ocorrer com a otimização, que inclui a instalação de 6 (seis) turbinas adicionais no leito do rio Madeira, totalizando 50 e adicionando um potencial de geração de 418 MW (passando de 3.150 MW para 3.568 MW de Potência Instalada). Os imóveis seriam atingidos devido ao aumento da cota de 70,2 para 71,3.

Os projetos de desenvolvimento para a Amazônia sempre estiveram ligados à exploração da natureza e geralmente se constituem em ciclos de curta duração. Hoje vivem na Amazônia 20,3 milhões de habitantes de acordo com o IBGE (2000), muitos destes de outros Estados, atraídos para a região pelas oportunidades de empregos.

Para construção do texto elaborou-se sínteses de diversos problemas decorrentes da construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira em Rondônia, com o intuito de compor um quadro geral das controvérsias geradas pelo empreendimento. Desta forma buscar-se-á suporte na literatura sobre a temática, documentos oficiais e reportagens de jornais.

## **2 FORÇAS POLÍTICAS E OS INTERESSES POR TRÁS DAS GRANDES OBRAS: ALGUMAS REFLEXÕES**

Quando se especula a implantação de grandes projetos de investimento, como as hidrelétricas, ocorre o que se pode chamar de pluralidade de opiniões. As mesmas se dividem acerca dos pontos positivos e negativos dos empreendimentos no âmbito: social, econômico e ambiental. Representantes dos interesses econômicos tais como: os empreendedores, empresários, pequenos comerciantes, entre outros, defendem que a instalação dos empreendimentos beneficia a população, traz crescimento e empregos. Grupos políticos na intenção de ganhar votos e garantir seu espaço eleitoral apoiam a instalação dos projetos e usam o discurso de que as obras trazem desenvolvimento para a região.

Parmigiane (2006, p. 110), diz que é preciso ter muita coragem para se contrapor a algo que, ao menos em tese, se apresenta como uma das poucas oportunidades de se ter um “aumento da renda” e uma “melhoria da qualidade de vida da população”. Como energia elétrica se transforma em sinônimo de desenvolvimento econômico, aqueles que questionam essa política são acusados de serem contrários ao progresso e estigmatizados como “atrasados”, “tradicionais” ou “conservadores”.

Ainda nesse sentido Parmigiane (2006), ressalta que uma prática comum para convencer os moradores da região sobre os benefícios da usina é fazer uma campanha publicitária no local, prometendo uma mudança na qualidade de vida das populações atingidas, dentre estas, a geração de empregos, saúde, educação, saneamento, transporte, etc. Discurso falacioso para cooptar pessoas que por vezes são necessitadas de serviços básicos que o poder público deixa de oferecer.

Quando as empresas construtoras chegam para se instalar em uma dada região, uma das primeiras coisas que fazem é “bombardear” a opinião pública com notas positivas sobre o empreendimento em: rádios, nas emissoras de televisão, imprensa, com boletins informativos e muita propaganda. Com o intuito de garantir o apoio da sociedade e demonstrar que não acarretam prejuízos, utilizam lemas de “Compromisso com a sustentabilidade”, “energia limpa e renovável”, entre outros.

A Santo Antônio Energia, consórcio construtor da hidrelétrica de Santo Antônio, utilizou e utiliza os mesmos artifícios propagandísticos. Pode-se verificar isto no último slogan “Nasce uma nova geração na Amazônia”<sup>9</sup>. Almeida (2003, p. 56), diz que “O mote do discurso é o mesmo, desenvolvimento da região, geração de renda, e outras canti-

9. Propaganda de aniversário do primeiro ano primeiro ano de geração de energia da hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira, que iniciou as atividades em março de 2012.

gas de sereia que só servem para enganar pessoas aflitas e carentes de todos os serviços que o Estado deixa de oferecer”.

Ativistas ambientais, artistas, pesquisadores, cientistas das mais diversas áreas, entre outros, contrários à construção de obras que causam grandes impactos na Amazônia, também utilizam os mesmos instrumentos de divulgação midiáticos para alertar a sociedade da insustentabilidade de tais projetos. A participação em audiências públicas dos movimentos sociais é outro ponto de grande relevância.

Os debates sobre a construção ou não de hidrelétricas na Amazônia, acabam tornando-se quiméricos, pois não existe democracia na hora da decisão. Travestidos de projetos de prioridade nacional, empreendimentos energéticos são decididos por grupos que têm interesse não apenas na geração de energia, bem como em determinado território. Até o momento as soluções convencionais propostas e implementadas de desenvolvimentos para a região Amazônica, não conseguiu atingir o ideal de sustentabilidade, tornando-se danosa ao meio ambiente e ao bem estar da população.

### 3 USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO: CONTRADIÇÕES E (IN)CERTEZAS

O Projeto Básico Ambiental (PBA), da Usina hidrelétrica de Santo Antônio, que em síntese deve mitigar e compensar os eventuais danos socioambientais decorrentes da construção foi aprovado pelo IBAMA no ano de 2008 em R\$ 1,3 bilhão. Entretanto, de acordo com o consórcio construtor este valor foi superado chegando ao total de R\$ 1,6 bilhão em compensações.

Tabela 1 – Valores de compensações do Plano Básico Ambiental (PBA)

Ações aprovadas pelo Plano Básico Ambiental (PBA)	R\$ 636 milhões = Programas Ambientais
R\$ 1,4 bilhão em 28 programas	R\$ 597 milhões = Remanejamento das populações ribeirinhas
	R\$ 264 milhões= Projeto de Compensação Social
	R\$ 67 milhões = outras compensações

Fonte: Extraído de POP, Santo Antônio Energia, 2012.

Investimentos de R\$ 1,6 bilhão em uma cidade que sofre com graves problemas de infraestrutura sejam na educação, na saúde, no trânsito, entre outros, foram bem vistos por muitos habitantes que acreditavam na melhora da qualidade de vida. Como exemplo, tem-se a questão do saneamento básico. O município de Porto Velho tem um dos piores índices com relação a saneamento no Brasil. De acordo com dados do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2008 do Ministério das cidades, o índice de Porto Velho era de 0%. A promessa inicial era de que a capital teria 100% de saneamento básico com rede de esgoto e água tratada. O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) destinou R\$ 613 milhões para as obras que tiveram início em 2009, mas por falhas no projeto e irregularidades na licitação apontadas pela Controladoria Geral e pelo Tribunal de Contas, as obras foram paralisadas em 2010. Hoje cinco anos após a construção da hidrelétrica a população portovelhense ainda sofre com problemas ocasionados pela falta de serviços básicos, o saneamento é de aproximadamente 2% segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2011.

Outro grave problema que aflige a população portovelhense está relacionado a mobilidade urbana. De

acordo com o Anuário estatístico do Departamento de Trânsito de Rondônia (DETRAN)<sup>10</sup> de (2011) a frota de Porto Velho é de 187.899 veículos. De 2003 a 2011 foram registrados 30.162 acidentes. Sem preparo para receber a alta demanda, o trânsito se Porto Velho está caótico e a população sofre com as consequências. A cidade não tem um plano de mobilidade urbana. Os recursos oriundos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), deveriam em tese preparar a cidade para a demanda com a construção das duas hidrelétricas no município, Jirau e Santo Antônio.

Entre as obras de infraestrutura para a cidade estava a construção de seis viadutos. A obra orçada em R\$88 milhões e iniciada em 2009 sob responsabilidade da construtora Camter não foi finalizada. Reportagem do G1 Rondônia<sup>11</sup> de 6 de fevereiro de 2013 afirma que a obra inicialmente orçada em R\$88 milhões recebeu aditivo de R\$52 milhões de reais devido a revisões no projeto. Ainda de acordo com a reportagem as investigações do Ministério Público Federal (MPF), em parceria com outros órgãos, desencadearam a descoberta de uma série de irregularidades em obras da prefeitura de Porto Velho. Após de grandes obras de infraestrutura e de grandes somas de investimentos como as hidrelétricas, que empregam vultosas somas de recursos, geralmente são acompanhadas de corrupção. A população assiste atônita ao desenrolar dos acontecimentos e sofre com as consequências. Porto Velho comprovou a vocação da política brasileira pelo inconcluso.

Informações retiradas do Relatório Preliminar de Missão de Monitoramento da Plataforma Dhesca Brasil de 2011, intitulado “Violações de Direitos Humanos nas Hidrelétricas do Madeira” relata várias transgres-

sões aos direitos humanos. De acordo com o relatório as obras das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, estão sendo implementadas em prazo inferior ao previsto no leilão de venda de energia, visando a maximização de lucros para os empreendedores, com a contratação de um contingente de trabalhadores superior ao previsto no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), com uso intensivo de horas extras, adoção de medidas de segurança patrimonial abusivas e cuidados insuficientes das condições de saúde e segurança do trabalho.

O relatório Dhesca (2011), ainda relata que inspeção da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego de Rondônia no canteiro de obra da usina hidrelétrica de Santo Antônio em 2010, apontou que a Construtora Norberto Odebrecht estaria atuando com “acentuado grau de negligência”. Somente nessa ação foram registrados 267 autos de infração emitidos contra o Consórcio Santo Antônio Energia e/ou a Construtora Norberto Odebrecht. Nessa mesma ação foi registrado que não estaria sendo respeitado nem o intervalo mínimo intrajornada de 11 horas, nem o repouso semanal remunerado, com a prática de jornadas superiores a 10 horas diárias, o que viola a legislação trabalhista.

Reportagem do Jornal Folha de São Paulo<sup>12</sup> do dia 23 de março de 2011, relata mais resultados negativos que a construção das hidrelétricas acarretou a cidade de Porto Velho. Segundo a reportagem a população de Porto Velho, onde estão as duas obras, cresceu 12,5% de 2008 a 2010. O número de homicídios dolosos na capital aumentou 44% no mesmo período. Outro dado alarmante é de que o número de estupros em Rondônia cresceu 76,5% de 2008 a 2010. A quantidade, de crianças e adolescentes, vítima de abusos ou exploração sexual subiu 18% no período.

10. Anuário estatístico do Departamento de Trânsito de Rondônia (Detran) de 2011. Departamento de Trânsito de Rondônia. Disponível em: <<http://www.detrans.ro.gov.br/2013/01/anuario-de-estatisticas-2011/>>. Acesso em: 4 maio 2013.

11. Reportagem veiculada no G1 Rondônia em 6/02/2013 intitulada “Sob investigação, obra de viadutos consumiu mais de R\$ 56 mi, em RO”. Disponível em <<http://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2013/02/sob-investigacao-obra-dos-viadutos-consumiu-mais-de-r-56-mi-em-ro.html>>. Acesso em: 7 fev. 2013.

12. Reportagem do jornal Folha de São Paulo edição online do dia 23/03/2011. Intitulada Usinas “Hidrelétricas levam criminalidade a Rondônia”. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/892719-usinas-hidreletricas-levam-criminalidade-a-rondonia.shtml>>. Acesso em: 23 mar. 2011.

Segundo Sevá (1990), nas localidades das obras, a desestruturação social tem sido a regra, e as centrais e seus “lagos” foram se tornando símbolos de problema ambientais, de incertezas ou até de convulsão social, de prejuízos e de corrupção. Em várias destas situações, o que mais marcou o empreendimento foi o acirramento da questão fundiária, da questão indígena, em outros foi a resistência difusa e persistente às relações salariais e mercantis.

Apesar de reconhecer que projetos hidrelétricos do passado foram arbitrários e inconsequentes por não levar em consideração os custos ambientais e sociais das obras, como foi declarado por um representante da Eletrobrás à imprensa em 1988, parece que pouca coisa mudou desde então.

Realmente nossas hidrelétricas foram construídas sem qualquer preocupação com a qualidade de vida das populações e com o meio ambiente, gerando dessa forma desastres calamitosos do ponto de vista social e ecológico, Mas tenham uma dose de paciência com o nosso setor: afinal, reconhecemos nossa culpa e estamos dispostos a revisar nossa dívida com a sociedade brasileira. (JORNAL DA TARDE, 11 de maio de 1988, apud VAINER, 2007, p.31).

Na interpretação de Sevá (1990), a ampliação desse parque de usinas hidrelétricas é assunto de primeira grandeza no cenário do poder estatal e dos altos interesses industriais e financeiros, e nele estão intervindo as maiores empreiteiras de obras e os escritórios de projetos e de consultorias, agindo de forma concentrada, e articulada aos Estados-maiores das direções governamentais em todos os países onde são feitas as obras.

A resolução 001/1986 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama)<sup>13</sup> determinou o EIA/RIMA necessário para a obtenção do licenciamento

13. BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) resolução 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para avaliação de impacto ambiental.

to ambiental, que é dividido em três partes. A primeira é a Licença Prévia (LP) onde se verifica a viabilidade ou não da obra com relação aos impactos ambientais determinados a partir dos estudos; caso a empresa receba a LP, parte para a segunda, a Licença de Instalação (LI) para isto acontecer a empresa deve apresentar o Projeto Básico Ambiental (PBA). A última a ser expedida é a Licença de Operação (LO) que é expedida após o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) fiscalizar a obra e ver se o PBA foi realmente cumprido.

Artigo 1º - Para efeito desta resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, diretamente ou indiretamente, afetem:

- I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II – as atividades sociais e econômicas;
- III – a biota;

Mais de 20 anos depois da obrigatoriedade do EIA e do RIMA para o licenciamento ambiental de hidrelétricas, os estudos ainda são alvos de críticas. Entre as críticas feitas ao Consórcio Furnas/Odebrecht, responsável pela construção da UHE de Santo Antônio, é de que os estudos de impacto ambiental no rio Madeira foram feitos às pressas e as análises socioeconômicas se mostraram incompletas. “[...] não há dados seguros sobre a questão indígena e não há previsões acuradas sobre os impactos nas cidades e na região devido à falta de um Estudo de Impacto de Vizinhança, previsto no Estatuto da Cidade (Lei 10.257, de 2001)” (MORET; FERREIRA, 2009, p. 52). Sobre os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) McCULLY (2001 p.66. Tradução nossa) destaca:

Desde o final da década de 60, cada vez mais países e agências internacionais de desenvolvimento estão seguindo o caminho dos Estados Unidos, que insistem na realização de um estudo de impacto



ambiental (EIA) prévio a construção de qualquer obra de infraestrutura importante. Na realidade, se deveria exigir uma avaliação completa dos possíveis impactos que poderia ter uma represa sobre o ambiente antes de levar a cabo algum projeto. Desafortunadamente e invariavelmente, os governos e os construtores de represas estão transformando o processo de EIA em uma formalidade burocrática, que representa um mero obstáculo a ser superado antes que se aprove o projeto. Os governos e as entidades financeiras raramente os consideram estudos objetivos que podem ser utilizados em um debate aberto acerca da viabilidade ou não de um projeto, o veem mas como uma marca que habilita a construção de um projeto que de antemão já havia decidido realizar.

O Estudo de Impacto Ambiental ainda é visto como um processo meramente burocrático, um obstáculo do qual deve ser superado. “As decisões que comportam tais apreciações devem ser tomadas depois de um debate entre os afetados e a opinião pública, dos quais deverão estar previamente informados” (INTERNATIONAL RIVERS NETWORK, 2000, p. 11. Tradução nossa). As audiências públicas foram superficiais e insuficientes no caso de Santo Antônio. Apenas cinco audiências foram realizadas. Número extremamente baixo dado à dimensão do projeto.

Entre os problemas enfrentados pela população remanejada o Relatório de vistoria na área influência direta da UHE Santo Antônio<sup>14</sup> realizado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) de 2013 detectou vários problemas nos reassentamentos implementados pelos empreendedores.

Diante dos problemas encontrados na visto-

ria, o Ibama recomendou que os mesmos sejam sanados pelo Consócio, incluindo conceder cestas básicas para as famílias que estão em situação de sensível fragilidade, inclusive com risco de segurança alimentar.

Outro grave problema não detectado pelo EIA-RIMA do complexo hidrelétrico foi relacionado aos agricultores do assentamento Joana D’arc. Os agricultores desta localidade ficaram quase 70 dias acampadas em frente do escritório da Santo Antônio Energia. As 266 famílias do assentamento reivindicavam reparações do consócio SAE, aos danos ocasionado à localidade em função do enchimento do lago. De acordo com a Comissão Pastoral da Terra de Rondônia<sup>15</sup> (CPT-RO) o reservatório da UHE inviabilizou o cultivo agrícola e a criação de animais na área, em decorrência da elevação do lençol freático, causado pelo lago da Usina de Santo Antônio, que provocou o transbordamento de igarapés e o afloramento de água nos sítios e estradas. Outro problema relatado e a presença anormal de animais selvagens nas proximidades das residências, gerando um clima de insegurança as famílias. Pontos de alagamento nas estradas de acesso a localidade também foram relatados. Ainda segundo a CPT-RO, os agricultores reivindicavam da empresa Santo Antônio Energia: ajuda de custo igual a que foi paga para os remanejados, pagamento de indenização das benfeitorias, da cobertura florística e da terra nua, assistência técnica e máquinas agrícolas, um novo reassentamento e a construção de novas casas.

14. BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Relatório de vistoria técnica setembro 2013. Brasília: 2013. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/>> Acesso em: 09 de out. 2013.

15. Assentados do Joana d’ Arc protestam no INCRA. Disponível em: <<http://cpttrondonia.blogspot.com.br/2013/05/atingidos-pelas-usinas-protestam-na-ale.html>>. Acesso em: 2 maio 2013



Quadro 1 – Problemas sociais

	<b>PRINCIPAIS PROBLEMAS DETECTADOS PELO RELATÓRIO IBAMA (reassentamentos: Santa Rita, Morrinhos, Vila Nova de Teônio, Novo Engenho Velho)</b>
<b>Produção</b>	<p>Enfrentam dificuldades de produção no novo local:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa fertilidade do solo, somente conseguem produzir com uso de adubo;</li> <li>- O desmate realizado pelo consórcio Santo Antônio foi feito de forma inadequado, pois nos lotes há restos da supressão, como: tocos, galhos e raízes, além de troncos de árvores sem valor comercial que acabam ocupando a área produtiva;</li> <li>- Atraso na entrega de insumos agrícolas (adubo, calcário, outros) prejudicando o calendário agrícola;</li> <li>- Assistência técnica (EMATER) insuficiente;</li> <li>- Contaminação da terra por nematóides;</li> <li>- Indefinição da reserva legal do reassentamento.</li> </ul>
<b>Infraestrutura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de infraestrutura nas casas: rachaduras na parede da casa, indícios de infiltração nas paredes, fossa exalando mau cheiro e transbordando; Caixa d'água apresentando infiltração.</li> <li>- Problemas relacionados a fornecimento de água: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poços secos;</li> <li>- Má qualidade da água do poço (com bastante turbidez);</li> <li>- Problema de alagamento em alguns lotes (drenagem).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Econômico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividades produtivas como a pesca e o extrativismo não estão gerando renda na localidade. Famílias vivendo de complementação de renda ou de auxílio fornecido pela SAE- Santo Antônio Energia (término em 2014).</li> <li>- Redução de até 90% no movimento do comércio;</li> <li>- Falta de Peixe, bem como a diminuição de espécies;</li> <li>- Não implementação de projetos de geração de renda. Ex: como tanques de peixe (prometidos como forma de compensação);</li> <li>- Baixo valor de indenização;</li> <li>- Conta de energia com valores exorbitantes;</li> <li>- Ineficiência técnica no acompanhamento de projetos implantados na comunidade. Ex: criação de pirarucus em tanques;</li> <li>- Muitos moradores da vila prestam serviços a Santo Antônio Energia ou a suas contratadas. Porém, com o início da desmobilização da mão de obra do empreendimento, automaticamente muitos ficaram desempregados gerando assim um processo de instabilidade da geração de renda dos moradores locais.</li> </ul>
<b>Cultural</b>	<p>Deterioração da área de lazer (sem funcionamento) entregue pela SAE passando a imagem de abandono</p>

Fonte: Elaborado a partir de dados extraídos do Relatório de vistoria técnica do Ibama (2013).

Figura 2 – Acampamento de agricultores do assentamento Joana D’arc em frente do Escritório da Santo Antônio Energia



Fonte: pesquisa de campo, 2013.

Em setembro de 2013 o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), baseado em laudos reconhece os impactos e disponibiliza recursos da ordem de R\$ 24 milhões para aquisição de nova área, reassentamento das famílias, implantação de infraestrutura no local, além de investimentos para iniciar a produção e assistência técnica:

Com a construção da usina, o espaço físico local sofreu modificações. Do total de 1.214 parcelas do assentamento, 213 foram impactadas e a área correspondente será indenizada pelo Consórcio Santo Antônio Energia. Vão ser remanejadas para outro local 266 famílias. O Consórcio Santo Antônio Energia se comprometeu a prestar auxílio financeiro de R\$ 1 milhão às famílias pelo período de quatro meses, o que inclui o pagamento de R\$ 905,75 mensais a cada uma durante esse tempo. A decisão foi anunciada durante reunião na última semana, na sede do Incra, que contou com a participação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério Público Federal, Ibama, Central Única dos Trabalhadores (CUT), Confede-

ração Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia (Fetagro), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e parlamentares.<sup>16</sup>

Entre os distritos de Porto Velho, Jaci-Paraná é um dos que vem sofrendo com graves impactos. De acordo com pesquisa de Lauthartte (2013), o distrito de Jaci-Paraná em Porto Velho, por estar em área de influência direta com a UHE de Santo Antônio, também sofreu com aumento do lençol freático e outros impactos ao meio ambiente. Lauthartte (2013, p. 14) relata que o nível do rio Jaci-Paraná foi bastante elevado no período de dezembro/2011 a março/2012 por causa do represamento pela UHE – Santo Antônio, o que contribuiu para a elevação do lençol freático, tornando o solo da região bastante úmido, favorecendo a infiltração de contaminantes nas águas subterrâneas.

Sobre a passividade com que a população assiste a tantos desmandos e problemas, recorre-se a explicação de Mia Couto, na palestra intitulada “Da cegueira coletiva à aprendizagem da insensibilidade”<sup>17</sup>, o escritor explica como fenômenos sociais tornam-se invisíveis, naturalizados. Segundo Couto, para muitos, esse atentado contra o respeito e a dignidade passou a ser vulgar. Acredita-se que é um erro.

Mas aceitamos que se trata de um mal necessário dada a falta de alternativas. De tantos convivermos com o intolerável, existe um risco: aos poucos, aquilo que era errado acaba por ser “normal”. O que era resignação temporária passou a ser uma aceitação definitiva [...] está operação que banaliza a injustiça e torna invisível a miséria material e moral. Esta

16. Incra/ RO assegura apoio às famílias assentadas atingidas por obras da Usina de Santo Antônio. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/noticias-sala-de-imprensa/noticias/13574-ro-incra-assegura-apoio-as-familias-assentadas-atingidas-por-obras-da-usina-hidreletrica-de-santo-antonio>>. Acesso em: 20 set. 2013.

17. Parte da aula inaugural a Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane (ECA/UEM), proferida por Mia Couto, como é conhecido Antônio Emílio Leite Couto, em 2012. Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/9326>>. Acesso em: 15 abr. 4/2012.

vulgarização faz perpetuar a pobreza e faz paralisar a história. Saímos todos os dias para a rua para produzir riqueza, mas regressamos mais pobres, mais exaustos, sem brilho, nem esperança. De tanto sermos banalizados pelos outros, acabamos banalizando a nossa própria vida [...]. (COUTO, ano, p. ?).

A acomodação tem várias facetas. Sabe-se que está errado, mas nada se faz, porque se acha que não tem haver conosco.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É irrefutável a importância da energia para manutenção da sociedade contemporânea. Entretanto é preciso questionar como, onde é de que forma consegue-se essa energia. A região norte desponta como a nova fronteira da hidroeletricidade, entretanto é onde está localizada parte da Amazônia. Região rica em biodiversidade e com inúmeras populações tradicionais que retiram dos rios grande parte da sua subsistência.

Existem inúmeras pesquisas, dados, campanhas ambientalistas, entre outros, alertando sobre os impactos de grandes hidrelétricas, em especial na Amazônia. Entretanto, o engodo sobre a sustentabilidade das obras permanece e é cada vez mais difundido. A ganância desmedida de grupos econômicos gera tensões sociais, econômicas e ecológicas. O desenvolvimento tem que buscar a equidade social e o equilíbrio entre a economia e a conservação.

Os problemas relatados demonstram que a usina hidrelétrica de Santo Antônio, construída em Porto Velho, RO, é exemplo de um modelo insustentável de desenvolvimento que hoje é implantado no Brasil. Com tantas falhas nos programas de compensações que deveriam em tese minimizar os impactos socioambientais é preciso redirecionar, repensar o planejamento energético que está em voga. A implantação dos grandes projetos de investimentos carece de es-

tudos detalhados, para que impactos como os que ocorrem hoje na cidade de Porto Velho sejam minimizados e se possível evitados.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rogério. Avança, Brasil. Planos de governo reedita velhas práticas de colonização na Amazônia. In. **Escritos sobre a água**. São Luis/ MA. Fórum Carajás, 2003.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução 001, de 23 de janeiro**. D.O.U. – Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Seção 1. Disponível em: <[http://www.cati.sp.gov.br/Cati/\\_servicos/dcaa/legislacao\\_ambiental/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONAMA%20001\\_1986%20%20com%20altera%C3%A7%C3%A3o%20Res%20CONAMA%20011\\_1986.pdf](http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_servicos/dcaa/legislacao_ambiental/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CONAMA%20001_1986%20%20com%20altera%C3%A7%C3%A3o%20Res%20CONAMA%20011_1986.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2012.

BRASIL, Ministério das cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos-2008**. Brasília, 2010. Disponível em:<<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDkQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.agersa.es.gov.br%2Farquivos%2Frelatorios%2FSNIS%25202008%2520-%2520Disgnostico%2520de%2520Agua%2520e%2520Esgoto.pdf&ei=9f45U9r-OI7QsQTHnlHoBQ&usq=AFQjCNEQix8PA8BPh5XL-YF3er0efAV3Mw&sig2=iWFGloN7A1fTxzXYLL-7lg&bvm=bv.63934634,d.cWc>>. Acesso em: 25 abr. 2012.

BRASIL, Ministério das cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos-2011**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=0CFgQFjAl&url=http%3A%2F%2Fwww.engenhariaambiental.unir.br%2Fadmin%2Fprof%2Farq%2FDiagAE>>

\_2011.pdf&ei=tQ46U7v5LYrgsASco4KACg&usg=AFQjCNFo0Eu70LwhQKoaXbmIJ78KtV86Lg&sig2=qTg5z300f0JHmZxja61jqg>. Acesso em: 11 jul. 2013.

INTERNATIONAL RIVERS NETWORK. **Los Guardianes de los Ríos:** guia para activistas. Berkeley, CA USA, 2000.

LAUTHARTTE, Leidiane Caroline. **Avaliação da qualidade de água subterrânea no distrito de Jaci-Paraná, município de Porto Velho.** 67p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente), programa de pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2013.

McCULLY, Patrick. **Rios Silenciados.** Ecología y política de las grandes represas. Buenos Aires: Proteger Ediciones, 2001.

MORET, Artur de Souza. FERREIRA, Iremar Antônio. UHEs do Madeira: O planejamento para Atendimento da Demanda Elétrica, celeridade nos estudos e as consequências sócio-Ambientais. In: **Anais do XII congresso Brasileiro de energia.** Rio de Janeiro/RJ, 2008.

MORET, Artur de Souza. FERREIRA, Iremar Antônio. As hidrelétricas do Rio Madeira e os impactos socio-ambientais da eletrificação no Brasil. **Revista Ciência Hoje**, v.45, n.265, 2009.

PARMIGIANE. Jacqueline. Apontamentos para uma história de uma luta: os atingidos pela barragem de Salto Caxias/ PR. In: **Tempo da Ciência**, p.107-123, 2006.

PROGRAMA DE REMANEJAMENTO DA POPULAÇÃO AFETADA AHE SANTO ANTÔNIO. **Recorte do Relatório geral situacional.** Terra Nova, regularizações fundiárias: Porto Velho, 2009.

RELATÓRIO PRELIMINAR DE MISSÕES DE MONITORAMENTO. Violações de direitos humanos nas hidrelétricas do rio Madeira. **Plataforma Dhesca Brasil**, 2011.

Santo Antônio Energia no combate a Malária em Porto Velho Ultrapassando a obrigação com um programa de relações públicas. **Santo Antônio Energia**, 2012. Disponível em: <[http://www.santoantonioenergia.com.br/upload/portal\\_mesa/pt/noticias/publicacoes\\_mesa/POP%202012%20SAE%20-COMPLETO.pdf](http://www.santoantonioenergia.com.br/upload/portal_mesa/pt/noticias/publicacoes_mesa/POP%202012%20SAE%20-COMPLETO.pdf)>. Acesso em: 3 jan. 2013.

SEVÁ Filho, Arsênio Oswaldo. “Intervenções e armadilhas de grande porte” um roteiro internacional dos dólares e seus argumentos, e dos prejuízos dos cidadãos nas obras hidrelétricas. In: **Travessia, Revista do migrante.** Publicação do CEM. Ano II, n.6. Janeiro-Abril/1990.

VAINER, Carlos B. Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. **Estudos Avançados.** 2007.

---

Recebido em: 23 de Março de 2014

Avaliado em: 27 de Março de 2014

Aceito em: 2 de Abril de 2014

---

1. Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Grupo de Pesquisa Energia Renovável Sustentável (GPERS), Universidade Federal de Rondônia, Brasil. E-mail: aurenipvh@gmail.com

2. Professor Dr. do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA) e Coordenador do Grupo de Pesquisa Energia Renovável Sustentável (GPERS), Universidade Federal de Rondônia, Brasil. E-mail: arturmoret@hotmail.com