

HIDRELÉTRICAS DESTROEM ECOSSISTEMAS NA AMAZÔNIA E LEVAM À VIOLAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

Telma Delgado Monteiro

Alguns casos emblemáticos marcam a produção de energia hidrelétrica para o consumo de grandes indústrias eletrointensivas. Por si só as hidrelétricas são obras cujos impactos ambientais e sociais jamais conseguem ser mitigados. Produzir hidroeletricidade tem se mostrado ao longo da história uma forma de apropriação e privatização dos rios pelas grandes indústrias para suprir suas necessidades de produção com energia que, num equívoco, ousam chamar de “barata”. Esses são os denominados autoprodutores, que não consideram os custos ambientais impostos à sociedade.

As indústrias eletrointensivas que fabricam aço, cimento e celulose estão atualmente empreendendo uma verdadeira corrida atrás de aprovação de estudos de viabilidade técnico-econômica para construir e operar Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ou para participar de Sociedades de Propósito Específico (SPE) nos consórcios que disputarão os leilões de grandes hidrelétricas planejadas na Amazônia.

Exemplos não faltam, no Brasil, de megaprojetos de hidrelétricas na Amazônia. A construção das usinas Santo

Antônio e Jirau, no rio Madeira, Estado de Rondônia, já em andamento, apresenta impactos ambientais e sociais que atingem os povos indígenas e populações tradicionais tanto no Brasil quanto na Bolívia e produzirá, junto com a energia, uma verdadeira hecatombe social e ambiental.

O Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) foi criado para justificar a construção de megaobras de infraestrutura que só interessam às grandes empreiteiras brasileiras e às empresas internacionais que estão em busca de energia barata na América do Sul. No portfólio do PAC constam hidrelétricas como as do rio Madeira, Santo Antônio e Jirau, Belo Monte no rio Xingu e o Complexo do Tapajós.

O plano brasileiro para ofertar energia

A concepção e a coordenação do planejamento energético no Brasil são de responsabilidade do Ministério de Minas e Energia (MME), que disponibiliza para a sociedade, anualmente, o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDEE).

O último Plano Decenal, apresentado no final de 2008 e referente ao horizonte 2008/2017, foi orientado por estudos desenvolvidos pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) sob orientação do MME para atender às diretrizes do Modelo Institucional do Setor Energético. Um dos objetivos seria o de fornecer subsídios para orientar as ações e decisões que levassem a um crescimento econômico ambientalmente sustentável. Infelizmente esse discurso ficaria só no papel.

Na definição de um cenário de referência em que se consideram novas instalações de infraestrutura, o governo partiu de premissas mirabolantes de consumo num exercício de futurologia e festival de variáveis, evidenciando uma relação fictícia entre a expansão da demanda e a expansão da oferta dos diversos energéticos.

As projeções de oferta e demanda do PDEE, com relação à geração elétrica, chamaram a atenção do Ministério Público Federal (MPF) e da sociedade. No dia 18 de fevereiro de 2009, em Brasília, aconteceu uma Audiência Pública, organizada pelo próprio Ministério Público Federal, para discutir o Plano.

A Coordenadora da 4ª Câmara de Revisão – Meio Ambiente e Patrimônio Natural, Sandra Cureau e a Coordenadora da 6ª Câmara de Revisão – Índios e Minorias, Deborah Duprat, em atendimento às diversas manifestações de ONGs e movimentos sociais, entenderam ser indispensável uma Audiência Pública que informasse à sociedade o conteúdo do PDEE. Embora o documento estivesse disponível para consulta pública no site da EPE, o MPF considerou que não seria suficiente para o esclarecimento e a contribuição da sociedade.

Nessa audiência pública, que expôs as incertezas e questionou a real necessidade de gerar energia elétrica para fazer frente à demanda criada e induzida pelo plano do governo federal, ficou patente o trato insipiente e a falta de incentivos para explorar outras fontes alternativas de geração, entre as quais a eólica. Eu acrescentaria a solar, também. Sem contar que megasinas requerem sistemas de transmissão atravessando um Brasil continental, relegando ao esquecimento planos de geração sustentável local e regional.

Seria preciso redirecionar o atual modelo de desenvolvimento para um caminho alternativo que levasse à criação e implantação de programas de eficiência energética e contribuísse para inserir na agenda do governo discussões quanto à escolha da matriz energética.

“Um primeiro passo poderia ser dado no sentido de propiciar a participação ampla da sociedade na elaboração do PDEE.”

A Coordenadora da 6ª Câmara de Revisão – Índios e Minorias e atual Vice-Procuradora Geral da República, Deborah Duprat, mencionou a convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que estabeleceu conceitos básicos de consulta e de participação dos povos indígenas. É direito desses povos decidir sobre suas próprias prioridades de desenvolvimento na medida em que afetem suas vidas, crenças, instituições, valores espirituais e a própria terra que ocupam ou utilizam. A consulta pública do PDEE, feita através da internet, não poderia atingir o objetivo de ouvir a sociedade e de dela recolher subsídios para orientar o planejamento energético para o próximo decênio. Aqueles que se entregaram à leitura do Plano observaram que o capítulo referente à Análise Socioambiental não abordou com propriedade o deslocamento compulsório das populações atingidas pelos projetos hidrelétricos.

Grandes empreendimentos geram um alto índice de conflitos socioambientais e a chave para que isso seja evitado é a participação democrática nas políticas antes que as decisões sejam tomadas a favor da construção dos projetos. O novo modelo do setor elétrico instituído pela Lei 10848/2004, ao estabelecer a necessidade de obter a Licença Prévia Ambiental (LP) antes do leilão para concessão de energia, acabou por levar à criação de um dispositivo viciado de estabelecer condicionantes para compensar lacunas e insuficiências dos estudos ambientais, mas que acabam sendo postergadas e não cumpridas na fase posterior do processo de licenciamento ambiental.

“Sandra Cureau questionou duramente a estratégia de expansão de energia que prevê, no estudo, a construção de 71 novas hidrelétricas na Amazônia”.

Como se já não bastasse o aumento previsto de 172% nas emissões de gases de efeito estufa devido às termelétricas planejadas pelo governo. Ameaçar com a construção de termelétricas a carvão parece ser uma clara chantagem contra os chamados “entraves ambientais” que, segundo as autoridades do Ministério de Minas e Energia (MME), os ambientalistas estariam provocando ao apontar e divulgar as irregularidades nos processos de licenciamento das hidrelétricas.

Tabela 23 – Novos Projetos de Usinas Termelétricas a Carvão em estudos

Usina	Empresa	Município	UF	Potência (MW)
Seival	COPELMI	Candiota	RS	542
CTSul	CTSUL	Cachoeira do Sul	RS	650
Figueira II	COPEL	Figueira	PR	126
Usitesc	USITESC	Treviso	SC	440
Jacuí	ELEJA	Charqueadas	RS	350
Barcarena	CVRD	Barcarena	PA	600
MC2 Gravataí	ELLOBRAS	Candiota	RS	700
IPOJUICA I	AURIZONIA	Ipojuca	PE	350
IPOJUICA II	AURIZONIA	Ipojuca	PE	350
GOYTACAZES	OIL & POWER	São João da Barra	RJ	770,4
Porto do Pecém II	MPX	São Gonçalo do Amarante	CE	360
Porto do Açu II	MPX	São João da Barra	RJ	770,4
MC2 Pecem 3	GENPOWER	Pecem	CE	350
Oriental	Promon	Santa Rita	PB	600
Total				6.959

Figura 1PDEE 2008/2017

O atual Ministro de Minas e Energia, Edison Lobão, tem repetido, em seus discursos, a falácia do governo que endeusa a hidroeletricidade e a transforma em uma “benção” que pode afastar o fantasma do apagão de 2001. Como um aviso dos céus - essa “benção” não foi de muita utilidade - um novo apagão, em que 18 Estados brasileiros ficaram sem energia, aconteceu em 10 de novembro de 2009. Os motivos? Até este momento não se tem idéia, embora muitas sejam as especulações e estejam sendo objeto de estudos pelos técnicos de plantão.

O Presidente da EPE, Mauricio Tolmasquim, em sua apresentação na Audiência Pública sobre o Plano, mostrou

índices de aumento da demanda que não foram muito bem assimilados e tentou justificar como “coerentes com a lei da física”, os incríveis 20% de perdas de energia através do sistema de transmissão, apontados em relatório do Tribunal de Contas da União (TCU).

As críticas da sociedade civil chamaram a atenção para a falta de abrangência ambiental que tem caracterizado os planos de expansão de energia elétrica e para a falta de coerência entre as instâncias governamentais que “não se falam”. A variável ambiental é míope e expõe os elos soltos do planejamento que acabam por não incorporar os custos ambientais aos custos de geração.

O professor Célio Bermann⁷⁶ tem criticado sistematicamente a política energética brasileira, que tem uma visão ofertista. Ele reafirmou isso por ocasião da Audiência Pública. Energia para quê e para quem, segundo ele, devem ser as perguntas para esses programas que não discutem o destino dessa energia dentro de um plano nacional de desenvolvimento sustentável. A economia está subordinada aos setores que consomem muita energia fabricando produtos de baixo valor agregado e que visam apenas a pura satisfação do mercado internacional de *commodities*. Eu diria mais – a economia brasileira é refém desses setores. Estão sendo desconsiderados os danos ambientais irreversíveis e não mitigáveis oriundos de empreendimentos que têm o objetivo de suprir de energia os setores produtores de aço, celulose, minério de ferro e carboligas.

“Os verdadeiros custos socioambientais não são quantificados e incorporados”, enfatizou Bermann.

⁷⁶ Professor do Programa de Pós-Graduação em Energia da Universidade de São Paulo (USP)

Outro ponto que merece destaque é o que o Professor Bermann chama de um processo de “demonização” da questão ambiental e dos ambientalistas, promovido por setores do governo. O Ministério Público e os ambientalistas estão sendo rotulados de obstáculos ao desenvolvimento e arautos da destruição da humanidade.

Tabela 2 - Brasil. Consumo Final de Energia (10 ³ tep)				
Fontes	2006	2007	Variação (%)	Estrutura (%)
Consumo final	202.898	215.565	6,2	100,0
Consumo final não energético	14.324	14.155	-1,2	6,6
Consumo final energético	188.574	201.409	6,8	93,4
Setor energético	18.823	21.049	11,8	9,8
Indústria	76.757	81.915	6,7	38,0
Alimentos e bebidas	20.122	21.262	5,7	9,9
Ferro gusa e aço	16.985	18.241	7,4	8,5
Papel e celulose	8.016	8.555	6,7	4,0
Química	7.364	7.715	4,8	3,6
Metalurgia e não ferrosos	5.694	5.982	5,1	2,8
Cerâmica	3.533	3.841	8,7	1,8
Cimento	3.087	3.373	9,3	1,6
Mineração e pelletização	3.013	3.342	10,9	1,6
Transportes	53.270	57.621	8,2	26,7
Rodoviário	49.067	52.892	7,8	24,5
Residencial	22.090	22.271	0,8	10,3
Comercial e público	9.084	9.491	4,5	4,4
Agropecuário	8.550	9.062	6,0	4,2

Figura 2 PDEE 2008/2017

As decisões do governo quanto aos megaprojetos hidrelétricos caracterizam-se por arbítrio e violência e têm levado em consideração apenas informações socioambientais fornecidas pelas próprias empresas do setor de energia, as principais interessadas em omitir dados, responsáveis pelos estudos ambientais que ignoram os atores diretamente afetados pelos empreendimentos. O governo atribuiu, arbitrariamente, ao MME, o papel de apresentar os argumentos e criar justificativas sobre a importância estratégica dos projetos hidrelétricos na Amazônia, para criar na sociedade uma sensação de segurança energética. Cabe a esse ministério elaborar diretrizes e recomendações que

asseguem de antemão a viabilização dos projetos sob um manto retórico de interesse nacional. A manipulação e a tentativa de subverter a verdade podem ser comprovadas no PDEE em que se destaca a seguinte afirmação:

“A implantação desses empreendimentos [hidrelétricos] poderia, inclusive, ser assegurada por algum dispositivo normativo ou legal como, por exemplo, Resolução do CNPE⁷⁷.”

É patente a intenção não disfarçada de se criar normas ou resoluções que possam assegurar incondicionalmente os planos megalômanos desse governo para implantação de projetos hidrelétricos. Para atingir tal objetivo uma resolução “*express*” do Conselho Nacional de Política Energética até poderia ser “arranjada”.

A sociedade dá mostras de apreensão

Já passou a hora de a sociedade brasileira começar a entender e exigir sua participação na elaboração dos planos de geração de energia. Existe por trás do processo decisório, hoje, uma lógica perversa de desenvolvimento que prioriza a exploração dos recursos naturais da Amazônia. Organizações não governamentais e movimentos sociais têm, ao longo do tempo, endossado as críticas feitas pelos especialistas durante a Audiência Pública promovida pelo Ministério Público Federal e vêm rebatendo com veemência as justificativas questionáveis da demanda futura fornecidas pelo MME.

O governo federal tem adotado a prática de escamotear dados importantes para o planejamento dos setores ditos estratégicos do país. Exemplos disso são a

⁷⁷ Conselho Nacional de Política Energética

insistência em mencionar superficialmente as terras indígenas que seriam afetadas por projetos hidrelétricos na Amazônia, subestimar o cálculo sobre o número de pessoas que seriam desalojadas por aproveitamentos hidrelétricos ou ainda os verdadeiros números dos recursos que o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) está destinando aos grandes empreendimentos das obras do PAC e que têm licenças ambientais questionadas por ações judiciais movidas ou pelo MPF ou por organizações da sociedade civil.

O Novo Modelo Institucional do Setor Elétrico, de 2004, estabeleceu que a contratação de energia seria correspondente a um dado cenário de crescimento econômico, para atender à demanda. Alguns atores institucionais do cenário elétrico brasileiro têm apontado estimativas de crescimento - irreais - bem superior, o que leva a uma tendência de instalar uma capacidade de geração excessiva.

Esses atores são desde as grandes empreiteiras - em busca de grandes obras - e que estariam entre as principais financiadoras das campanhas eleitorais, passando por agentes organizados do setor, empresas públicas, concessionárias de energia elétrica até os bancos públicos e privados. E, entre eles, está o segmento das indústrias eletrointensivas que é o maior consumidor da energia para exportação de commodities, com uma expansão projetada para os próximos 10 anos de mais 36 TWh na autoprodução de apenas três segmentos: siderurgia (17 TWh), papel e celulose (15 TWh) e petroquímica (4 TWh) (PDEE 2008/2017). Essa projeção do setor eletrointensivo tem sido um dos principais argumentos do governo para planejar a construção do conjunto de hidrelétricas na Amazônia, além de outras 15 em rios do Peru.

Evolução da capacidade instalada de setores industriais selecionados (10⁶ t)

Discriminação		2008	2017	Δ% a.a.
Alumínio	Bauxita	27,2	50,4	7,1
	Alumina	7,9	15,3	7,6
	Alumínio primário	1,7	2,1	2,4
Metalurgia	Siderurgia (1)	43,3	85,7	7,9
	Pelotização	50,5	80,0	5,2
	Ferroligas	1,4	2,0	4,0
	Cobre	0,6	2,0	14,3
Química e petroquímica	Soda	1,6	2,6	5,5
	Cloro	1,5	2,3	4,9
	Pólos petroquímicos	3,7	7,1	7,5
Papel e celulose	Celulose	12,1	25,7	8,7
	PAR (3)	0,5	1,1	9,2
	Papel	10,5	19,0	6,8
Cimento (4)		45,0	81,0	6,7

(1) aço bruto

(2) eteno

(3) pasta mecânica de alto rendimento

(4) produção

Fonte: Elaboração própria

Figura 3 EPE

Tive a oportunidade de perguntar, na Audiência Pública, ao presidente da EPE, Maurício Tolmasquim, sobre o porquê de a região Norte constar, na previsão do governo, como responsável por apenas 10% da capacidade hidrelétrica instalada até o horizonte de 2017, onde não estariam incluídas a geração das usinas do Madeira (6,3%) e a geração do Tapajós/Teles Pires (5,1%). Insisti em saber o motivo pelo qual o plano retirou o rio Madeira e o rio Tapajós da região Norte (leia-se Amazônia).

A resposta dele, nem um pouco convincente, foi que a EPE trabalharia com uma metodologia cujo critério não seria geográfico, mas de sistemas. Rebatí que o critério, no entanto, mencionado no PDEE para atribuir os 10% na “região Norte” era puramente geográfico. Afirmei, então, que estava claro

para a sociedade que o objetivo implícito nessa tal metodologia era um disfarce, nesse caso, para encobrir a verdadeira contribuição da Amazônia na geração de energia hidrelétrica à custa da destruição dos ecossistemas dos grandes rios amazônicos. Se somados os dados apresentados como referentes à região Norte à planejada geração nas usinas do Madeira e nas cinco usinas previstas para o Tapajós/Teles Pires, teríamos na verdade 21,4%. Ele, talvez para se ver livre, me deu razão e prometeu pedir a correção do critério.

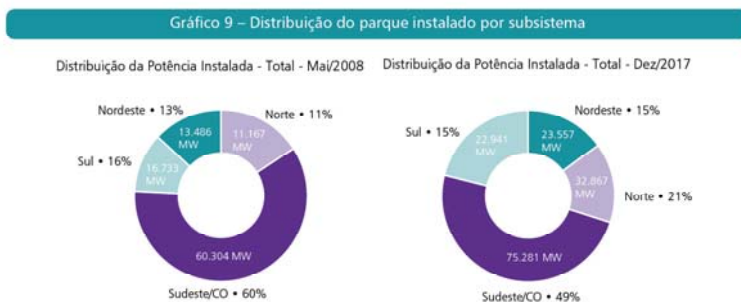


Figura 4 PDEE 2008/2017 Depois de corrigido o índice de capacidade instalada na Amazônia (Região Norte)

Projetos hidrelétricos ignoram direitos humanos

“O direito de ter acesso às informações relevantes sobre desenvolvimento sustentável e o direito de participar de decisões coletivas”⁷⁸.

⁷⁸Declaração Universal de Direitos Humanos, Princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro - www.map-amazonia.net

Projetos hidrelétricos planejados pelo governo brasileiro para a América do Sul vêm sendo apresentados inseridos num modelo perverso de desenvolvimento respaldado por crescimento econômico alicerçado no consumo insustentável de energia elétrica. Essa é a lógica criada artificialmente nos planos decenais que, sem dúvida, culminará com impactos ambientais de âmbito regional e colocará em situação de vulnerabilidade populações tradicionais e povos indígenas, em clara violação dos direitos humanos.

Falhas em estudos ambientais, apontadas por técnicos e especialistas nos processos de licenciamento ambiental nas esferas estaduais e federal, não têm impedido a concessão de licenças para a construção de grandes hidrelétricas.

A chamada viabilidade ambiental de projetos como as usinas de Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira, ou de Belo Monte, no rio Xingu, está muito longe de incorporar a garantia de respeito aos direitos humanos. Sob licenciamentos de caráter político, as falhas na apresentação do retrato real da região e da análise do seu comportamento frente à implantação de aproveitamentos hidrelétricos são transformadas em condicionantes cujo cumprimento é continuamente postergado.

“O novo Modelo Institucional de Energia Elétrica acabou se transformando numa verdadeira armadilha para a sustentabilidade.”

As licenças ambientais com cunho político que estão sendo concedidas autorizam a realização de obras com grandes impactos em Terras Indígenas e em áreas com a presença de indígenas em isolamento voluntário, sem que tal interferência tenha sequer sido discutida ou analisada no Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e sem consulta prévia, livre e informada. Nesses processos de licenciamento,

recorrentes no Brasil, os povos indígenas e as populações tradicionais acabam expostos e desprotegidos para dar lugar a obras bilionárias que têm um fim em si próprias. Satisfazem-se, assim, as metas do último Plano Decenal em detrimento de grupos indígenas em isolamento voluntário sobre os quais não existem sequer estudos.

Não será possível alcançar um desenvolvimento equilibrado e sustentável enquanto ocorrer o deslocamento compulsório de populações afetadas pelos grandes projetos de infraestrutura. A região em que estão sendo construídas as hidrelétricas do rio Madeira, por exemplo, já sofre as consequências de políticas públicas desarticuladas e de planos mirabolantes de oferta de energia que ignoram os direitos humanos e estigmatizam os verdadeiros donos das terras.

Para que se possa manter a riqueza do patrimônio biológico e das culturas imemorais das comunidades e dos povos indígenas, serão necessárias ações coordenadas, harmônicas e integradas dos governos dos países sulamericanos e a intervenção de instâncias internacionais como a Corte Interamericana de Direitos Humanos, da OEA. É violação dos direitos humanos essa visão atual de desenvolvimento proposta pelo Brasil para a Amazônia, a fim de gerar energia que não será consumida pelas populações vulneráveis e que está baseada no modelo de consumo dos países que já depredaram seus recursos naturais.

O avanço de uma política econômica sobre os ecossistemas e sobre a biodiversidade dos rios visa atender unicamente à demanda de grandes indústrias eletrointensivas. A pressão da economia desenvolvimentista ameaça os rios e a estabilidade das populações tradicionais no Brasil, Bolívia e Peru. O governo brasileiro está promovendo uma escalada sem precedentes para viabilizar o uso do potencial hidrelétrico da Amazônia com planos de construir mais represas na Bolívia e no Peru.

É um plano megalômano o de construir 71 hidrelétricas na Amazônia brasileira em rios como Tapajós, Xingu e Tocantins, 15 hidrelétricas nos rios do Peru e três na Bolívia. Essa orgia energética resultará em ainda mais violações dos direitos humanos das populações tradicionais e dos povos indígenas.

“Os processos de licenciamento, por serem exclusivos em vez de inclusivos, não têm sido instrumentos de proteção, mas de discriminação.”

Os grandes projetos de energia na América do Sul, planejados pelo governo brasileiro, poderão exaurir os recursos naturais necessários à sobrevivência das populações tradicionais e dos povos indígenas. As violações dos direitos humanos se darão em nome de um desenvolvimento respaldado nos interesses do mercado internacional, das indústrias eletrointensivas, das grandes empreiteiras brasileiras, das empresas estatais do setor de energia, dos grandes consórcios internacionais e em prejuízo da busca por fontes alternativas de geração limpa e sustentável de energia elétrica.

Para a verdadeira integração dos países da América do Sul devem ser consideradas as várias dimensões das relações entre os seus povos, desde a dimensão econômica até a cultural, desde a política até os aspectos socioambientais regionais e locais. Qualquer integração física e cultural real e efetiva só poderão acontecer se forem obedecidos os princípios de respeito aos direitos humanos, à reciprocidade e solidariedade entre as nações, às populações tradicionais e aos povos indígenas.

Usinas do rio Madeira

Projetos hidrelétricos levam à destruição da Amazônia e à violação dos direitos humanos

O projeto do Complexo Hidrelétrico do rio Madeira, em Rondônia, Brasil, incluía, em 2003, quando foi apresentado às autoridades, a construção de duas hidrelétricas – Santo Antônio e Jirau - um sistema de transmissão de 2 450 km e uma hidrovía com duas eclusas. Ele se transformou, num passe de mágica, em projeto prioritário da Iniciativa para Integração da Infraestrutura Sul Americana⁷⁹ (IIRSA).

As eclusas e o sistema de transmissão foram posteriormente excluídos dos estudos ambientais, a pedido dos empreendedores, sob o pretexto de que seu custo inviabilizaria a construção das usinas. Em 2005, o Complexo do Madeira passou a ser considerado prioritário para o país e foi incluído no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC).

As usinas hidrelétricas Santo Antônio e Jirau, etapa inicial de implantação do Complexo do Madeira, são consideradas pelo governo brasileiro como os mais importantes empreendimentos do PAC.

Pressões políticas sobre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) para que fossem concedidas em tempo recorde as licenças ambientais, em detrimento das recomendações da equipe técnica que analisou os estudos, transformaram o processo de licenciamento no mais escandaloso da história do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

⁷⁹ IIRSA é uma iniciativa dos doze países sul-americanos que visa a promoção do desenvolvimento da infra-estrutura de transporte, energia e comunicações sob uma visão regional http://www.iirsa.org/Index_POR.asp?CodIdioma=POR

Para se ter uma idéia das pressões exercidas no sentido de agilizar a liberação das licenças ambientais, basta analisar o conteúdo da carta do Ministro de Minas e Energia, na época, Silas Rondeau, à então Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, em 20 de dezembro de 2005 (aviso nº. 295/GM/MME), alguns meses depois que os empreendedores protocolizaram o EIA no Ibama. Nela, o ministro afirma que caso não sejam aprovadas as licenças ambientais para as usinas Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira, e Belo Monte, no rio Xingu, o desenvolvimento econômico do país seria prejudicado, ou então se teria que recorrer a outras fontes de energia como a nuclear, ou termelétricas a carvão, dando a entender que essas seriam as únicas alternativas, mesmo considerando o incrível avanço global na busca de fontes limpas de geração de energia⁸⁰.

São inúmeras as ilegalidades praticadas durante o processo de licenciamento ambiental das usinas do Madeira, que não tiveram outro objetivo senão o de fazer cumprir o cronograma oficial de obras do PAC. Não foram considerados os reais impactos na vida e sobrevivência dos povos indígenas e das populações tradicionais inseridos na área de abrangência dos projetos.

Os estudos ambientais elaborados pelos empreendedores – Furnas Centrais Elétricas, estatal brasileira de energia, e Construtora Norberto Odebrecht, uma das maiores empreiteiras do Brasil - subdimensionam a área de influência dos projetos, reduzindo-a a uma pequena fração do Estado de

⁸⁰ São tantas as possibilidades atuais para a geração de energia que mencionar a energia nuclear ou termoelétrica soa como uma idéia do passado. Por exemplo, uma fonte alternativa de energia sugerida ao Brasil pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação) é a utilização da biomassa residual. Esta técnica, que consiste basicamente em utilizar os dejetos liberados por animais, principalmente os da criação intensiva, para a geração de energia "...poderia gerar um bilhão de quilowatts por mês no Brasil, uma quantidade de energia equivalente à da Usina Hidrelétrica (UHE) de Jirau, no rio Madeira, ou a 12% da energia de Itaipu". Além disso, os impactos ambientais e sociais, assim como os custos envolvidos, seriam substancialmente diminuídos e se poderia, inclusive, prescindir da linha de transmissão proposta. Informação disponível em: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/noticia/?id=47656>

Rondônia. Os impactos transfronteiriços na Bolívia e no Peru não foram mencionados. Por exigência da legislação, o diagnóstico dos impactos deveria incorporar toda a bacia hidrográfica do rio Madeira.

Esse megaprojeto, que planeja gerar 6 450 MW de energia instalada no coração da Amazônia, foi proposto inicialmente como um grande “negócio” para o desenvolvimento regional, sob pretexto de que a hidrovía poderia escoar a soja produzida na Amazônia e que a energia supriria a demanda do sudeste do país. O processo de licenciamento, que ficou a cargo do Ibama, teve início em 2005. O EIA acabou por ignorar o diagnóstico da bacia do rio Madeira como um todo e tanto os povos indígenas como as populações tradicionais afetadas não foram consultados.

Entretanto, as falhas e inconsistências dos estudos não impediram que as licenças ambientais das duas hidrelétricas fossem concedidas, mesmo contrariando pareceres dos técnicos do Ibama que haviam concluído não ser possível atestar a viabilidade ambiental dos projetos. As hidrelétricas do rio Madeira foram, na verdade, objeto de licenciamento político. As condicionantes incluídas na Licença Prévia (LP), concedida em julho de 2007, para as usinas de Santo Antônio e Jirau não foram cumpridas e, mesmo assim, as Licenças de Instalação (LI), que autorizaram o início das obras, foram concedidas sob força de pressões políticas.

Essas licenças tiveram o dom de autorizar a construção de empreendimentos que causarão grandes impactos ambientais em terras indígenas onde já havia sido confirmada a existência de índios em isolamento voluntário sem que tal interferência tenha sequer sido discutida ou analisada no EIA.

“O processo de licenciamento do Complexo do rio Madeira expôs e deixou desprotegidos indígenas em isolamento voluntário sobre os

quais não existem estudos de impacto ambiental. As obras já começaram, colocando-os em situação de extrema vulnerabilidade”.

A área de influência do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira não se restringe ao território brasileiro ou ao Estado de Rondônia. No entanto, as audiências públicas, praxe do licenciamento, foram realizadas apenas no município de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, ignorando outras comunidades e povos indígenas no Brasil e na Bolívia. Os estudos ambientais não forneceram informações suficientes sobre os riscos efetivos da construção das usinas ou sobre as garantias para resguardar os direitos humanos das populações impactadas.

Os impactos

O governo brasileiro está promovendo uma escalada sem precedentes para viabilizar o uso do potencial hidrelétrico da Amazônia, com planos de construir represas também na Bolívia e no Peru.

É um desrespeito à integridade dos ecossistemas fluviais da Amazônia, que não reconhecem fronteiras políticas ou interesses econômicos, mas estão interligados pela fragilidade dos sistemas hídricos, inevitavelmente ameaçados por megaobras de infraestrutura como as do Complexo do rio Madeira e outras que já despontam nos planos do governo brasileiro e que podem conduzir ao acirramento de conflitos socioambientais transfronteiriços pelos usos da água.

De toda a Bacia Amazônica, 64% estão em terras brasileiras; dos outros 36%, 15,61% estão na Bolívia e o restante em territórios dos demais países. Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela compartilham a Amazônia, uma imensidão de seis milhões de

quilômetros quadrados com um quinto da água do planeta. Desses oito países, sete estão na alta bacia e formam um cinturão de biodiversidade que circunda o extenso território amazônico brasileiro. Entre dois níveis da Bacia Amazônica – a montante e a jusante - há uma interdependência de biomas, corpos d’água, povos indígenas e populações tradicionais, e atividades econômicas de subsistência em simbiose com o rio mais extenso e caudaloso do mundo: o Amazonas.

Entretanto, a Amazônia tem sido objeto, nos últimos séculos, de um manejo descuidado e depredador e já mostra sinais de degradação irreversível devido ao processo desordenado de ocupação da floresta, especulação e grilagem, avanço da pecuária e exploração irracional de recursos naturais em unidades de conservação e Terras Indígenas.

O avanço de uma política econômica sobre os recursos naturais da Amazônia, nesse caso em especial sobre a biodiversidade do rio Madeira, principal tributário do rio Amazonas, visa atender ao incremento de oferta de energia e à demanda de grandes indústrias eletrointensivas e está criando um desgaste nas relações entre os países parceiros de fronteiras molhadas. A pressão da economia desenvolvimentista ameaça os grandes rios amazônicos e a estabilidade das populações tradicionais no Brasil, Bolívia e Peru.

O rio Madeira é um dos mais importantes rios da Bacia Amazônica e o principal afluente do rio Amazonas. A bacia hidrográfica do rio Madeira abrange quase um milhão e meio de quilômetros quadrados espalhados pelos estados brasileiros de Mato Grosso, Rondônia e Amazonas e em terras da Bolívia e Peru.

“As usinas hidrelétricas Santo Antônio e Jirau, que já estão sendo construídas, ameaçam ecossistemas, a biodiversidade e a existência de populações tradicionais e de povos indígenas”.

A construção e a futura operação desses megaempreendimentos causarão graves impactos ambientais e sociais que terão um efeito devastador nos recursos naturais da Amazônia e na sobrevivência de populações tradicionais e povos indígenas. Os efeitos destrutivos de processos de degradação, já em andamento, serão potencializados e outros riscos não previsíveis poderão surgir.

Dentre os impactos ambientais, a extinção de espécies de peixes migratórios, necessários à sobrevivência de populações na Bolívia e no Peru, poderá ser um dos mais sérios.

Em 12 de dezembro de 2008 tornou-se público o grave episódio da mortandade de mais de 30 toneladas de peixes em plena época do defeso - quando eles sobem o rio para desova e reprodução - nas obras das ensecadeiras da usina de Santo Antônio, devido à negligência, imperícia e imprudência do consórcio responsável, Santo Antônio Energia (SAESA).

O Complexo do rio Madeira será responsável pelo deslocamento compulsório de milhares de pessoas de suas terras e do convívio social. Elas perderão o acesso à terra, à floresta e ao rio. No Brasil, cerca de um milhão de pessoas já foram expulsas de suas terras devido à construção de usinas hidrelétricas, sem que tivessem sido indenizadas e compensadas adequadamente.

Ao contrariar frontalmente as aspirações e os direitos das populações tradicionais e dos povos indígenas da Amazônia, das organizações ambientalistas e dos movimentos sociais, a construção das hidrelétricas do rio Madeira está criando um sério precedente que levará a uma sucessão de outros grandes projetos estruturantes na América do Sul, conduzindo ao aniquilamento dos recursos naturais indispensáveis à sobrevivência dos povos amazônicos.

Os conflitos socioambientais e transfronteiriços estão se acirrando. Segundo o Instituto de Pesquisas da Amazônia

(INPA) esses processos de degradação já são realidade, evidenciada pelo aumento em 600% no desmatamento desde que os empreendimentos receberam as licenças ambientais. Uma verdadeira explosão demográfica sobre os ecossistemas está em curso com a chegada à região de mais de 100 mil pessoas em menos de dois anos.

Os impactos já se fazem sentir: perda da biodiversidade devido às obras e já indisfarçáveis consequências à reprodução de espécies de peixes indispensáveis à sobrevivência dos povos indígenas; malária e mercúrio, dois inimigos praticamente invisíveis, já rondam a região - o aumento da incidência de malária é decorrência direta das obras e do aumento populacional; o mercúrio depositado no leito do rio Madeira poderá ser liberado e levar à contaminação da água, dos peixes e das pessoas, podendo alcançar o rio Amazonas.

Terras férteis serão inundadas, florestas derrubadas, populações ribeirinhas desalojadas. Pequenos agricultores que usam as várzeas dos rios da bacia do Madeira, famílias que vivem do extrativismo da floresta, pescadores artesanais, todos serão afetados pela construção das usinas e sofrerão com a degradação de suas terras devido ao aumento do nível do lençol freático provocado pelos reservatórios das hidrelétricas.

“A contaminação por mercúrio e os efeitos negativos que o assoreamento dos reservatórios das hidrelétricas Santo Antônio e Jirau causarão, atingirão os povos indígenas, as populações tradicionais, e os pequenos municípios na bacia do rio Madeira”.

A sobrevivência, a integridade física e cultural das atividades tradicionais, a proteção e garantia da preservação dos limites de suas terras, das riquezas naturais – fauna e flora

- de mananciais das terras habitadas por índios em isolamento voluntário e a proibição de toda e qualquer atividade econômica e comercial em terras indígenas, sofrem com as ameaças dos projetos hidrelétricos na América do Sul.



Figura 5 Fonte: As hidrelétricas do Madeira e os impactos socioambientais - Ciência Hoje, vol. 45, nº 265

Não será possível alcançar um desenvolvimento equilibrado e sustentável na Amazônia enquanto houver expulsão das populações tradicionais pelos grandes projetos de infraestrutura.

A violação dos direitos humanos será imposta, principalmente, às populações vulneráveis, que não se beneficiarão da geração de energia pretendida, segundo a visão atual de desenvolvimento proposto para a América do Sul. As premissas a seguir listadas sinalizam o caminho da destruição:

- O Brasil não endossou as conclusões da Comissão Mundial de Barragens de novembro de 2000 com suas 26 diretrizes, apesar de ter 80% da geração de energia elétrica baseada em usinas hidrelétricas;
- A construção de hidrelétricas na Amazônia não se encaixa nos princípios de uso sustentável dos recursos hídricos, conforme as convenções e provisões internacionais;
- O governo brasileiro, as empresas estatais e privadas, e os bancos multilaterais têm empreendido ações orientadas para a exploração de recursos naturais na Amazônia, em prejuízo da busca por fontes alternativas de geração limpa e sustentável de energia elétrica;
- Essas ações desconsideram a grandeza étnica e cultural das populações ameaçadas, os riscos ambientais e os possíveis impactos transfronteiriços na Bolívia e no Peru - os estudos dos impactos na bacia transfronteiriça do rio Madeira jamais foram concluídos;
- Violações dos direitos humanos estão ocorrendo em nome de um desenvolvimento respaldado nos interesses do mercado internacional, das indústrias eletrointensivas e das grandes empreiteiras brasileiras;
- As populações tradicionais e os povos indígenas não têm sido consultados para nortear a tomada de decisão de se construir barragens na Amazônia que vão afetar milhares de famílias, Terras Indígenas e índios em isolamento voluntário;
- Os reservatórios das usinas do Madeira produzirão impactos inimagináveis nos ecossistemas, o que afetará o rio Amazonas, colocando em risco as populações que dependem da pesca e do extrativismo;

- A alteração em um curso d'água com o potencial de transporte de sedimentos do rio Madeira produzirá danos ambientais imensuráveis em toda a bacia hidrográfica;
- A construção de uma hidrovia no rio Madeira, com mais de 4 000 quilômetros, para ligar o interior da Bolívia ao rio Amazonas, conectando os rios Madeira, Guaporé e Beni provocaria uma hecatombe na Amazônia.

Referências

MME. (2008). *Plano de Expansão de Energia (PDEE) 2008/2017*. Brasília: EPE.

MORET, A., & FERREIRA, I. A. (2009). As hidrelétricas do Madeira e os impactos socioambientais. *Ciência Hoje Vol. 45, n° 265*, 46-52.

MORET, Artur; IREMAR Antonio Ferreira. (s.d.).

Agradecimentos

Ao Professor Althen Teixeira Filho pela oportunidade de participar deste livro;

Ao Arquiteto Durval Bento de Lara Neto pela contribuição inestimável na edição deste capítulo.