

# RIO JURUENA: CONSTITUIÇÃO DO TERRITÓRIO DE UM POVO

Narci dos Santos Souza<sup>1</sup>

Tânia Paula da Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

Os problemas ambientais no estado de Mato Grosso estão intrinsecamente ligados à relação homem-meio. Assim sendo, busca-se, neste trabalho, compreender até que ponto é viável a construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ao longo do rio Juruena, compreendendo os limites entre Campos de Júlio e Sapezal/MT, haja vista serem inúmeros os riscos disso decorrentes nas comunidades diretamente impactadas, ressaltando-se os problemas de ordem social, ambiental, econômica e política. A pesquisa consta de revisão bibliográfica sobre o modelo energético do país, em especial as PCHs, procedendo-se a um levantamento preliminar e a leituras sobre o tema em livros, jornais, revistas, entre outros materiais, além de pesquisa de campo para a realização de entrevistas com os agentes da comunidade circunvizinhas e dos representantes das comunidades diretamente atingidas. Os resultados indicam a necessidade de se repensar e (re)avaliar a implantação das PCHs no Estado devido aos problemas socioambientais oriundos dessa ação, principalmente no que diz respeito à sustentabilidade socioambiental.

**Palavras-chave:** Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), impactos socioambientais, comunidades atingidas.

## RESUMEN

Los problemas ambientales en el Estado de Mato Grosso están intrínsecamente vinculados a la masculina y el medio ambiente. Así, este trabajo ha investigado la medida en que la construcción de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) son factibles, porque muchos son los riesgos de este proceso, entre ellos: sociales, ambientales, económicos y políticos. En este sentido, la idea central de este estudio es analizar los impactos ambientales derivados

---

1 Professora de Geografia da rede pública e particular de ensino em Cáceres/MT. Fone: (65) 9206-1567. E-mail: narcimab@hotmail.com

2 Professora do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da UNEMAT- Cáceres/MT. Fones: (65) 9973-6590 / 3222-2500. E-mail: tangela@bol.com.br e taniageo@ibest.com.br

de la aplicación del PCH en el río, incluyendo los límites entre los Campos de Julio y Sapezal/MT, y las reflexiones de la misma para las comunidades directamente afectadas. El estudio se realizó mediante la revisión de la literatura sobre el modelo energético del país, especialmente PCHs, tratar de comprender el proceso de construcción de estos proyectos y los impactos ambientales derivados de tales construcciones. Hicimos una encuesta preliminar, y lecturas de la literatura de referencia sobre este tema en libros, periódicos, revistas y otros materiales y campo de investigación donde se realizaron las entrevistas con los agentes de la comunidad circundante y los representantes de la comunidad directamente afectada. Los resultados nos permiten decir que tenemos que repensar y (re) evaluar la aplicación del PCH en el Estado debido a los problemas ambientales derivados de la construcción de estos proyectos, especialmente con respecto a la sostenibilidad del medio ambiente.

**Palabras-llave:** Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH), Los impactos ambientales, Las comunidades afectadas.

## Introdução

A crise mundial de energia tornou-se um dos principais problemas do atual modelo de sociedade e tem preocupado os meios políticos e socioeconômicos internacionais. Diante dessa “crise”, os países do primeiro mundo buscam explorar o potencial hidráulico, a energia elétrica, por meio dos grandes rios, o que, conseqüentemente, faz com que os países subdesenvolvidos sejam os grandes construtores de Usinas Hidrelétricas (UHEs) (MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB) (2008).

O Brasil se apresenta como um dos maiores potenciais hidráulicos do mundo, destacando-se, nesse aspecto, a região Amazônica, onde se concentra mais de 50% dessa potência, ou seja, produz sozinha a metade de todo o potencial do país.

Corroborando com essa análise, Naves (2006) afirma que, na exploração do potencial hidráulico, temos as construções das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), que, entre as fontes de energia renováveis, são as que apresentam menor impacto ambiental. Segundo o autor, elas se constituem em instalações com potência inferior à das Usinas Hidrelétricas e são implantadas em pequenos rios, não necessitando de grandes barragens.

Leão (2008) verifica que, nos últimos seis (06) anos, o Governo Federal tem oferecido apoio e incentivado a instalação desses projetos nas regiões brasileiras, e os grandes grupos econômicos do Estado, fundamentando-se em fatores como grande potencial hidráulico, baixo custo, desenvolvimento local, crescimento econômico para o Estado e o discurso de que não existem danos ao meio ambiente, investem nessas iniciativas.

Desse modo, cabe-nos analisar quais são os impactos socioambientais desencadeados pela edificação das Pequenas Centrais Hidrelétricas no rio Juruena, compreendendo os limites entre Campos de Júlio e Sapezal/MT, e seus reflexos para as comunidades impactadas.

A construção das PCHs envolve a relação homem-meio ambiente e apresenta várias nuances: 1º) vivemos um momento em que as ações antrópicas estão ligadas aos problemas ambientais, suscitando discussões que levem em consideração as dinâmicas naturais e sociais; 2º) esses empreendimentos são construídos por empresários e grandes produtores rurais em terras públicas que vão de encontro com os territórios das populações amazônicas, remetendo-nos à questão agrária no estado de Mato Grosso; 3º) os recursos hídricos para a geração da energia proveniente das Pequenas Centrais Hidrelétricas, de uso particular e financiadas com dinheiro público,

uma vez que as UHEs são para consumo geral de toda a sociedade; a maioria dos empreendimentos desse porte encontra-se em curso d'água diretamente ligado ao território indígena.

Nosso interesse pela pesquisa surgiu dessas constatações, somadas à vivência enquanto militantes do Movimento dos Atingidos por Barragem, diretamente alvejados pelas mazelas do setor elétrico brasileiro, e, principalmente, por compreendermos a importância das terras úmidas no sistema ambiental, na constituição de territórios dos povos indígenas, ribeirinhos, caboclos e quilombolas.

Neste trabalho, defende-se a hipótese de que o conceito de sustentabilidade preconizado pelos grandes grupos econômicos no processo de implantação das PCHs não existe na prática, ficando apenas no discurso. E isso vem ao encontro de dois importantes elementos no desenvolvimento da pesquisa: o arcabouço teórico-metodológico adquirido na academia e a vivência no MAB.

## As Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) no Brasil

Clemente (2001, p. 38) verifica que a definição de PCH foi citada pela primeira vez na legislação do setor elétrico brasileiro em 1982, por meio da Portaria do Departamento Nacional de Energia Elétrica (DNAEE), n.º 109, caracterizando-as como sendo aquelas centrais hidrelétricas que contemplam cumulativamente as seguintes características:

[...] operação a fio d'água ou no máximo com reservatório de regularização diária; - barragens e vertedouros com altura máxima de até 10 metros; - não utilização de túneis; - estruturas hidráulicas, no circuito de geração, para vazão turbinável de, no máximo 20 m<sup>3</sup>/s; - unidades geradoras com potência individual de até 5.000 KW; - potência instalada total de, no máximo, 10.000 KW.

O autor acrescenta que, devido ao grande número de condicionantes atrelados a essa definição, foram muitas dificuldades no desenvolvimento de um programa para a implantação das PCHs, implicando a redefinição do conceito:

Este processo foi efetuado através da Portaria DNAEE N.º 136/1987, onde foram mantidas apenas as características associadas a potência. Assim sendo, a PCH's passou a ser aquele aproveitamento hidrelétrico com potência total de 10.000 KW e com unidades geradoras de, no máximo, 5.000 kW. O único motivo da limitação de cada unidade geradora em 5.000

KW era a garantia que a indústria nacional teria condições de produzir esse tipo de equipamento. Contudo, a simplificação no conceito de PCH's não implicou em aumento do número de empreendimentos. Na verdade, a retirada das outras limitações permitiu a execução de empreendimentos empresarial e ambientalmente inadequados. (p. 38).

Apesar das distorções detectadas no conceito vigente de PCH, até o ano de 1998, nada havia sido feito para se repará-lo ou melhorá-lo. Contudo, em 1996 e 1997, o DNAEE criou um grupo multi-institucional para realizar um diagnóstico da situação e implementar um segundo plano nacional para as Pequenas Centrais Hidrelétricas. As principais conclusões a que chegou a equipe apontaram para um aumento da potência limite e a criação de novos procedimentos, levando em conta as alterações que vinham sendo realizadas no ambiente institucional do setor elétrico, em especial em relação à criação do produtor independente de energia elétrica (PIEE). Outro fato diz respeito à recomendação feita pela empresa de consultoria inglesa Coopers & Lybrand, para a qual a potência das pequenas centrais deveria ser elevada para 50 MW e a outorga seria concedida através de uma autorização, não sendo necessária a instauração de processo licitatório (LEÃO, 2008).

Ao final do ano de 1997, uma medida provisória estabeleceu que, para a concessão dessa autorização, no caso de centrais hidrelétricas, o limite de tal potência foi aumentado para 25 MW. Em 1998, a Lei n.º 9.648, em seu art. 26, finalmente fixou esse limite em 30 MW, porém introduziu uma nova referência: “Depende de autorização da ANEEL: [...] o aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 KW é igual ou inferior a 30.000 KW, destinado a produção independente ou autoprodução, mantidas as características da pequena central hidrelétrica.”

Essa nova referência diz respeito à parte final da definição, “[...], mantidas as características de pequena central hidrelétrica.” Na interpretação de estudiosos do setor, esse termo faria referência ao conceito e filosofia e não somente a estruturas e capacidades.

A partir daí foram encaminhadas propostas de resolução para regulamentar as características das PCHs. Então, em novembro de 1998, através de uma audiência pública, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) definiu que seria considerado o limite de 3 km<sup>2</sup> de área inundada de reservatório, tendo como referência a vazão com tempo de recorrência de 100 anos. Legalmente, essa regulamentação foi efetuada por meio de resolução cuja redação principal compunha-se do seguinte:

Art. 2º. Os empreendimentos hidrelétricos com potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, com área total de reservatório igual ou inferior a 3,0 km<sup>2</sup>, serão considerados como aproveitamentos com características de pequenas centrais hidrelétricas.

Parágrafo único. A área do reservatório é delimitada pela cota d'água associada à vazão de cheia com tempo de recorrência de 100 anos. (Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, nº. 394/1998).

Com todas as mudanças ocorridas em relação ao conceito de PCH e também aos incentivos ofertados a essas usinas, observou-se um aumento bastante significativo no interesse de grupos econômicos nacionais por esses empreendimentos. Portanto, na atualidade, há inúmeras delas já construídas e em processo de construção em rios de pequeno e médio porte, com base no discurso de que essas usinas são o caminho seguro para o desenvolvimento do país.

## Histórico das PCHs no Brasil

No final do século XIX, com a onda de crescimento dos centros urbanos, as fábricas e indústrias necessitavam de energia para manter toda a sua dinâmica interna e externa funcionando. Como as grandes cidades utilizavam energia térmica, mas alguns Estados brasileiros optavam pelo uso de energia elétrica, as pequenas empresas estaduais, juntamente com as prefeituras, resolveram investir na potência hidráulica do seu território para a geração de energia, o que, conseqüentemente, deu origem às primeiras PCHs no Brasil.

A inserção das Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH, no Brasil se deu no final do século passado, onde pode-se citar como marcos históricos o ano de 1883 quando se deu a instalação do primeiro aproveitamento hidrelétrico na mineração Santa Maria em Diamantina, denominado "Ribeirão do Inferno" e o ano de 1889, quando foi instalada a Usina Bernardo Mascarenhas: primeira hidrelétrica de porte, com 250 kW para atender à sua indústria têxtil e alimentar a iluminação residencial de Juiz de Fora, constituindo o que poderia ser denominado como a primeira empresa de energia elétrica para serviço público. Nesta época ainda existia uma predominância pela energia térmica para o suprimento das grandes cidades, porém já na virada do século alguns dos principais estados [Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina] reverteriam esta posição colocando a energia hidrelétrica como predominante. (FILHO, 2006, p. 03)

Segundo Leão (2008), o Brasil é considerado um país rico em recursos naturais, porém carente de recursos energéticos primários, como o carvão, o petróleo e o gás natural. Nesse sentido, tornou-se propício o desenvolvimento de uma economia em escala, por meio da exploração do excedente energético produzido pelos recursos hídricos, sendo estes gerenciados pelo Código das Águas, fundado no ano de 1934, determinando a geração de energia elétrica como um dos seus principais usos.

Na década de 1930, com a instauração do processo de industrialização no país, houve a necessidade de instalação de um parque gerador e transmissor de energia elétrica e, por conseguinte, criou-se o Conselho Nacional de Águas e Energias Elétrica (CNAEE), destinado à manutenção da estatística hidrológica, interligação do sistema elétrico, regulamentação do código das águas e, sobretudo, apoio técnico as decisões governamentais (LEÃO, 2008).

Todo o processo de “industrialização” iniciado à época foi importante para as políticas energéticas, e o Estado não mediu esforços para criar conselhos e departamentos que regularizassem todos os processos legais para a exploração hidrelétrica.

A expansão do setor elétrico foi marcada pela criação de grandes empresas estatais e federais, culminando em 1962 com a organização da Eletrobrás S.A. Após a consolidação da Eletrobrás, empresas privadas como o Grupo Light e o Grupo Amforp foram adquiridas pelo Estado. A regulamentação do setor se deu pela criação do Departamento Nacional de Águas e Energias Elétrica – DNAEE, pelo Decreto n 63.951, de 31 de dezembro de 1968, em substituição ao CNAEE, vinculado ao Ministério de Minas e Energia - MME. (LEÃO, 2008, p. 46).

Nota-se que, depois da criação do Código das Águas, do Conselho Nacional de Água e Energia e o do Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica, o setor elétrico foi se constituindo entre empresas estatais, federais e privadas, sob a tutela do Estado brasileiro e à luz dos interesses de grupos econômicos nacionais e internacionais.

De acordo com estudos do Comitê Brasileiro de Barragens (2006), foi na década de 1980 que as discussões sobre as PCHs obtiveram maior atenção nas políticas energéticas. E, cabe-nos lembrar, com o incentivo do Governo Federal, ocorreram as implantações das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), através do Programa Nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PNPCH's) do Ministério de Minas e Energias (MME), que promoveu estudos, cursos, subsídios técnicos e legais para tais implantações.

Naves (2006) evidencia que a produção de energia elétrica por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) intensificou-se em todo o país, sobretudo, na virada do século XXI, com a criação do Programa de Incentivo as Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA). E no ano de 2001, com a “crise energética”, o Brasil buscou investimentos privados na geração de energia alternativa, e dentre as fontes de energias alternativas estão as PCH'S, considerada uma energia renovável e de menor impacto ambiental:

PCH's são autoproduções, ou produções independentes de energia em que a potência de instalação seja entre 1.000 a 30.000 KW, sendo sua área de reservatório menos que 3,0 km<sup>2</sup>, ou a área de reservatório poderá chegar até 13 km<sup>2</sup>, desde que a mesma seja para outros fins, menos a de energia elétrica, e atenda a seguinte inequação:  $A = 14,3 \cdot P / H_b$ ; onde A= área de reservatório (KM<sup>2</sup>), P= potência elétrica instalada (MW), e H<sub>b</sub>= queda bruta em metros (M). (Agência Nacional de Energia Elétrica, 2003)

De acordo com estudos do Comitê de Barragens (2006), essa alteração, que regulamenta o limite de potência e área de reservatório, serve apenas para estimular novos empreendimentos hidrelétricos e facilitar a aprovação de projetos junto aos órgãos de gestão de recursos hídricos e o meio ambiente.

Se os grandes empreendimentos causam impactos, de modo geral, os pequenos passam despercebidos. No entanto, são instalações que, em tese, resultam em menores impactos ambientais e prestam-se à geração descentralizada, sem que, no entanto, haja a possibilidade de o custo da produção ser maior e o desperdício e ociosidade de água.

## Pequenas Centrais Hidrelétricas e impactos socioambientais

Apesar de as PCHs serem uma forma rápida e eficiente de se produzir energia, causando o mínimo possível de impacto ambiental, podemos notar o efeito acumulado de um conjunto delas construídas numa mesma bacia hidrográfica ou rio, como é o caso do Juruena, que abriga, em uma extensão de menos de 100 km, compreendendo os municípios de Sapezal e Campos de Júlio, cinco empreendimentos em plena operação ou em fase de construção.

Essas obras chamam a atenção por incitar a mobilidade das famílias atingidas e o movimento econômico nos municípios da região, além do fato de provocarem impacto ambiental e social em território considerado pequeno e de grande potencial energético.

A construção das PCHs tem diferentes significados: para os comerciantes e proprietários de imóveis a serem locados nas áreas afetadas, trata-se de um movimento favorável, gerando renda ao município; por outro lado, os ambientalistas e técnicos que atuam na área rural e no setor público, principalmente os da saúde, avaliam que sua construção produz efeitos negativos:

A questão sócio-ambiental, que envolve a avaliação de impactos, licenciamentos e riscos judiciais pós-licenciamento é freqüentemente apontada por empreendedores à grande vilã inibidora de investimentos em PCH's, pelos riscos que impõem aos empreendimentos, inclusive aqueles na fase de execução. Por outro lado, organismos ligados ao licenciamento e a preservação ambiental freqüentemente apontam a má qualidade dos estudos de impacto ambiental e a ganância dos empresários como determinantes para os fracassos e atrasos nas licenças. (ALVES, 2008, p. 17)

Dessa maneira, as PCHs vão sendo instaladas sem que se faça, antes, um estudo consistente acerca dos impactos ambientais provocados. E, na acepção de Warren (1996), os impactos decorrentes da instalação de grandes hidrelétricas e PCHs são os mesmos, porém em proporções diferentes, de outras ordens - efeitos ecológicos; reorganização do mercado de produtos e trabalho etc. -, sobre uma população que poderá ser da mesma forma considerada "indiretamente atingida".

A população "indiretamente atingida" é aquela a jusante e no entorno da barragem, que são aquelas residentes nos municípios localizados na área de intervenção da usina e que, embora não venham a ser deslocadas, tem suas atividades sociais e econômicas afetadas pela reestruturação da população regional. (SCHERER-WARREN, 1996, p. 86).

A mesma autora pondera que os impactos sociais ocorrem direta<sup>3</sup> e indiretamente<sup>4</sup> e somente há pouco tempo vêm fazendo parte da agenda de debates nos movimentos sociais, dos quais são indissociáveis. Ainda sobre o assunto, a estudiosa acrescenta que os lagos formados alteram os cursos dos rios, aumentando a erosão, modificando a flora e a fauna e, conseqüentemente, provocando a extensão de algumas espécies. Com isso, ocorrem perdas de belezas naturais e altera-se a paisagem local, sem se falar das mudanças climáticas - elevação da temperatura do ambiente - e, portanto, dos ciclos das chuvas. Enfim, a qualidade da água fica prejudicada e podem ocorrer tremores de terra.

3 Atingidos diretamente são aquelas pessoas que com a construção da barragem terão que se deslocar e perder totalmente seu habitat (Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, 2008).

4 Atingidos indiretamente são todas aquelas pessoas que estão acima da barragem, e as que residem nos municípios vizinhos (Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, 2008).2008).

Diante de tais problemas, torna-se necessária a organização da população atingida para enfrentar as dificuldades de comunicação com os grupos econômicos que coordenam tais projetos e os efeitos advindos da desocupação requerida para a construção das PCHs. E todos os problemas criados justificam-se pela “nova vida”, como se tudo o que já viveram simplesmente pudesse ser abandonado e a vida reconstruída, sem transtornos, no novo local, restando aos habitantes adaptarem-se à nova realidade e recomeçar tudo novamente. Sendo assim, é preciso se repensar e avaliar a questão socioambiental em face desses empreendimentos, principalmente no tocante à sustentabilidade ambiental. Nesses termos, há que se dimensionar os riscos ambientais decorrentes da implantação das PCHs no Estado, pois, a partir do conceito de impacto ambiental utilizado pelos grandes grupos econômicos financiadores desses projetos, defende-se que essas consequências são de curta duração, “coisa passageira”, quando, na verdade, muitas transformações provocadas ao meio ambiente e ao grupo humano/social que ali habita são definitivas, não têm volta.

## Projetos de PCHs no Brasil e no rio Juruena

Segundo os dados da ANEEL (2009), o Brasil possui atualmente 185 empreendimentos de geração de energia elétrica em construção, dos quais 40,5% são PCHs, levando-se em consideração que o país dispõe de sete (07) tipos de empreendimentos dessa natureza. Sendo assim, os demais, 59,5 %, ficam subdivididas nos outros seis (06) empreendimentos de energia existentes no país. Os maiores empreendedores de geração de energia elétrica em operação no Brasil são as usinas Termelétrica, Pequenas Centrais Hidrelétricas, Central Geradora Hidrelétrica e Hidrelétrica; os em construção e outorgadas são: Pequenas Centrais Hidrelétricas, Termelétrica, Hidrelétrica, Central Geradora Eolielétrica.

Desse modo, apresentamos nos quadros que seguem a relação dos quatro (04) maiores empreendimentos de geração de energia em operação, construção e outorgados no país e suas respectivas potências:

Tipo	Quantidade	Potencia outorgada
Usina Termelétrica de Energia (UTE)	1.258	26.748,153 kW
Pequena Central Hidrelétrica (PCH)	347	2.877,119 KW
Central Geradora Hidrelétrica (CGH)	297	168, 694 KW
Usina Hidrelétrica de Energia (UHE)	160	7 4.943,827 KW
<b>Total</b>	<b>04</b>	<b>104.737,793 KW</b>

#### Quadro 1 - Empreendimentos em operação

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL (2009).

Nota: Organização de Souza (2009).

Tipo	Quantidade	Potencia outorgada
Pequena Central Hidrelétrica (PCH)	75	1.088,693 KW
Usina Termelétrica (UTE)	74	7.109,413 KW
Usina Hidrelétrica de Energia (UHE)	23	10.840,400 KW
Central Geradora Eolielétrica (EOL)	12	412,750 KW
<b>Total</b>	<b>04</b>	<b>19.451,256 KW</b>

#### Quadro 2 - Empreendimentos em Construção

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL (2009).

Nota: Organização de Souza (2009).

Tipo	Quantidade	Potência outorgada
Pequena Central Hidrelétrica (PCH)	153	2.136,848 KW
Usina Termelétrica de Energia (UTE)	150	11.568,383 KW
Central Geradora Hidrelétrica (CGH)	70	46,660 KW
Central Geradora Eolielétrica (EOL)	45	2.300,823 KW
<b>Total</b>	<b>04</b>	<b>16.052,714 KW</b>

#### Quadro 3 - Empreendimentos outorgados

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL (2009).

Nota: Organização de Souza (2009).

Observa-se nesses quadros o crescimento das PCHs, dentre as quais aquelas que já se encontram em pleno funcionamento ocupam a segunda posição, mantendo-se atrás das Usinas Termelétricas (UTE). Porém, os empreendimentos em fase de construção e outorgados ocupam o primeiro lugar. Isso significa dizer que, nos últimos anos, as PCHs ganharam espaço no ramo de exploração hidráulica.

O Centro de Referência de Pequenas Centrais Hidrelétricas (CERPCH, 2008) estima que, na região Centro-Oeste, tais empreendimentos apresentam-se em maior quantidade nos estados de Mato Grosso e Goiás, como mostra o Quadro 4.

Estado	Em operação KW		Em construção KW		Outorgada KW	
	Goiás	11	154.902	06	118.900	08
Mato G. do Sul	07	141.830	02	41.000	02	47.000
<b>Mato Grosso</b>	<b>40</b>	<b>448.431</b>	<b>14</b>	<b>265.570</b>	<b>19</b>	<b>264.590</b>
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>745.163</b>	<b>22</b>	<b>425.47</b>	<b>29</b>	<b>458.587</b>

Quadro 4 - PCHs na região Centro-Oeste até agosto de 2008

Fonte: Centro Nacional de Referência em Pequenas Centrais Hidrelétricas - CERPCH (2008).

Nota: Organização de Souza (2009).

Na área de pesquisa - o rio Juruena, entre os limites das cidades de Campo de Júlio e Sapezal -, encontram-se em fase de construção cinco (05) PCHs, quais sejam: Rondon, Parecis, Sapezal, Cidezal e Telegráfica. As pequenas usinas e o destino da energia estão representados no Quadro 5:

Cidade	Usina	Potência (KW)	Destino da energia	Proprietários
Sapezal e Campos de Júlio	Rondon	13,100	PIE	Maggi S/A; MCA Ltda; Linear Ltda.
Sapezal e Campos de Júlio	Parecis	15,400	PIE	Maggi S/A; MCA Ltda; Linear Ltda
Sapezal e Campos de Júlio	Sapezal	16,200	PIE	Maggi S/A; MCA Ltda; Linear Ltda
Sapezal e Campos de Júlio	Cidezal	17,100	PIE	Maggi S/A; MCA Ltda; Linear Ltda
Sapezal e Campos de Julio	Telegráfica	30,000	PIE	Maggi S/A; MCA Ltda; Linear Ltda

Quadro 5 - PCHs em Construção na Bacia do Rio Juruena/MT

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL (2009).

Nota: Organização de Souza (2009).

\*PIE - Produção Independente de Energia

Essas pequenas usinas são de uso particular da empresa Maggi & Companhia, e as potências de instalações são inferiores a 30 MW, exceto a PCH Telegráfica. Dessa maneira, os empreendedores estão se apropriando do rio aos poucos, uma vez que, segundo a Legislação Estadual do Meio Ambiente, as construções podem ocorrer sem os estudos do Estudo de Impacto

Ambiental (EIA) e do Relatório Ambiental (RIMA)<sup>5</sup>, pois sua potência de instalação é inferior a 30MW. Isso significa dizer que, para fugir da Legislação Federal, no que diz respeito a esses dois requisitos, os empreendedores usam como estratégia a apropriação do rio de forma fragmentada, com várias construções com potências abaixo da estabelecida. Ademais, essa é uma forma de se fugir dos tributos fiscais estaduais e municipais, dos quais tais empreendimentos são, portanto, isentos.

Além das construções mencionadas, verificamos que no curso do rio Juruena há mais quatro (04) empreendimentos em processo de implantação (PCH Jesuíta, Segredo, Ilha Comprida e Cachoeirão), todos de propriedade das empresas Maggi Energia S/A, Linear Participações Ltda e MCA Energia Barragem Ltda.

Ressaltamos, ainda, que, ao tentarmos identificar os reais números de PCHs implantadas e em fase de construção na bacia desse rio, os números vão aumentando cada vez mais. A esse respeito, Monteiro (2008) adverte que, consoante informações concedidas pela Coordenadora de Energia da Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé, “[...] na sub-bacia do rio está em construção setenta e sete (77) empreendimentos hidrelétricos, e a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) está produzindo um inventário para a implantação de mais quinze (15) usinas hidrelétricas [...]”.

Desse modo, percebe-se a necessidade de transparência em tais projetos, haja vista, que os mesmos geram inúmeras discussões a respeito de qual é a melhor maneira de produzir energia com o menor impacto socioambiental.

## Os conflitos na região amazônica

Para Paz (2006), os conflitos da região amazônica têm suas raízes nos séculos XVI e XVII, que trazem a história de ocupação, de “conquista da região”, provocando a dizimação de várias etnias indígenas, além da disputa entre missões religiosas; no século XVIII, quando houve a Guerra do Guarani, a exploração de produtos florestais, como canela, cravo, borracha e resina; no século XIX, com a escravidão dos índios no rio Araguaia e o início da exploração da borracha; e no século XX, marcado pelo início dos megaprojetos de ocupação da região amazônica tida como “espaço vazio”.

Desse modo, a ocupação da região deu-se segundo os planos econômicos denominados Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND), durante mais

5 Para as usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária acima de 10MW, é obrigatória a apresentação do EIA e do RIMA.

da metade do século XX e, sobretudo, nos anos de ditadura militar, quando “[...] as riquezas minerais da Amazônia são cobiçadas pelos grandes grupos econômicos internacionais [...], no pós-guerra coube aos militares a tarefa de acelerar este controle e exploração, e sua consequência entrega aos grupos econômicos nacionais e internacionais.” (OLIVEIRA, 1991, p. 09).

Foi nesse cenário que ocorreu a expropriação de terras indígenas e dos recursos minerais, monopolizados pelo sistema capitalista, dando origem, por conseguinte, aos conflitos pela disputa e posse da terra com aqueles que já habitavam a região.

Dentre as inúmeras riquezas ali existentes, destaca-se o potencial hídrico. A propósito, Paz (2006) analisa que a região é palco de conflitos e interesses territoriais, devido à importância de seus recursos naturais e, sobretudo, à potência hidrológica dessa bacia hidrográfica para a matriz energética.

A referida autora esclarece que a busca pelo controle dos recursos naturais e fontes de energia esteve presente direta e indiretamente nos grandes conflitos que fizeram a história dos séculos XIX e XX na região amazônica. Logo, é nesse contexto que os conflitos vêm perpassando, ao longo dos séculos, a disputa pela terra sob a ótica de exploração desenfreada dos recursos naturais.

Dentre os geradores dos conflitos da região amazônica encontram-se as construções de Usina Hidrelétrica (UHE) e de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs): “[...] há um potencial conhecido para a instalação de 773 novas PCH’s na Amazônia. Além disso, estima-se um potencial teórico para a instalação de mais de 4.763 pequenas centrais.” (BONANOME, 2009).

Na opinião de Monteiro (2009), é sob essas circunstâncias que os projetos de PCHs estão sendo implantados na região e nos Estados brasileiros. E, mais: em Mato Grosso está prevista a maior concentração desses empreendimentos do país.

Em relação à implantação das PCHs no território mato-grossense, a estudiosa alerta que

Licenciar pequenas hidrelétricas em seqüência nos rios de MT, sem estudos ambientais, é uma pratica que fere os direitos dos povos indígenas e das populações ribeirinhas. Exemplo são as PCH’s planejadas no rio Juruena. Dispensar o EIA no licenciamento de projetos hidrelétricos é uma espécie de ‘subsídio ambiental’ do governo do Estado para beneficiar a indústria de geração de energia. O setor de energia elétrica está nas mãos de grupos empresariais, financeiros e grandes empreiteiros que estão se apropriando maciçamente dos rios brasileiros. (p. 03).

Assim sendo, verificamos que, no processo de construção das Pequenas Centrais Hidrelétricas no estado de Mato Grosso, o conflito teve início em 2002, quando a Empresa Maggi Energia apresentou, num primeiro momento, o projeto de instalação de cinco (05) PCHs e duas Usinas Hidrelétricas no rio Juruena. As PCHs, que estão em fase de construção, localizam-se próximo a terras indígenas, atingindo cinco etnias: Minky, Rikbaktza, Pareci, Nambikuara e Enawenê Nawê. Nessa perspectiva, os conflitos entre empresa e índio envolvem questões de dimensões ambientais e sociais.

Em face disso, nota-se que a implantação de PCHs requer estudos coerentes incluindo esses dois segmentos, uma vez que os pequenos córregos e rios estão diretamente interconectados com a bacia hidrográfica, ou seja, qualquer implicação ambiental em um determinado rio ou córrego acarretará alterações a uma determinada bacia hidrográfica e, conseqüentemente, à população que dela se utiliza para sobreviver. Todavia, temos que redimensionar os impactos causados por tais empreendimentos via estudos de EIA-RIMA que levem em conta as necessidades da população atingida. Na atualidade, porém, o que vivenciamos é que esses projetos perpassam dimensões que envolvem somente os aspectos físico-químicos e biológicos do meio ambiente, ou seja, as discussões sobre os impactos nesse âmbito desconsideram suas dimensões culturais, sociais, éticas e estéticas.

Nesse contexto, os conflitos têm suas raízes dentro da lógica do sistema vigente, que segue em dois véis: de um lado, o consumo exacerbado através da exploração dos recursos naturais para atender os grupos econômicos nacionais e internacionais; de outro, os sujeitos sociais que ainda lutam pelo seu território. Desse modo, “[...] hoje a ‘sobrevivência do planeta está bem a caminho de tornar-se a justificativa indiscriminada para uma nova onda de intromissões do Estado nas vidas das pessoas em todo o mundo.’” (SACHS apud PAZ, 2008, p. 17).

Sendo assim, constata-se que a história de ocupação da região Amazônica não difere da história de constituição do Estado brasileiro, que se deu em função dos interesses de grupos políticos e econômicos. E, acrescentemos, a ocupação da região Amazônica e do Centro-Oeste foi concebida de maneira a silenciar outro problema brasileiro: a questão agrária. Em outras palavras: “[...] a região amazônica era vista como escape espacial para os conflitos sociais não solucionados.” (KOHIEPP apud PAZ, 2006, p. 84).

## Os sujeitos da pesquisa

Nos rios que alimentam a região Amazônica, são inúmeros os projetos de geração de energia e, por conseguinte, os impactos disso decorrentes, destacando-se o rio Juruena e a população que dele sobrevive.

Embora se considere que as construções de PCHs produzem impactos de pequeno porte, deve-se levar em conta a soma total de tais projetos no alto curso do rio, ou seja, é necessário considerar a bacia hidrográfica como um todo e não apenas o empreendimento, uma vez que um conglomerado de PCHs modifica o curso da água e surte efeitos negativos na biodiversidade e nas comunidades locais.

Relativamente aos impactos,

[...] as PCH's causam impacto ecológico específicos como, a variação diária no nível de água em trechos extensos da jusante da barragem, o que em alguns quilômetros dos rios ficam secos impedindo a migração de peixes; e outro impacto é o social em que grande parte dos empreendimentos não promove o desenvolvimento das comunidades rurais. (SALLES, 2009, p. 01).

As construções não se restringem apenas às obras em si, mas a toda a movimentação desencadeada em prol das edificações tomadas em conjunto, abrangendo áreas desmatadas, fluxos de maquinários e trabalhadores. Logo, o arranjo espacial do local acarreta grandes problemas ao ambiente natural e comunidades locais, entre elas os povos da floresta, às comunidades tradicionais, aos ribeirinhos e à população indígena.

## A comunidade local

No tocante aos impactos sociais, observamos, por meio dos relatos concedidos pelos entrevistados, aos quais somamos nossa vivência nos processos de implantação de usinas hidrelétricas (UHE) no Estado, que Campos de Júlio e Sapezal, cidades próximas às obras, são afetadas à medida que vai ocorrendo a transformação do lugar. Nesse contexto, as relações sociais, econômicas, culturais e políticas passam a ser outras, com a distribuição do fluxo de pessoas e suas atividades econômicas, havendo disputa por serviços públicos, emprego e inchaço urbano, entre outras alterações. Já as comunidades da etnia Enawênê Nawê são diretamente afetadas em termos econômicos e alimentares, pois o lugar/rio não mais oferece condições para a sobrevivência dos usuários, que acabam tendo que se readaptar a um “novo ambiente”.

Nesse processo, o curso do rio recebe obras de engenharia que movimentam maquinários para desmatar as áreas próximas ao seu leito, e o acúmulo de projetos, principalmente, provoca o aumento do volume de resíduos e da poluição. Isso aponta para uma não definição de normas para a proteção do meio ambiente como um todo.

Contudo, a comunidade local, no caso a etnia Enawenê Nawê, é afetada e não se beneficia de construções desse porte, ou seja, o desenvolvimento não contempla as cidades circunvizinhas nem a própria comunidade. E isso apesar de sabermos que os subsídios para tais obras são oriundos de dinheiro público, pois são financiados pelo Banco Nacional de desenvolvimento Social (BNDS). Ademais, como são fruto de Produção Independente e Energia (PIE), esses recursos só beneficiam os grandes empresários, restando, às comunidades, apenas conviver com as mazelas provocadas.

São poucas as informações divulgadas com relação aos impactos sociais causados pelas Pequenas Centrais Hidrelétricas, uma vez que os próprios impactos físico-ambientais ainda não são mensurados, ou sua grande maioria é ignorada pela própria discussão gerada em torno da isenção dos EIAs e RIMAs. Contudo, sabemos que tais obras apresentam impactos tanto diretos (as comunidades atingidas pela obra) quanto indiretos (a sociedade como um todo), sendo todos eles ignorados pela maior parte dos empreendedores e, até mesmo, pela sociedade em geral.

Assim, “[...] o homem não é o centro das políticas públicas na Amazônia, muito menos as populações tradicionais amazônidas, índios, caboclos, seringueiros ou ribeirinhos.” (LEONEL apud PAZ, 2006, p. 91).

Parece, então, que tais empreendimentos carecem de estudos consistentes e de políticas públicas que apontem e assegurem à população diretamente afetada (ribeirinhos, caboclo, índio) o direito a desfrutar de condições dignas de moradia em seu território de origem. Ora, conforme dissemos, tais famílias têm no rio sua fonte de sobrevivência de ordem material e espiritual.

Pela nossa participação anterior nos processos de implantação de empreendimentos dessa natureza, afirmamos que os sujeitos sociais são tratados como um entrave ao desenvolvimento econômico, sendo-lhes vetado o direito à participação; quando muito, é-lhes oferecida uma indenização irrisória, que jamais permitirá a eles mitigar toda a problemática em questão.

## As populações indígenas

As populações indígenas Enawenê Nawê, Pareci, Nambiquara, Mynki e Rikbaktza, que habitam os territórios próximos às áreas de construção das Pequenas Centrais Hidrelétricas, são, por isso, as etnias atingidas no processo de implantação desses empreendimentos no rio Juruena. Dessas cinco etnias, a Enawenê Nawê é a diretamente atingida, por viver em aldeias fixadas nas proximidades do rio Iquê, afluente do rio Juruena, que se localiza ao noroeste do estado Mato-grossense. Essa etnia ocupa um território de 742.088 ha, apresenta uma população de 443 índios, pertencentes à família linguística Aruak, e tem como vizinhos mais próximos os Rikbátsa, Mynki e Nambiquara, povos que falam língua distintas entre si.

Segundo dados da Fundação Nacional do Índio (2008) registrados no Parecer Técnico 020 (2008, p. 09),

Uma parte desta terra está dentro da bacia hidrográfica do Alto Rio Juruena, próximo a confluência com o rio Juína, onde teria uma área que é utilizada para a coleta de mel. Os índios Enawenê Nawê possuem uma forte religiosidade separando a terra em áreas para humanos e áreas para os seres que também lá habitam, inclusive as “sombras dos mortos e os espíritos subterrâneos [Yakairiti], que dominam os recursos da natureza.” Tem como atividade econômica principais a agricultura, a pesca e a coleta de alimentos, também produzindo artesanato que são confeccionados seguindo um calendário ritualístico de pesca, plantação e coleta, determinado pelo ciclo hidrológico da região (estações de seca, enchente e vazante dos rios que correm em seu território).

O mesmo órgão apresenta em seus dados informações de que a denominação Enawenê Nawê foi atribuída na década de 1980, tendo sido sua designação anterior povos indígenas de Salumã.

Em termos de organização espacial, a aldeia tem formato circular, abrigo em seu interior dez (10) grandes casas retangulares e uma circular, disposta mais ou menos ao centro. Para construí-las, utilizam-se de troncos de diâmetros variados, sendo as amarrações feitas com cipós e as coberturas, com folhas de buriti, que as protege do calor nas épocas mais quentes. Dentro das casas há uma área circular larga, que liga as duas entradas, chamadas de jirau (espécie de mesa alta feita de diversos troncos finos de árvores ligados entre si), sobre os quais são colocados bolos, assados, milho, massa de mandioca para secar e outros alimentos.

Em cada uma delas moram diversas famílias, ligadas entre si por relação de parentesco (pai, mãe e filhos), há seu próprio jirau, sobre o qual guardam

seus pertences, como redes de dormir. O fogo também é individual, sendo um elemento importante para a comunidade indígena, pois, além de servir para o cozimento de alimentos, é um elo no convívio entre seus membros. De fato, durante o período noturno, as tochas das aldeias são acesas com um produto feito à base de resina enrolada em folhas de pacova (variedade de uma espécie de bananeira grande), e todas as famílias se encontram para dialogar, contar como foi o dia, estabelecendo-se, assim, uma interação entre o grupo (MONTEIRO, 2009).

A organização dos índios para a execução do trabalho familiar dá-se da seguinte maneira: as mulheres desenvolvem a maior parte do trabalho em casa, como, por exemplo, cozinhar os alimentos, cuidar das crianças, tecer redes e pulseiras de algodão, fabricar panelas de barro, pescar pequenos peixes na lagoa, plantar alimentos na roça e outros; os homens ficam responsáveis por buscar lenha, acompanhar as mulheres na roça, retirar da mata resina, cogumelos, mel, frutas, cipós e palhas, além de fazer canoas e outros objetos (MONTEIRO, 2009).

Os Enawenê Nawê são povos que têm como característica própria não consumir carne vermelha, vivendo exclusivamente da pesca e da coleta. Isso é revelador da dimensão da importância da relação que estabelece com o rio, ao qual toda a sua cadeia alimentar, crenças e rituais estão intrinsecamente ligadas:

A caça é realizada para obtenção de couros e dentes que são usados em rituais e ornamentos, e um incipiente comércio de objetos artesanais. A alimentação desta comunidade é baseada no pescado, consumindo-se tucunaré, trairão, piau, pacu, matrinxã e jaú. A pesca é realizada no rio Juruena, próximo a confluência com o rio Juína, e em várias lagoas nos rios Iquê, Camararé e Papagaio, e também nos rios Doze de Outubro, Joaquim Rios, Grande e Preto. (FUNDAÇÃO NAI, 2008, p. 09-10).

Segundo a representante da Organização de Proteção dos Povos da Amazônia (OPAM) (Entrevistada 03), para essa etnia, o rio faz parte de um ritual, sendo sua principal fonte de alimento:

[...] toda a cultura dos Enawenê é extremamente relacionada a questão hidrológica e do ciclo da natureza, e tem o detalhe do peixe que é a grande fonte de proteína e base do ritual espiritual deles, então assim [...] o rio é a base de tudo, a noção geográfica de deslocamento, de localização no mundo para a etnia Enawenê é o rio. O rio tem uma importância fundamental na vida dessa população indígena.

Corroborando com essa análise, o coordenador regional do Centro Indigenista Missionário/MT (CIMI) (Entrevistado 01) afirma que

Um impacto direto dessas construções nos rios afeta diretamente a vida e a base alimentar desses povos, então a construção dessas centrais vão afetar diretamente a utilização dos rios por eles. Os Enawenê Nawê tem todo um universo místico ligado a esses rios, suas práticas culturais são eminentemente ligadas ao rio, são rituais que levam meses ali no rio Juruena, então a ligação desses povos indígenas com o rio é diretamente ligada a vida, a vida física, cultural e mitológica.

Quanto às crenças, valores e práticas rituais desses povos, estes acreditam em vida após morte, de modo que, quando alguém morre, a carne e os ossos ficam para o espírito que habita no patamar subterrâneo - *Yakairiti* -; já o espírito, o sopro da vida, destina-se ao céu, patamar superior, transformando-se em *Enoré*. Desse modo, a etnia possui uma espiritualidade própria: “Quando os Enawenê Nawê estão doentes ou quando há qualquer outro tipo de problema, consideram que a responsabilidade é dos espíritos *Yakairiti* que estão insatisfeitos com alguma coisa, ameaçando levá-los ao outro mundo.” (Entrevistada 03).

Nesse sentido, percebe-se que toda a formação mística dessa etnia é organizada com base em suas crenças e práticas rituais, por meio das quais busca manter a harmonia no mundo com uma profunda relação com natureza, uma vez que, buscam agradar os seus guardiões da vida, os espíritos *Yakairiti* e *Enoré*.

Em relação à implantação das PCHs, verificamos que a maioria das etnias afetadas não foi consultada ou informada sobre a construção desses empreendimentos. A propósito disso, o coordenador do CIMI (Entrevistado 01) volta a relatar que:

[...] a implantação de qualquer projeto que afeta as comunidades indígenas segundo a constituição, artigo 231, tem que passar por uma aprovação no congresso nacional; depois de aprovada as comunidades devem ser ouvidas, pois não pode pensar em ser montadas esses empreendimentos sem que essas comunidades tivessem participado ou participem dessas discussões. [...] e esse é um dos principais problemas que a gente tem encontrado neste processo de implantação das PCHs, pois as comunidades não têm sido ouvidas como deveria, não foi feita uma discussão, um aprofundamento de quais seriam os reais impactos das obras para essa etnia.

O mesmo depoente diz, ainda, que,

Nas negociações com as comunidades, tanto indígenas quanto ribeirinhas, para liberar essas construções, ilegalmente é bom deixar isso claro, foram feitos acordos de repassar até um (01) milhão de reais para as comunidades, que seriam repassados de que forma? [...] na compra de veículos como caminhão, ônibus, na compra de barcos voadeiras, etc. A gente já percebe aí os impactos, pois não se tem algo que assegure a manutenção desses materiais para o futuro. E mais, quando a gente fala em dinheiro que é repassado para as comunidades, isso é o que tem feito a administração desses empreendimentos, na verdade, nada é repassado a comunidade, na maior parte dos casos esses recursos é repassado a própria FUNAI.

A gente tem um dado específico de um caminhão que seria comprado agora com os recursos dessas centrais, parte das chamadas mitigações, e que a FUNAI estaria negociando para que o caminhão fosse registrado e comprado no nome da FUNAI e não no nome da associação como as comunidades indígenas querem. Então quer dizer, já há um conflito em torno desse dinheiro e fora isso há problemas em relação as construção, pois embora se falem em pequenas centrais hidrelétricas a gente sabe que tem uma grande movimentação de terra para a construção e que de alguma forma vai mudar a própria configuração dos rios, que pode ser menor que uma grande central, mais vai mudar o curso do rio e isso certamente vai afetar de alguma forma os peixes da região e também a fauna, portanto, é evidentemente que ocorre impactos na vida das comunidades que dependem desse rio, desses recurso naturais para sobreviver.

Há muitos conflitos em torno da construção desses empreendimentos hidrelétricos e a população diretamente afetada por tais edificações, tanto que os indígenas têm se mobilizado para que elas sejam “barradas” pelos órgãos responsáveis, em razão da ausência tanto de relatórios que contemplem levantamentos dos impactos ambientais e sociais, quanto de autorização legal para serem construídas. Assim sendo, Monteiro (2009, p. 03) cita o exemplo de *Daliaywacé*, líder do grupo Enawenê Nawê, cujo relato deixa claro que a comunidade não concorda com as obras na bacia do rio Juruena, exigindo que os órgãos competentes procedam a tais levantamentos e que haja transparência no processo:

[...] a nossa comunidade não concorda com a construção das PCHs e não quer negociar dinheiro para a compensação ambiental e social. [...] o dinheiro não vai repor o peixe, nem a água, a gente precisa sobreviver. [...] ninguém consegue explicar quais serão os impactos na rotina da nossa

comunidade; a FUNAI que deveria estar nos protegendo está apenas negociando dinheiro, enganaram os indígenas, disseram que seria apenas 5 construção e estão querendo construir muito mais em nossas áreas [...].

Lima (2009), antropóloga que trabalha há nove anos com os Enawenê Nawê, corrobora a posição tomada pela comunidade indígena, em outubro de 2008, a qual se tornou notícia em todos os telejornais de Mato Grosso: reagiram à situação, destruindo o canteiro de obras, expulsando os funcionários da usina e ateando fogo em alojamentos, escritórios, caminhões e oficinas da maior PCH do complexo em construção, a Telegráfica. A estudiosa, para defender tais ações, aponta o fato de etnia temer que as hidrelétricas possam comprometer a segurança alimentar e a importância ritualística da comunidade: “[...] não há como trocar um território de rios saudáveis por criadouros de peixe como é proposto aos indígenas. A perda da diversidade e da salubridade do rio poderá destruir seus rituais complexos e, conseqüentemente, a vitalidade de sua cultura e da vivacidade tão característicos desse povo [...]”.

Ainda de acordo com a pesquisadora, esses povos têm consciência dos riscos que correm com os impactos da construção das PCHs, comprovando esse fato com um trecho da fala do chefe da etnia, Kawari: “Se a destruição do habitat *Yakayriti* prosseguir, todos irão morrer: nós, você, e todos vocês, ynōti [não índios]. A diferença é que nós sabemos disso, mas vocês não [...]”.

Essa fala faz-se presente nos sujeitos sociais da população indígena, que têm como referência o rio enquanto a constituição do seu território, e, também, na relação que os grupos têm com a terra. Ou seja, para esses povos, a concepção de territorialidade está embutida no sentimento de pertença, o que não é levado em consideração nos processos de construção das grandes e pequenas usinas hidrelétricas, inclusive pelos próprios EIAs e RIMAs, apontando que as dinâmicas sociais são ignoradas nas discussões socioambientais.

## Os “barrageiros” em ação: Grupo Maggi e Cia

Segundo Castro e Andrade (apud PAZ, 2006), todo projeto de engenharia desencadeia impacto(s) ambiental(is), estando implícitas nas análises de projetos que envolvem o planejamento e a construção das obras três (03) questões de ordem ideológica: 1<sup>a</sup>) a análise da implantação - a obra é somente apresentada e não há uma discussão acerca da construção, ou seja, a obra já aparece como pronta, a comunidade não é chamada a participar e sim é comunicada a respeito de sua implantação; 2<sup>a</sup>) a população impactada aparece como parte do ambiente que fará a obra, mas não é consultada e

conta somente com “medidas compensatórias”; 3ª) as dimensões políticas dos projetos não são reveladas por parte dos empreendedores, de modo que os atingidos pelas construções e a sociedade como um todo ficam sem saber de todas as reais dimensões das edificações.

No que se refere à análise ambiental dos projetos de engenharia, essas três questões, de cunho ideológico, são encontradas na maioria das ações dos empreiteiros quando da construção de obras destinadas à geração de energia por meio de recursos hídricos no Brasil. Dessa maneira, Monteiro (2009, p. 03) avalia que:

Os empreendimentos de PCH's são produções independentes de energia com subsídios e isenção de tributos municipais e estaduais [...] não integram ao sistema energético para o abastecimento dos grandes centros urbanos em que seus proprietários produzem para seu próprio uso, com dinheiros públicos, e isentos de impostos.

Logo, tais empreendimentos tornam-se atraentes e viáveis ao setor empresarial, mais exclusivamente à grande indústria agropecuária, que necessita do potencial hidrelétrico para produzir e, conseqüentemente, gerar lucro.

As PCHs parcialmente implantadas ao longo do rio Juruena estão sob controle do Grupo Maggi e Cia, que, como nos cabe ressaltar, tem dominado as fontes de energia por meio de empreendimentos desse porte não somente nesse rio, mas em todo o cenário estadual. Isso, por sua vez, leva-nos a crer que tais construções visam sustentar o principal produto cultivado pelo próprio grupo: a soja, produzida em sistema de monocultura no estado de Mato Grosso. Contudo, deve-se analisar todas as facetas dessa atividade, que, pela forma como é praticada, traz consigo a contaminação dos solos e, por conseguinte, dos recursos hídricos.

Nesse sentido, o estudioso da reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (Entrevistado 04) adverte:

[...] a água é um bem da união, que é um patrimônio da sociedade brasileira e que quem concede o uso desses recursos naturais é o Estado Brasileiro, [...] através do Ministério das Minas e Energia, que concede o aproveitamento dos potenciais hidráulicos. Esses potenciais hidráulicos, pra você obter o direito de explorá-los passa necessariamente pela obtenção dessa concessão, só que para você ter a concessão é necessário que certas regras sejam cumpridas, uma delas é que o projeto tem que apresentar um estudo de diagnóstico socioambiental, mostrando a viabilidade de implantação no local. O que podemos constatar é que em Mato Grosso esses projetos, de certo modo, estão sendo feitos/executados e a comunidade não tem

participado disso, sendo que esse é um os elementos fundamentais pra que seja concedida a autorização.

Nas fontes de documentos, verificamos que o Grupo Maggi e Cia, proferindo o discurso de que as Pequenas Centrais Hidrelétricas são uma oferta de energia limpa e ambientalmente sustentável, ou seja, fonte de energia renovável com menor impacto ambiental, tem conseguido, por meio de limitares, um verdadeiro “festival” de concessões para instalação e construção de novos complexos energéticos no Estado. E mais: segundo a Secretária de Comunicação Social do Estado<sup>6</sup>, “As terras indígenas que ficam próximas ao local onde as PCH’s estão sendo construídas no rio Juruena não sofrerão impactos ambientais. Quanto aos peixes, a principal fonte de alimento destas aldeias, também não sofrerá qualquer impacto.”

Então, se não há impacto ambiental, isso quer dizer que a ictofauna das aldeias também não será alteradas, mas devemos considerar que no rio Juruena está em processo de construção um número considerável de PCHs, o que, acreditamos, impacta diretamente a população local, pois as usinas, mesmo que pequenas, quando edificadas de forma sucessiva, causam grandes problemas.

O discurso de que a instalação das PCHs estimula a economia regional com novas atividades empresariais; ativa a economia local; e assegura a disponibilidade energética para que a grande indústria possa se implantar na região (NAVES, 2006), não condiz com a realidade encontrada nos municípios onde obras daquela natureza são construídas:

[...] as pequenas centrais hidrelétricas são extremamente impactantes na localidade onde está sendo construída, tendo em vista que elas utilizam os locais onde ocorrem os desníveis hidráulicos, ou seja, nos locais que estão as cachoeiras que é exatamente onde as pessoas tem a ligação, digamos, seja pelo lazer, seja pela afinidade com este ambiente, que são locais aonde com a implantação do empreendimento o rio perde essa característica, ficando como se fosse um reservatório. O que digo é que como as Pequenas Hidrelétricas tem uma concepção de projetos que elas estão em cascatas, uma sucede a outra, então o rio fica praticamente parado isso ocasiona um grande impacto direto e que aquele patrimônio das cachoeiras se extingue, e mais do que isso, que na medida em que você altera todo o curso d’água do rio você altera também toda a fauna e flora contida naquele curso, portanto, para as comunidades da região o impacto gerado por tais construções afetam diretamente a vida destas populações. (Entrevistado 04).

---

6 Informação veiculada em meio eletrônico. Disponível em: <<http://www.guiratinga.mt.gov.br/portall/noticias/>>. Acesso em: 25/06/2009.

Neste sentido, acreditamos que o discurso de sustentabilidade das PCHs vai de encontro aos interesses dos grupos que detêm o poder político e econômico no estado de Mato Grosso e não se sustenta na prática, uma vez que não é levada em consideração toda a problemática socioambiental que permeia a construção de tais empreendimentos, principalmente quando são deixados de lado os sujeitos sociais que vivem no campo e têm como filosofia de vida o amor a seu lugar de pertença, de forma que a relação com a natureza foge aos padrões de consumo da sociedade capitalista.

## Considerações finais

No início da construção do nosso trabalho, deparamo-nos com duas dificuldades: de um lado, a carência de pesquisas abrangendo a questão da construção das PCHs como um todo, partindo de uma visão sistêmica do objeto a ser estudado; por outro, a fragilidade e incipiência de um trabalho de investigação de cunho científico relativamente, em especial, aos subsídios de um estudo de campo.

Em nossas observações foram muitos os conceitos sobre o tema em geral, porém a perspectiva de desenvolvimento da maioria das leituras era somente da área de engenharia e de discussões ambientais que seguem uma tendência de análise com base na dinâmica natural, restringindo-se as PCHs a uma alternativa contra as grandes obras de geração de energia hidráulica, as Usinas Hidrelétricas (UHE).

Por isso, entendemos que as dinâmicas naturais são tão importantes quanto as sociais e, a nosso ver, não há como discutirmos os empreendimentos dessa natureza somente do ponto de vista da engenharia, uma vez que as implicações dessas obras repercutem nas relações sociais. Ademais, tais projetos envolvem dinheiro público, porque são subsidiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDS). Sendo assim, parece-nos que realmente há a necessidade de analisarmos os empreendimentos desse porte em sua totalidade.

Ao término desta etapa da investigação, chegamos a algumas ponderações: primeiramente, a pesquisa revelou-nos que o tempo não foi suficiente para o desenvolvimento de um trabalho cuja complexidade temática suscita inúmeras reflexões, principalmente no que diz respeito ao silenciamento das questões que implicam em apropriação de território em um dos Estados de maior concentração de terra, com destaque a quem no momento está na gestão do poder público. Em segundo lugar, as famílias ribeirinhas, que

são retiradas de suas casas, perdem o acesso a um bem precioso e essencial à vida: a água. Além disso, sofrem com a perda de suas relações sociais e da identidade cultural, construída anos após anos, danos esses que não são passíveis de uma indenização monetária.

Em terceiro lugar, destaquemos a importância do rio, que, pelo visto, é muito mais que algo para especulação, significando a própria constituição do território de um povo, sua vida, seu modo de produção - não somente material, mas também espiritual -, contendo todas as manifestações culturais desenvolvidas ao longo do tempo e do espaço. Aquilo que, para a grande maioria, é apenas um curso d' água, é, para outros, motivo de toda a sua existência. Nessa lógica, sabemos que perder o nosso referencial enquanto existência é perder o sentido da vida.

Assim sendo, devemos lançar um olhar mais detalhado para todo o processo de implantação das PCHs no país, sobretudo em Mato Grosso, onde operam inúmeros empreendimentos e vários outros são instalados a todo o momento, sob o mesmo discurso desenvolvimentista e com as mesmas promessas de promover melhorias na região e na qualidade de vida da população afetada. Ressaltemos situações nas quais se evidencia que as PCHs desencadeiam impactos negativos maiores que os positivos, o que ocorre principalmente quando as questões socioambientais não são dimensionadas e integradas de forma coerente no ambiente em que se inserem. É importante atentarmos para o modelo energético brasileiro e estadual, baseado essencialmente na força hidráulica, que gera conflitos antes mesmo de gerar energia.

Logo, comungamos com o mestre Gadotti (2009), de acordo com quem “[...] há que se educar para mudar radicalmente a nossa maneira de produzir e de reproduzir nossa existência no planeta, portanto, é uma educação para a sustentabilidade.”

Diante do exposto, chamamos a atenção dos profissionais da área de Geografia, cujo objeto são as relações socioespaciais, e dos movimentos sociais no Brasil, que são a mola propulsora das relações sociais, da história dos homens e mulheres que não se contentam com o que está colocado como pronto e acabado e, assim, lutam constantemente para tornar possível o impossível na construção de paradigmas em prol de uma sociedade mais justa e igualitária, se não para todos, ao menos para a grande maioria da população.

## Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Resolução n° 652, de 9 de dezembro de 2003. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. Resolução n° 394, de 04 de dezembro de 1998. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas. **Diário Oficial da União**, Brasília, 07 dez. 1998.

BONANOME, Flávio. **PCHs Engrossam os Números dos Atingidos por Barragens**. Disponível em: <<http://www.amazonia.org.br>>. Acesso em: 14. mar. 2009.

BRASIL. **Lei n° 9.648** de 27 de maio de 1998. Brasília, 28 maio 1998.

CENTRO NACIONAL DE REFERÊNCIA EM PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS (CERPCH). **Quantificação dos Impactos Socioeconômicos para Viabilização de Projetos de Energia Elétrica a partir da Tecnologia de Pequenas Centrais Hidrelétricas**. Projeto PNUD/01/039 - reestruturação do Setor Energético. Brasília-DF: MME, maio 2008. Relatório.

CLEMENTE, Leonardo. **Seleção da Potência Instalada Ótima de PCHs no Contexto de Mercados Competitivos**. Dissertação (Engenharia Hidráulica) - Universidade Federal do Paraná, Londrina, 2001.

CORTEZ, Henrique. **Este Modelo de Desenvolvimento é Insustentável**. Disponível em: <[http://www.ecodebate.com.br/Principal\\_vis.asp?cod=711&cat=3](http://www.ecodebate.com.br/Principal_vis.asp?cod=711&cat=3)>. Acesso em 10. ago. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO INDIO. **Parecer técnico 020/2008 - CMAM/CGPIMA/DAS/FUNAI**. Mato Grosso, 2008.

GADOTTI, Moacir. [Entrevista]. **Revista Filosofia: ciência e vida**, São Paulo, v.1 , n. 10, ano I, p. 06, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados sobre os Municípios de Mato Grosso**. Cuiabá/MT, 2006.

LASCHEKFI, Antonio. Enawene Nawe pedem moratória para novos licenciamentos de hidrelétricas em Mato Grosso. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org>>. Acesso em: 28. out. 2008.

LEÃO, Larissa Lara. **Considerações sobre Impactos Socioambientais de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH'S): modelagem e análises**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) -, Universidade de Brasília, Brasília , 2008.

MESQUITA, Helena A. As Barragens para Aproveitamento Hidrelétrico (AHE): a mais recente ameaça ao bioma cerrado. **Revista da UFG**, Goiânia, v. 7, n. 01, jun. 2004.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Coordenação Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente (CGPIMA). Coordenação de Meio Ambiente (MAM). **Parecer técnico 020/2008** - CMAM/CGPIMA/DAS/FUNAI. Brasília, 6 ago. 2008.

MONTEIRO, Telma. **PCHs: MPF entra com ação de inconstitucionalidade**. Disponível em: <<http://www.telmadmonteiro.blogspot.com>>. Acesso em: 19 abr. 2009.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB). **Cartilha do Setor Elétrico Brasil**. 2008.

NAVES, Sevan. Perspectivas das Pequenas Centrais Hidroelétricas-PCH. In: SEMINÁRIO DO CENTRO-OESTE DE ENERGIA RENOVÁVEIS, I., 2006.

PAZ, Luciana Rocha Leal da. **Hidrelétrica e Terras Indígenas na Amazônia: Desenvolvimento Sustentável? Tese (Doutorado em Ciências e Planejamento Energético)** - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SALLES, Josana. **Pequenas Hidrelétricas Invadem Rios de Mato Grosso**. Disponível em: <<http://www.brasiloste.com.br/noticia/643>>. Acesso em: 14 jul. 2009.

SCHERER-WARREN, Ilse. **Redes de Movimentos Sociais**. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

SOUZA, Zulcy. **As Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil a partir da Década de 1980**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Energia) - Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, 2005.

TIAGO FILHO, Geraldo; NOGUEIRA, Fábio. **As Novas Diretrizes da Anel para o Enquadramento das Pequenas Centrais Hidrelétricas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Energia) - Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, 2005.