

**RIO JURUENA:
CONSTITUIÇÃO DO
TERRITÓRIO DE UM
POVO¹**

**RIO JURUENA:
CONSTITUCIÓN DEL
TERRITORIO DE UN
PUEBLO**

**RIO JURUENA:
CONSTITUTION OF
THE TERRITORY OF A
PEOPLE**

**NARCI DOS SANTOS
SOUZA**
narcimab@hotmail.com

**REDE PÚBLICA E PARTI-
CULAR DE ENSINO DE
CÁCERES/MT**

TÂNIA PAULA DA SILVA
tanggela@bol.com.br

UNEMAT-CÁCERES/MT

Agradecemos as importantes e atentas leituras e contribuições da Profa. Dra. Heloísa Sales Gentil e Profa. Ms. Dilma Lourenço Costa, da Universidade do Estado de Mato Grosso.

Resumo: Os problemas ambientais no Estado de Mato Grosso estão intrinsecamente ligados a relação homem e o meio. Assim sendo, este trabalho buscou compreender até que ponto as construções de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) são viáveis, pois muitos são os riscos advindos deste processo, entre eles: sociais, ambientais, econômicos e políticos. Neste sentido, a idéia central do presente estudo é analisar os impactos socioambientais decorrentes da implantação das PCH's ao longo do rio Juruena, compreendendo os limites entre Campos de Júlio e Sapezal/MT, e os reflexos da mesma para as comunidades diretamente impactadas. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica sobre o modelo energético do país, em especial as PCH's, procurando compreender o processo de construção destes empreendimentos e os impactos socioambientais decorrentes de tais construções. Para tanto, realizamos levantamento preliminar e leituras do referencial bibliográfico sobre o tema em livros, jornais, revistas, entre outros materiais e pesquisa a campo onde foram feitas entrevistas com os agentes da comunidade circunvizinhas e os representantes da comunidade diretamente atingida. Os resultados nos permitem afirmar que é necessário repensar e (re)avaliar a implantação das PCH's no Estado devido aos problemas socioambientais decorrente da construção desses empreendimentos, principalmente, no que diz respeito à sustentabilidade socioambiental.

Palavras-Chave: Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's), 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 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 sociales e ambientales, Las comunidades afectadas.

Abstract: The environmental problems in the State of Mato Grosso are intrinsically linked to the male and the environment. Therefore, this study sought to understand the extent to which the construction of Small Hydroelectric Plants (SHP) are feasible, because many are the risks from this process, including: social, environmental, economic and political. In this sense, the central idea of this study is to analyze the social and environmental impacts resulting from the implementation of SHP Juruena along the river, including the boundaries between fields and Julius Sapezal / MT, and reflections of the same for the communities directly impacted. The research was developed through literature review on the energy model of the country, especially SHP, seeking to understand the process of building these projects and social and environmental impacts resulting from such constructions. We made a preliminary survey and a theoretical readings on the topic in books, newspapers, magazines, and other materials and search the field where I conducted interviews with the officials of the surrounding community and representatives of the community directly affected. The results allow us to affirm that it is necessary to rethink and (re) evaluate the implementation of SHP in the state due to socio-environmental problems arising from the construction of these new developments, especially with regard to environmental sustainability.

Key-Words: Small Hydroelectric Plants (SHP), Social and Environmental Impacts, Communities Affected

INTRODUÇÃO

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

O Brasil se apresenta como um dos maiores potenciais hidráulicos do mundo, sendo que no território brasileiro a região Amazônica concentra o maior potencial hidrelétrico, ou seja, mais de 50%, isto quer dizer que a região sozinha produz a metade de todo o potencial do país.

Corroborando com esta análise Naves (2006) afirma que na exploração do potencial hidráulico temos as construções de pequenas usinas hidrelétricas que, entre as fontes de energia renováveis são as que apresentam menor impacto ambiental. Segundo este autor, estas pequenas construções são denominadas Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH’s são instalações construídas em pequenos rios, e não necessitam de grandes barragens, sendo sua potência inferior a das Usinas Hidrelétricas.

Leão (2008) afirma que nos últimos seis (06) anos o Governo Federal tem oferecido apoio e incentivos para instalações desses projetos nas regiões brasileiras. Assim sendo, com incentivo do Governo Federal e somado aos fatores como grande potencial hidráulico, baixo custo, desenvolvimento local, crescimento econômico para o Estado e com o discurso de que não há danos ao meio ambiente, os grandes grupos econômicos do estado de Mato Grosso investem nas construções das Pequenas Centrais Hidrelétricas.

Desse modo, cabe analisar quais são os impactos referentes à construção destes empreendimentos. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é analisar os impactos socioambientais decorrentes da implantação das PCH’s do rio Juruena, que compreende os limites entre Campos de Júlio e Sapezal/MT, e os reflexos da mesma para as comunidades impactadas. A instalação desses empreendimentos atingirá cinco etnias indígenas

As construções das PCH’s envolvem a relação entre o meio ambiente e o homem e passam por várias nuances: primeiro, vivemos em um momento em que as ações antrópicas estão relacionadas aos problemas ambientais, e o que se discute sobre problema ambiental que leve em consideração as dinâmicas naturais e sociais? Segundo, tais construções são feitas por empresários e grandes produtores rurais em terras públicas que vão de encontro com os territórios das populações amazônicas, o que nos remete a questão agrária no estado de Mato Grosso. Terceiro, a questão dos recursos hídricos para a geração de energia, para quem é destinada a energia das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH’s), de uso particular, financiada com dinheiro público, uma vez que, as Usinas Hidrelétricas (UHE) são para consumo geral de toda a sociedade? Quarto, como fica a questão indígena no Estado, tendo em vista que a maioria dos empreendimentos desse porte encontra-se em curso d’água diretamente ligado ao território indígena? Diante dessas indagações e pela vivência enquanto militante do Movimento dos Atingidos por Barragem MAB/MT por ser diretamente atingida pelas mazelas do setor elétrico brasileiro, que o interesse pela pesquisa surgiu, e, principalmente, por compreender a importância das terras úmidas, no sistema ambiental, na constituição de territórios dos povos indígenas, ribeirinhos, caboclo e quilombolas.

A hipótese deste trabalho é que o conceito de sustentabilidade preconizado pelos grandes grupos econômicos no processo de implantação das PCH’s não existe na prática, ficando apenas no discurso de tais empreendedores. Tal hipótese vem ao encontro de dois importantes elementos no desenvolver da pesquisa: o arcabouço teórico metodológico adquirido na academia e a vivência no Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB.

AS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS (PCH's) NO BRASIL

Segundo Clemente (2001), 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, que definiu o que seriam consideradas PCH's aquelas centrais hidrelétricas que contemplassem 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 m³/s; - unidades geradoras com potência individual de até 5.000 KW; - potência instalada total de, no máximo, 10.000 KW (CLEMENTE 2001, p.38)

Ainda segundo o referido autor, devido ao grande número de condicionantes atrelados a definição de PCH's, foram muitas dificuldades no desenvolvimento de um programa para implantação das mesmas, o que levou à 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. (CLEMENTE, 2001, p. 38).

Apesar das distorções detectadas no conceito vigente de PCH, até o ano de 1998 nada havia sido feito para reparar ou melhorar tal conceito. Contudo, nos anos de 1996 e 1997, o DNAEE criou um grupo multi-institucional para realizar um diagnóstico da situação e implementar um segundo plano nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas. As principais conclusões deste grupo indicavam para um aumento da potência limite e a criação de novos procedimentos, levando em consideração as alterações que vinham sendo realizadas no ambiente institucional do setor elétrico, em especial em relação à criação do produtor independente de energia elétrica - PíEE. Outro fato diz respeito à recomendação da empresa de consultoria inglesa Coopers & Lybrand, para que a potência das pequenas centrais fosse elevada para 50 MW e que a outorga fosse concedida através de uma autorização, sem necessidade de processo licitatório (LEÃO, 2008).

Ao final do ano de 1997, por meio de uma Medida Provisória, o limite para autorização, no caso de centrais hidrelétricas, foi aumentado para 25 MW. Em 1998 a Lei N.º 9.648 fixou finalmente esse limite em 30 MW, porém introduziu uma nova referência: Art. 26. 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".

A nova referência diz respeito à parte final da definição, "[...], mantidas as características de pequena central hidrelétrica". Segundo a interpretação de estudiosos do setor, este termo faria referência ao conceito e filosofia, e não somente em estruturas e capacidades.

A partir daí foram encaminhadas propostas de resolução para regulamentar as características de PCH. Então, em novembro de 1998, através de uma audiência pública, a ANEEL definiu que seria considerado o limite de 3 km² de área inundada de reservatório, tendo como referência a vazão com tempo de recorrência de 100 anos. Legalmente, esta regulamentação foi efetuada por meio de resolução cuja redação principal era composta pelo 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 km², 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. (ANEEL, N.º 394/1998).

Com todas as mudanças ocorridas em relação ao conceito de PCH, e também aos

UM... incentivos ofertados a estas usinas, observou-se um aumento bastante significativo quanto ao interesse de grupos econômicos nacionais. Portanto, na atualidade temos inúmeras PCH's 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 o advento de crescimento dos centros urbanos, as fábricas e indústrias necessitavam de energia para manter toda a sua dinâmica interna e externa funcionando. Os grandes centros urbanos utilizavam energia térmica, porém alguns estados brasileiros optaram por energia elétrica e as pequenas empresas estaduais juntamente com as prefeituras resolveram investir na potência hidráulica de seus estados para a geração de energia o que, conseqüentemente, fez com que surgissem as primeiras pequenas centrais hidrelétricas – PCH's 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 há carência em recursos energéticos primários como o carvão, petróleo e gás natural o que, conseqüentemente, propiciou o desenvolvimento de uma economia em escala por meio da exploração do excedente energético produzido pelos recursos hídricos. Neste sentido, verificamos que os recursos hídricos no Brasil são gerenciados pelo Código das Águas fundado no ano de 1934, em que estabelece a geração de energia elétrica como um dos seus principais usos.

Na década de 1930 com o advento de industrialização no país houve a necessidade de instalação de um parque gerador e transmissor de energia elétrica, e conseqüentemente, a criação do Conselho Nacional de Águas e Energias Elétrica (CNAEE) destinado à manutenção de estatística hidrológica, interligação do sistema elétrico, regulamentação do código das águas e, principalmente, apoio técnico as decisões governamentais. (LEÃO, 2008).

Todo o processo de “industrialização” iniciada em 1930 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 à luz dos interesses de grupos econômicos nacionais e internacionais.

Segundo estudos do Comitê Brasileiro de Barragens (2006), é na década de 1980 que as discussões sobre as PCH's obtêm maior atenção nas políticas energéticas. E cabe lembrar que, com o incentivo do Governo Federal obteve as implantações das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's), através do Programa Nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PNPCH's) do Ministério de Minas e Energias (MME), que promoveu estudos, cur-

sos, subsídios técnicos e legais para tais implantações.

De acordo com Naves (2006), a produção de energia elétrica por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) se intensificou 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 km², ou a área de reservatório poderá chegar até 13 km², 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 (KM²), P= potência elétrica instalada (MW), e H_b= queda bruta em metros (M). (ANEEL, N.º. 652/2003)

De acordo com estudos do Comitê de Barragens (2006), a alteração da ANEEL 652/2003, 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 se prestam à geração descentralizada, no entanto há a possibilidade de custo da produção ser maior e o desperdício e ociosidade de água TAM

PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS E IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS

Apesar das PCH's serem uma forma rápida e eficiente de produzir energia e, em seu pressuposto, causar mínimo impacto ambiental, podemos observar o efeito acumulado de várias PCH's construídas numa mesma bacia hidrográfica, ou rio como é o caso do Rio Juruena onde, somente no trecho que compreende os municípios de Sapezal e Campos de Júlio estão em operação ou fase de construção cinco empreendimentos numa extensão de menos de 100 km.

Estas obras chamam a atenção pela mobilidade das famílias atingidas, pelo movimento econômico nos municípios da região e pelo impacto ambiental e social em território considerado pequeno e de um potencial energético grande.

A construção das PCH's tem diferentes significados, pois para os comerciantes e proprietários de imóveis a serem locados nas áreas afetadas, trata-se de um movimento favorável, gerando renda ao município. Para ambientalistas e técnicos que atuam na área rural e no setor público, principalmente os da saúde, avaliam a construção e seus efeitos como impactos 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 PCH's vão sendo instaladas sem um estudo consistente no que se refere aos impactos ambientais. E segundo Warren (1996) os impactos de grandes hidrelétricas e PCH são os mesmos, porém em proporções diferentes, pois provocam impactos de outras ordens – efeitos ecológicos; reorganização do mercado de produtos e trabalho; etc. – sob uma população que poderá ser igualmente considerada como "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

Segundo a referida autora os impactos sociais ocorrem direto¹ e indiretamente², e por sua vez, têm entrando na agenda de debates através dos movimentos sociais a pouco tempo, no entanto, são indissociáveis dos impactos sociais. Ainda sobre os impactos ambientais a autora argumenta que os lagos formados alteram os cursos dos rios aumentando a erosão e modificando a flora e fauna, e dessa maneira algumas espécies são extintas. Conseqüentemente há perda das belezas naturais e altera-se a paisagem local, o que pode acarretar mudanças climáticas, elevar a temperatura do ambiente e mudar os ciclos das chuvas. A qualidade da água fica prejudicada e podem ocorrer tremores de terra.

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 impactos que sofrem com a desocupação necessária para construção das PCH's. As dificuldades ora enfrentadas concentram-se na "nova vida", como se ocorresse um abandono de tudo que já viveram passando a viver em um novo local, restando a adaptação e as experiências de recomeçar tudo de novo.

Sendo assim, parece-nos que há uma necessidade de repensar e avaliar a questão socioambiental referente a esses empreendimentos, principalmente, no que diz respeito à sustentabilidade ambiental. Isto quer dizer que, precisamos dimensionar os riscos ambientais decorrentes da implantação das PCH's no Estado. Pois, o conceito de impacto ambiental utilizado pelos grandes grupos econômicos financiadores desses projetos transmitem a idéia de que as conseqüências são de curta duração, "coisa passageira", quando, na verdade, sabemos que muitas transformações provocadas ao meio ambiente e ao grupo humano/social ali residente são definitivas, não têm volta.

PROJETOS DE PCH'S 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 provenientes de PCHs, levando em consideração que o país possui de sete (07) tipos de empreendimentos de geração de energia elétrica, sendo assim, os outros 59,5 % ficam subdivididas nos outros seis (06) empreendimentos de energia existente 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, as em construção e outorgadas são: Pequenas Centrais Hidrelétricas, Termelétrica, Hidrelétrica, Central Geradora Eolielétrica.

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

Quadro 01 - Empreendimentos em Operação

¹ Atingidos diretamente são aquelas pessoas que com a construção da barragem terão que se deslocar e perder totalmente seu habitat. (MAB, 2008)

² Atingidos indiretamente são todas aquelas pessoas que estão acima da barragem, e as que residem nos municípios vizinhos. (MAB, 2008).

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
Total	04	104.737,793 KW

Fonte: ANEEL, 2009. Org. SOUZA, 2009.

Quadro 02 - Empreendimentos em Construção

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
Total	04	19.451,256 KW

Fonte: ANEEL, 2009. Org. SOUZA, 2009.

Quadro 03 - Empreendimentos Outorgados

Tipo	Quantidade	Potencia 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
Total	04	16.052,714 KW

Fonte: ANEEL, 2009. Org. SOUZA, 2009.

Observa-se, nos quadros acima, o crescimento das PCH's. Dos empreendimentos em

UM...
 operação elas ocupam a segunda posição, atrás das Usinas Termelétricas (UTE), porém dos empreendimentos em construções e outorgadas, as PCH's ocupam o primeiro lugar. O que significa dizer que, nos últimos anos as PCH's ganham espaço no ramo de exploração hidráulica.

Segundo o Centro de Referência de Pequenas Centrais Hidrelétricas (CERPCH, 2008), na região Centro-Oeste tais empreendimentos apresentam-se em maior quantidade nos Estados de Mato Grosso e Goiás, como mostra o quadro 04.

Quadro 04 – PCH's na Região Centro-Oeste até Agosto de 2008

Estado	Em Operação KW		Em Construção KW		Outorgada KW	
Goiás	11	154.902	06	118.900	08	146.997
Mato G. do Sul	07	141.830	02	41.000	02	47.000
Mato Grosso	40	448.431	14	265.570	19	264.590
Total	58	745.163	22	425.47	29	458.587

Fonte: CERPCH, 2008. Org. SOUZA, 2009.

Na área de pesquisa - o rio Juruena, entre os limites das cidades de Campo de Júlio e Sapezal - estão em construção cinco (05) PCH's, sendo elas: Rondon, Parecis, Sapezal, Cidezal e Telegráfica. As pequenas usinas e o destino da energia estão representados no quadro 05, a seguir:

Quadro 05: PCH's em Construção na Bacia do Rio Juruena/MT

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

Fonte: ANEEL, 2009. Org. SOUZA, 2009. *PIE - Produção Independente de Energia.

Estas 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 apropriando do rio aos poucos, haja vista que, segundo a Legislação Estadual do Meio Ambiente as construções podem ser feitas sem os estudos do EIA e RIMA por apresentar potência de instalação inferior a 30MW de potência. O que significa dizer que, para fugir da Legislação Federal no que diz respeito ao EIA e RIMA³ os empreendedores usam como estratégia a apropriação do rio de forma fragmentada com várias construções com potências inferiores a 30MW, é também uma forma de fugir dos tributos fiscais Estaduais e Municipais que tais empreendimentos são isentos.

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

Ressaltamos ainda que, ao tentar identificar os reais números de PCHs implantadas e em construção na bacia do rio Juruena, cada vez mais os números vão aumentando. Segundo Monteiro (2008), 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

³ Para as usinas de geração de eletricidade qualquer que seja a fonte de energia primária acima de 10MW é obrigado a ter o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório Ambiental (RIMA).

De acordo com Paz (2006), os conflitos da região Amazônica têm suas raízes na história de ocupação desde os séculos XVI e XVII na “conquista da região” com a dizimação de várias etnias indígenas e na disputa entre missões religiosas; no século XVIII houve a guerra do Guarani, a exploração de produtos florestais como canela, cravo, borracha e resina; no século XIX a escravidão dos índios no rio Araguaia e o início da exploração da borracha; já o século XX é marcado pelo início dos mega projetos de ocupação da região amazônica que era vista como “espaço vazio”.

Desse modo, a ocupação da região se desenvolveu sob os planos econômicos denominados Planos Nacionais de Desenvolvimento - PND, durante mais da metade do século XX e, sobretudo nos anos de ditadura militar onde:

[...] 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 conseqüência entrega aos grupos econômicos nacionais e internacionais. (OLIVEIRA, 1991, p. 09).

Neste cenário que a expropriação de terras indígenas e os recursos minerais foram monopolizados pelo sistema capitalista e, conseqüentemente, originou os conflitos na disputa e posse pela terra com aqueles que já habitavam na região.

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

Segundo a referida autora, 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. Portanto, é neste 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 (PCH's), pois segundo a Bonanome (2009) “[...] 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”.

Monteiro (2009) afirma ainda que é sob este cenário que os projetos de PCH's estão sendo implantados na região, e nos Estados brasileiros. E, mais, segundo a referida autora em Mato Grosso está previsto a maior concentração de PCH's do país.

Em relação a implantação das PCH's no Estado a autora alerta que:

Licenciar pequenas hidrelétricas em seqüência nos rios de MT, sem estudos ambientais, é uma prática 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. (MONTEIRO, 2009, p. 03).

Assim sendo, verificamos que no processo de construção das PCH's no estado de Mato Grosso o conflito ocorre desde 2002, quando a Empresa Maggi Energia apresentou de início o projeto de instalação de cinco (05) PCH's e duas Usinas Hidrelétricas no rio Juruena. As PCH's estão em construção próximas às terras indígenas, atingindo cinco etnias: Minky, Rikbaktza, Pareci, Nambikuara e Enawenê Nawê. As dimensões deste conflito entre Empresa & Índio envolvem questões ambientais e sociais.

Neste sentido, a implantação de PCH's requer estudos ambientais e sociais coerentes, 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, a população que dela se utiliza para sobreviver. Todavia, temos que redimensionar os impactos

causados por tais empreendimentos via estudos de EIA-RIMA que levam em conta as necessidades da população impactada. Na atualidade, o que vivenciamos é que estes projetos perpassam dimensões que envolvem somente os aspectos físico-químico-biológicos, ou seja, os projetos envolvem discussões sobre impactos ambientais que desconsideram as dimensões culturais, sociais, éticas e estéticas do meio ambiente.

Neste contexto, os conflitos têm suas raízes dentro da lógica do sistema vigente que segue em dois véis: de um lado o consumo exarcebado obtido por meio da exploração dos recursos naturais a atender os grupos econômicos nacionais e internacionais, e de outro lado os sujeitos sociais que ainda lutam pelo seu território. Deste 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)

Portanto, nota-se que a história de ocupação da região Amazônica não difere da história de constituição do Estado brasileiro que se deu sob interesses de grupos políticos e econômicos, e ressaltamos que a ocupação da região Amazônica e do Centro-Oeste foi concebida de maneira a silenciar outro problema brasileiro, a questão agrária; ou seja, “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, assim os impactos decorrentes de tais projetos são muitos, e o rio Juruena e a população que dele sobrevive sofre diretamente com tais impactos.

Embora as construções de PCH's sejam consideradas como impactos de pequeno porte deve-se levar em consideração 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 um empreendimento, uma vez que, um conglomerado de PCH's modificará o curso da água, haverá impacto na biodiversidade e nas comunidades locais. Referente 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 limitam apenas nas obras em si, mas em uma movimentação considerável em prol da construção final, que abrange áreas desmatadas, fluxos de maquinários e trabalhadores, assim o arranjo espacial do local acarretará grandes problemas ao ambiente natural e as comunidades locais, entre elas os povos da floresta, às comunidades tradicionais, os ribeirinhos e a população indígena.

A Comunidade Local

No tocante aos impactos sociais observamos por meio dos relatos dos entrevistados e também pela nossa vivência nos processos de implantação de usinas hidrelétricas (UHE) no estado, que as cidades próximas às construções das obras, Campos de Júlio e Sapezal, são afetadas à medida que vai ocorrendo a transformação do lugar, as relações sociais, econômicas, culturais e políticas, passam a ser outra com a distribuição do fluxo de pessoas e de suas atividades econômicas, há disputa por serviços públicos, emprego e inchaço da cidade, entre outras. Já as comunidades diretamente atingidas, a etnia Enawenê Nawê, é afetada por meio de questões econômicas e alimentares, uma vez que o lugar/rio não oferta mais as condições de sobrevivência. Isto quer dizer que a comunidade acaba tendo que readaptar a um “novo ambiente”.

Cabe ressaltar, que neste processo o curso do rio recebe obras de engenharias com movimentação de maquinários que desmatam as áreas próximas ao seu leito, o volume de resíduos e a poluição aumentam, principalmente por causa do grande número de projetos

UM...
no mesmo rio. O que nos aponta para uma não definição de normas para a proteção do meio ambiente como um todo.

Contudo, a comunidade local, neste caso, a etnia Enawenê Nawê é afetada e não se beneficia de construções desse porte, ou seja, não há o desenvolvimento local das cidades circunvizinhas e na própria comunidade local. Embora saibamos que os subsídios de tais construções são oriundos de dinheiro público, pois são financiados pelo Banco Nacional de desenvolvimento Social (BNDS), e como são produtos de Produção Independente e Energia (PIE) tais recursos só beneficiam os grandes empresários, as comunidades restam apenas conviver com as mazelas da construção de tais empreendimentos.

Os impactos sociais causados pelas Pequenas Centrais Hidrelétricas são poucos revelados, uma vez que, os próprios impactos físico-ambiental ainda não são mensurados, ou sua grande maioria são ignorados pela própria discussão da isenção dos EIAs e RIMAs. No entanto sabemos que, tais obras apresentam impactos tanto direto (as comunidades atingidas pela obra) como indiretamente (a sociedade como um todo), impactos esses que são ignorados pela grande maioria dos empreendedores, e até mesmo pela sociedade de forma geral.

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

Porém, parece-nos que tais empreendimentos carecem de estudos consistentes e de políticas públicas que apontem e assegurem que a população diretamente afetada (ribeirinhos, caboclo, índio) tenha direito a habitar em condições dignas em seu território de origem. Pois, tais famílias têm o rio como fonte de sobrevivência de ordem material e espiritual.

Pela nossa participação anteriormente nos processos de implantação dessa natureza, afirmamos que os sujeitos sociais são tratados como um entrave ao desenvolvimento econômico e aos mesmos não é dado o direito de participação, quando muito, é oferecido indenização irrisória que jamais poderão mitigar toda a problemática em questão.

As Populações Indígenas

A população Enawenê Nawê, Pareci, Nambiquara, Mynky e Rikbaktza são as etnias atingidas pelas PCH's em processo de implantação no rio Juruena, pois os territórios desses povos estão localizados próximos às áreas de construção das Pequenas Centrais Hidrelétricas.

Destas cinco etnias a Enawenê Nawê é a diretamente atingida, pois a mesma vive em aldeias próximas ao rio Iquê, afluente do rio Juruena, que se localiza ao noroeste do Estado Mato-grossense. Esta etnia ocupa um território de 742,088 hectares e apresenta uma população de 443 índios, pertencentes a família lingüística Aruak, tendo como vizinhos mais próximos os Rikbátsa, Mynki e Nambiquara, povos que falam língua distintas entre si.

Segundo dados da Fundação Nacional do Índio (2008),

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) (PARECER TÉCNICO 020/ 2008, p. 09).

Ainda segundo dados da FUNAI (2008), a denominação Enawenê Nawê foi dada na década de 1980, antes a mesma era conhecida como povos indígenas de Salumã.

A organização da tribo é feita em forma de aldeia circular formada por dez (10) grandes casas retangulares e uma casa circular mais ou menos no centro. As casas dos índios

são feitas de tronco de várias grossuras amarradas com cipós e cobertas com folhas de buriti, o que os assegura nos períodos mais quentes suas casas sejam protegidas do calor. No interior dessas casas há uma área circular larga que liga as duas entradas, as quais são 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 casa moram diversas famílias ligadas entre si por relação de parentesco (composto por pai, mãe e filhos) que tem seu próprio jirau onde guarda seus pertences, redes de dormir, e seu fogo. O fogo é, também, um elemento importante para a comunidade indígena, pois além de servir para o cozimento de seus alimentos, é um elo de convívios entre os mesmos, já que durante o período noturno as tochas nas aldeias são iluminadas, com um produto de resina enrolada em folhas de pacova (variedade de uma espécie de bananeira grande), e nesse momento todas as famílias se encontram para o diálogo, contam como foi o seu dia, ocorrendo assim uma interação entre o grupo. (MONTEIRO, 2009).

A organização da etnia para o trabalho familiar é desenvolvida da seguinte maneira, as mulheres desenvolvem a maior parte do trabalho em casa, como: cozinhar os alimentos, cuidar das crianças, tecem redes e pulseiras de algodão, fabricam panelas de barro, pescam pequenos peixes na lagoa, plantam alimentos na roça, e outros. Aos homens fica a responsabilidade de buscar lenha, acompanhar as mulheres na roça, retirar da mata a resina, cogumelos, mel, frutas, cipós e palhas, fazer canoas e outros. (MONTEIRO, 2009).

Os Enawenê Nawê são povos que têm como característica própria não consumir carne vermelha, vivem exclusivamente da pesca e coleta. O que significa agregar uma maior importância na relação que este povo tem com o rio, uma vez que, toda a sua cadeia alimentar, crenças e rituais estão intrinsecamente ligadas ao mesmo.

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 (PARECER TÉCNICO 020/ 2008, p. 09-10).

Segundo a representante da Organização de Proteção dos Povos da Amazônia (OPAM), para esta etnia o rio faz parte de um ritual, sendo ele a 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. (Entrevistada 03).

Corroborando com esta análise o coordenador regional do Centro Indigenista Missionário/MT 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. (Entrevistado 01).

Quanto às crenças, valores e práticas rituais desses povos os mesmos acreditam na vida após morte, e quando alguém morre a carne e ossos ficam para o espírito que habita no patamar subterrâneo – *Yakairiti*, é o sopro de vida, o espírito, destina-se ao céu, patamar superior, transformando em *Enoré*. Desse modo, a etnia apresenta 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 por

UM... meio de suas crenças e práticas rituais, em que 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 a implantação das PCH's em entrevista verificamos que a maioria das etnias afetadas não foram consultadas ou informadas sobre as construções desse empreendimento. Neste sentido, o entrevistado 01 afirma 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 essas etnia. (Entrevistado 01).

O coordenador do CIMI 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. (Entrevistado 01).

Há muitos conflitos em torno da construção desses empreendimentos hidrelétricos e a população diretamente afetada, os indígenas tem se mobilizado para que tais construções sejam "barradas" pelos órgãos responsáveis, uma vez que as mesmas não possuem relatórios de levantamento dos impactos ambientais e nem sociais e não possuem autorização legal para serem construídas. Assim sendo, *Daliaywacé*, líder do grupo Enawenê Nawê, relata que a comunidade não concorda com as obras na bacia do rio Juruena e exige dos órgãos competentes levantamento dos impactos socioambientais, além de 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 [...]. (MONTEIRO, 2009, p. 03).

Lima (2009), antropóloga que trabalha há nove anos com os Enawenê Nawê, concorda com a posição tomada pela a comunidade indígena que em outubro de 2008, reagiu 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. Fatos estes noticiados em todos os telejornais de Mato Grosso. Pois afirma que a etnia teme 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 [...]”. (Entrevista concedida em 2009)

Ainda de acordo com a antropóloga, a etnia tem consciência dos riscos que correm com o impacto da construção das PCHs; o chefe da etnia, Kawari, afirma sempre que: “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 [...]”. (Entrevista concedida em 2009)

A frase do chefe Kawari está presente nos sujeitos sociais que tem como referência o rio como a constituição de seu território, e também na relação que os mesmos têm com a terra, ou seja, para estes povos a concepção de territorialidade está imbuída no sentimento de pertença, e essa relação não é levada em consideração nos processos de construções das grandes e pequenas usinas hidrelétricas, pois esse fato é ignorado até mesmo pelo próprio EIAs e RIMAs, o que nos aponta 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 possui impacto ambiental e nas análises de projetos que envolvem planejamento e construção das obras estão implícitas três (03) questões de ordem ideológica. Assim, a primeira questão é a análise da implantação - a obra é somente apresentada e não há uma discussão de construção, ou seja, a obra já aparece como pronta, a comunidade não é chamada a participar e sim é comunicada que está sendo feita a mesma. A segunda questão - a população impactada aparece como parte do ambiente que fará a obra, as mesmas não são consultadas e contam somente com “medidas compensatórias”. A terceira questão envolve as dimensões políticas dos projetos que não são reveladas por parte dos empreendedores e assim os atingidos pelas construções e a sociedade como um todo fica sem saber de todas as reais dimensões das obras a serem construídas.

No que se refere à análise ambiental dos projetos de engenharia as três questões de cunho ideológico acima citadas encontram-se na maioria das ações dos empreiteiros nas construções de obras destinadas a energia por meio de recursos hídricos no Brasil. Dessa maneira, Monteiro (2009) afirma 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. (MONTEIRO, 2009, p. 03).

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

As PCH's parcialmente construídas ao longo do rio Juruena estão sob controle do Grupo Maggi e Cia. Cabe ressaltar que, este Grupo tem dominado as fontes de energia por meio de empreendimentos desse porte, não somente nesse rio, mas em todo o cenário Estadual, o que nos permite apontar que tais construções são para sustentar o principal produto desenvolvido pelos mesmos: a soja como monocultura no estado de Mato Grosso. Contudo, cabe avaliar a produção deste tipo de agricultura que traz consigo a contaminação dos solos e, conseqüentemente, a dos recursos hídricos pela forma como é desenvolvido.

Neste sentido, o estudioso da reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro, afirma que:

[...] 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 dos elementos fundamentais para que seja concedida a autorização. (Entrevistado 04)

Nas fontes de documentos, verificamos que o Grupo Maggi e Cia com 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 liminares 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:

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. (<http://www.guiratinga.mt.gov.br/portal1/noticias>).

Se não há impacto ambiental, isso quer dizer que a ictofauna das aldeias também não serão alteradas, no entanto, devemos considerar que no rio Juruena está em construção um número considerável de PCHs, o que a nosso ver, impacta diretamente a população local, pois as usinas, mesmo que pequenas, quando construídas de forma sucessiva causam grande impacto.

O discurso de que a instalação das PCH's estimula a economia regional com novas atividades empresariais; que ativam a economia local e asseguram disponibilidade energética à grande indústria para se instalar na região (NAVES, 2006), não condiz com a realidade encontrada nos municípios onde as mesmas são construídas, pois:

[...] 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).

Neste sentido, acreditamos que o discurso de sustentabilidade das PCH's vai de encontro de interesses dos grupos que detém o poder político e econômico no Estado de Mato Grosso, que não se sustentam na prática, uma vez que não são levados em consideração toda a problemática socioambiental que envolve 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, onde a relação com a natureza foge aos padrões de consumo da sociedade capitalista.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início de nosso trabalho encontramos duas dificuldades: de um lado a carência de uma pesquisa na área que abrangesse a questão como um todo, que partisse de uma visão sistêmica do objeto a ser estudado; e por outro lado, a fragilidade e incipiência de um trabalho de cunho de investigação científica, no que diz respeito, principalmente, aos subsídios de trabalho a campo.

Em nossas observações foram muitos os conceitos de modo geral sobre o tema, porém a maioria das leituras eram somente do ponto de vista da área de engenharia e em discus-

sões ambientais que seguem uma tendência de análise somente na dinâmica natural, em que coloca as PCH's somente como uma alternativa em opção contra as grandes obras de geração de energia hidráulica, as Usinas Hidrelétricas (UHE).

Diante disso, entendemos que as dinâmicas naturais são tão importantes quanto às dinâmicas sociais e, ao nosso olhar, não há como discutir os empreendimentos dessa natureza somente do ponto de vista da engenharia, uma vez que as implicações de tais empreendimentos são feitas dentro das relações sociais, e mais, tais projetos envolvem dinheiro público, porque são subsidiados com dinheiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDS), e sendo assim, parece-nos que há a necessidade de analisarmos os empreendimentos desse porte, como um todo.

Ao término desta etapa chegamos a algumas ponderações: primeiro, a pesquisa nos revelou que o tempo não foi suficiente para desenvolvimento de um trabalho que envolve inúmeras reflexões devido à complexidade que o cerca, principalmente, no 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. Segundo, as famílias ribeirinhas que são retiradas de suas casas perdem o acesso a um bem precioso e essencial a vida, a água. Além disso, sofrem a perda de suas relações sociais e da identidade cultural construída através de anos, danos estes que não são passíveis de uma indenização monetária. Terceiro, refere-se à importância do rio, que ao nosso entendimento é muito mais que algo para especulação, como nos apontou a pesquisa de modo geral, sendo toda uma constituição de território de um povo, que representa o significado de vida, o modo de produção, não somente material, mas espiritual, todas as manifestações culturais desenvolvidas ao longo do tempo e do espaço, que para a grande maioria é apenas um curso d' água, enquanto que outros o considera motivo de toda a sua existência, e nessa lógica, se perdemos nosso referencial enquanto existência perdemos o sentido da vida.

Assim sendo, acreditamos ser necessário um olhar mais detalhado para todo o processo de implantação das PCH's no país e, principalmente em Mato Grosso. Pois, inúmeros empreendimentos operam em nosso Estado e outras várias são instaladas a todo momento, sob o mesmo discurso desenvolvimentista e com as mesmas promessas de promover melhorias para a região e na qualidade de vida da população afetada, mas há situações onde as PCH's possuem impactos negativos maiores que os positivos, isso ocorre principalmente quando as questões socioambientais não são dimensionadas e integradas de forma coerente no ambiente em que se insere. Deste modo, é importante que estejamos atentos para o modelo energético brasileiro e estadual, baseado essencialmente na força hidráulica, que gera conflitos antes mesmo de gerar energia.

Neste sentido, comungamos com o mestre Gadotti (2009), "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 Geografia para essa questão, uma vez que a mesma tem como objeto as relações sócio-espaciais; e também a 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, senão para todos ao menos para a grande maioria da população.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL. **Resolução nº 652 de 9 de dezembro de 2003**. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas. DOU. Brasília, 10 de dezembro de 2003.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL. **Resolução nº 394 de 04 de dezembro de 1998**. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas. DOU. Brasília, 07 de dezembro de 1998.

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

BRASIL. **Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998**. Brasília, 28 de maio de 1998.

CERPCH - **Quantificação dos Impactos Socioeconômicos para Viabilização de Projetos de Energia Elétrica a partir da Tecnologia de Pequenas Centrais Hidrelétricas**- Relatório- Projeto PNUD\01\039- reestruturação do Setor Energético- MME- Brasília- DF- maio\2008.

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

CORTEZ, Henrique. **Este Modelo de Desenvolvimento é Insustentável**. Disponível em: http://www.ecodebate.com.br/Principal_vis.asp?cod=711&cat=3. Acessado em 10. ago. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO INDIO. **PARECER TÉCNICO 020/2008 – CMAM/CGPIMA/DAS/FUNAI, 2008**.

GADOTTI, Moacir. Entrevista Concedida. In: **Revista Filosofia: ciência e vida**. São Paulo: Escala, Ano I, nº. 10, p. 06.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Dados sobre os Municípios de Mato Grosso, 2006**.

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

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

MESQUITA, Helena A. As Barragens para Aproveitamento Hidrelétrico (AHE): a mais recente ameaça ao bioma cerrado. Revista da UFG, Vol. 7, No. 01, junho 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 de agosto de 2008.

MONTEIRO, Telma. *PCHs: MPF entra com ação de inconstitucionalidade*. In: <http://www.telmadmonteiro.blogspot.com>. Acessado em: 19. abril. 2009.

MORENO, Gislaíne. Os Descaminhos da Apropriação de Terras em Mato Grosso. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade do Estado de São Paulo, 2005

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS, **Cartilha do Setor Elétrico Brasil, 2008**.

NAVES, Sevan. **Perspectivas das Pequenas Centrais Hidroelétricas-PCH**. In: I Seminário do Centro-Oeste de Energia Renováveis, 2006.

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

SACHS, Ignacy. **Caminho para Desenvolvimento Sustentável**. 3ªed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 5 ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SALLES, Jossana. **Pequenas Hidrelétricas Invadem Rios de Mato Grosso**. In: <http://www.brasiloste.com.br/noticia/643>. Acessado em 14/07/2009.

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

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

TIAGO FILHO, Geraldo; NOGUEIRA, Fábio. **As Novas Diretrizes da Aneel para o Enquadramento das Pequenas Centrais Hidrelétricas**. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Energia. Universidade federal de Itajubá, 2005.