

## MINERAÇÃO E HIDRELÉTRICAS EM TERRAS INDÍGENAS: AFOGANDO A GALINHA DOS OVOS DE OURO\*

\* Por Raul Silva Telles do Valle, advogado, mestre em Direito Econômico pela USP, coordenador do Programa de Política e Direito do Instituto Socioambiental

\* Publicado originalmente na Revista Proposta (FASE) - 2007.

A continuidade no poder, em regimes democráticos, é sempre um desafio. A lógica da alternância, subjacente a esses regimes, demanda que para cada novo período de governo exista novidades, forma simbólica de aplacar uma eterna aspiração popular por tempos melhores. Se é o mesmo governante que vai permanecer no cargo, diante da falta natural de novos projetos políticos, deve ele reinventar algo para poder ser rerepresentado como diferente, inovador e capaz de catapultar a sociedade em direção ao tão almejado – embora indefinido – progresso.

O novo mandato presidencial, diante da necessidade de apresentar à sociedade novidades, se iniciou com um grande ato de *marketing* político: lançou, logo em seus primeiros meses, um *Programa de Aceleração do Crescimento*, o tal do PAC. Não sendo muito mais do que uma roupa nova no esquecido *Programa Avança Brasil* do governo tucano, o PAC se concretiza numa longa lista de obras de infra-estrutura – muitas das quais planejadas há mais de uma década, mas que nunca saíram do papel – para as quais promete-se garantir recursos orçamentários para sua conclusão<sup>1</sup>.

Mas por que um programa voltado para o *crescimento* econômico? Há muitos anos que a economia ecológica já demonstrou que crescimento econômico não é necessariamente equivalente a desenvolvimento e que, pelo contrário, um consumo exacerbado de recursos naturais pode levar, num médio ou longo prazo, a um colapso do sistema econômico. Apesar disso, há pelo menos dois anos, desde antes das eleições presidenciais, o debate sobre a necessidade de crescimento econômico toma conta da pauta da grande imprensa e das análises feitas por economistas e entidades empresariais. Durante as eleições, notadamente no segundo turno, esse foi um tema central nos debates e na propaganda política, com ambos os candidatos tentando explicar porque o país não cresceu tanto quanto deveria num cenário de bonança mundial e como iriam garantir um crescimento contínuo e de longo prazo para os próximos anos. O PAC foi uma forma do novo-velho governo dar uma resposta aos que o criticaram durante a campanha pela reeleição.

E o que o Brasil quer ser quando crescer? Na ausência de uma idéia melhor, um grande exportador de *commodities*. Esse pelo menos é o caminho que vem tomando já há mais de uma década, desde que adotou medidas comerciais liberalizantes que, encerrando um longo ciclo econômico marcado pela substituição de importações, o fizeram retornar a um padrão de especialização internacional baseado na exportação de produtos intensivos em recursos naturais, tal como ocorria na primeira metade do século XX. Essa situação fez com que vários analistas econômicos venham apontando para uma *desindustrialização* do país, marcada pela perda de participação relativa da indústria no PIB e na pauta de exportações, dando lugar a produtos primários (soja, algodão, minérios, carne etc.) ou semi-elaborados (alumínio, ferro-gusa, óleo vegetal etc.)<sup>2</sup>. Um estudo do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial – IEDI aponta para uma “desindustrialização relativa” entre 1991 e 2003, vale dizer, que embora a participação da indústria no PIB do país permaneça praticamente a mesma no período, as indústrias mais intensivas em tecnologia e mão de obra perderam espaço para aquelas intensivas em recursos naturais e com pouca agregação de valor no produto final<sup>3</sup>.

---

1 Apesar da suposta prioridade e garantia de não contingenciamento, em novembro de 2007, a menos dois meses para acabar o ano fiscal, o Governo Federal não havia conseguido gastar nem 10% dos recursos assegurados para essas obras (cerca de R\$ 15 bilhões) no ano.

2 Apud NASSIF, André. *Há evidências de desindustrialização no Brasil?* BNDES, Rio de Janeiro, 2006 – série “Textos para discussão”.

3 Apud FEIJÓ, Carmen Aparecida et alii. *Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?* IEDI, novembro de 2005 – série “Estudos IEDI”. Disponível em [http://www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/20051129\\_desindustrializacao.pdf](http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/20051129_desindustrializacao.pdf)

Segundo o modelo em vigor, para perseguir e manter o tão almejado crescimento econômico precisaremos cada vez mais de recursos naturais baratos e abundantes. E onde encontra-los, uma vez que no já industrializado e densamente ocupado centro-sul do país eles não existem mais nessas condições? Ora, na grande fronteira econômica nacional, a Amazônia.

### Fronteira energética

Quem acompanha as notícias econômicas dos grandes jornais deve estar bem ciente do grave risco de sofrermos um “apagão” antes de 2010, nos mesmos moldes do que ocorreu na forte estiagem de 2001. Nove em cada dez analistas apontam para o risco de falta de energia elétrica num horizonte de médio prazo como um dos principais fatores de desestímulo ao crescimento econômico, por gerar insegurança a novos investimentos e, assim, afastar capital produtivo. Há, dessa forma, um clamor pelo aumento na geração de energia.

Diferentemente da grande maioria dos países desenvolvidos ou em desenvolvimento, o Brasil tem nos rios sua principal fonte de geração de energia elétrica, pois cerca de 88% da eletricidade gerada vem de hidrelétricas<sup>4</sup>. Para o Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH5 recém aprovado “o grande potencial hidrelétrico brasileiro representa uma indiscutível vantagem comparativa em relação às matrizes elétricas adotadas por outros países”. Ele confirma, portanto, a tendência de expansão da geração hídrica e da prevalência dessa forma de geração sobre as demais (térmicas a gás e carvão, nuclear, eólica etc.), o que só veio a ser reforçado com os problemas no fornecimento de gás natural pela Bolívia.

E onde poderia ocorrer essa expansão hidrelétrica? Sendo o Brasil um país que há mais de 50 anos vem utilizando em grande escala seus rios para a produção elétrica, muitas bacias já tiveram o seu potencial praticamente esgotado, havendo pouco espaço para novas usinas. O quadro abaixo demonstra bem essa situação:

Tabela 1 - Geração de hidreletricidade no Brasil, por bacia hidrográfica

Região Hidrográfica	inventariado (MW)	estimado (MW)	Aproveitado (2004)
Amazônica	42.619	107.143	0,7%
Paraná	52.577	58.097	70%
São Francisco	24.221	26.285	44%
Tocantins	23.433	25.320	41%

Fonte: Plano Nacional de Recursos Hídricos -caderno setorial de geração de energia elétrica

Percebe-se que enquanto a região Amazônica (que não inclui a bacia do Tocantins, também parcialmente amazônica) tem apenas 0,7% de seu potencial estimado atualmente utilizado, a bacia do Paraná, mais perto dos grandes centros consumidores (Sudeste e Sul do país), já usou mais de 70%, enquanto as outras duas regiões já exploraram praticamente metade do potencial. Levando-se em conta o fato de que os melhores aproveitamentos hidrelétricos nessas três regiões já foram feitos, e que é social e economicamente impossível explorar 100% do potencial hidrelétrico estimado, por implicar em grandes deslocamentos populacionais ou na destruição de ecossistemas extremamente ameaçados, chega-se à conclusão de que há muito pouco espaço para a expansão da hidreletricidade fora da região amazônica.

Por isso, segundo o PNRH, a região amazônica será o palco preferencial para a expansão da geração

4 Apud. GOLDEMBERG, José e LUCON, Oswaldo. *Energia e Meio Ambiente no Brasil*. Paper apresentado durante a Conferência Internacional Empresas e Responsabilidade Social, São Paulo, 2007.

5 Caderno Setorial de Recursos Hídricos – geração de energia hidrelétrica. Brasília, MMA/SRH, 2006

hidrelétrica nas próximas décadas:

“cabe destacar o valor elevado do potencial estimado para a Região Hidrográfica Amazônica, que supera em muito o potencial inventariado, indicando a demanda de novos estudos para aquela região. Grande parte do potencial hidrelétrico (nacional) encontra-se na região amazônica (41%), entretanto, em termos de potencial já instalado no país, esta região participa com apenas 1% do potencial. (...) a maior parte do potencial existente no sudeste do país (...) já foi explorado”<sup>6</sup>.

Ao olhar para a demanda de energia para os próximos anos, percebemos o quão estratégico é para o setor elétrico usar o potencial hidrelétrico amazônico. Segundo o Plano Decenal de Expansão do Setor Elétrico 2005-2015, o país precisará na próxima década de novos 31.144 MW para suprir a demanda de um mercado com crescimento estável, ou de novos 35.844 MW no caso de um aquecimento – por todos esperado – da economia nacional. Nesse plano está explícito o intuito de manter a preponderância no uso da hidreletricidade, por ser uma fonte relativamente barata e, aos olhos de todos, limpa. Essa perspectiva é compartilhada pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, órgão vinculado ao MME que tem como missão planejar a expansão do parque gerador nacional, e pelas principais autoridades no assunto, tanto no mundo acadêmico como empresarial. Exemplar desse pensamento é o posicionamento de GOLDEMBERG, ex- Ministro do Meio Ambiente e reconhecido nacionalmente como uma autoridade na área de energia:

“a vocação do país está nas hidrelétricas e há grandes potenciais ainda não explorados. É o caso do complexo de usinas do rio Madeira (6.450 MW, R\$ 20 bilhões em investimentos) e da usina de Belo Monte (11.000 MW, R\$ 7,5 bilhões), pontos de grande conflito entre o Ministério de Minas e Energia com determinados setores da sociedade, principalmente as organizações não governamentais”<sup>7</sup>

O motivo evidente desse conflito são os potenciais impactos socioambientais que a instalação de usinas hidrelétricas nos rios amazônicos pode causar. Recentemente o licenciamento ambiental das usinas hidrelétricas do rio Madeira (Jirau e Santo Antônio) trouxe à tona esse debate, opondo os “desenvolvimentistas”, que defendiam a necessidade de expansão da geração da energia sem se importar muito com os custos ambientais associados, aos “ambientalistas”, que acreditavam serem inviáveis ambientalmente tais usinas e que a expansão do setor elétrico deveria respeitar a integridade dos ecossistemas amazônicos. Para a sociedade em geral, porém, a primeira posição foi a única a ser apresentada, e todos os grandes veículos de comunicação fizeram coro pela necessidade de acabar com os “extremismos” do movimento ambientalista. Sintomático o editorial do jornal de maior circulação do país logo após a concessão das licenças ambientais para o empreendimento:

“A concessão pelo IBAMA da licença prévia para a implantação de duas hidrelétricas no rio Madeira pode ser considerada um marco. O país dá o primeiro passo para dissolver o que caminhava para tornar-se impasse: a anteposição do grande potencial hidroenergético da Amazônia ao imperativo de evitar a degradação desse patrimônio natural.

Decerto o desfecho desse episódio desagradou a boa parte do movimento ambientalista. Há entre os descontentes uma fração que, dogmaticamente, nem sequer concebe a hipótese de instalar usinas na região. Com estes há pouco o que debater.(...)

O esforço amazônico de prover eletricidade a um país cuja economia ganhou escala e está em crescimento não pára por aí. Mesmo se a outra usina da região - a primeira fase de Belo Monte, no rio Xingu - for concluída dentro do cronograma, as três iniciativas, ao custo mínimo de R\$ 25 bilhões, ao fim de uma década terão significado acréscimo de 11% à capacidade

---

6 Op cit, pg.59/60.

7 op. cit., pg.28

instalada atual” (grifos nossos)<sup>8</sup>

Há, portanto, para a mídia e a sociedade nacional, incluindo aí o setor empresarial e os órgãos de planejamento do setor elétrico, uma evidente necessidade de se explorar o potencial hidrelétrico amazônico, o qual, segundo o discurso geral, deve ocorrer com os menores impactos ambientais possíveis. Mas poucos são os que discutem a fundo esses impactos e avaliam que consequências o amplo e irrestrito aproveitamento hidrelétrico dos rios amazônicos poderia trazer para essa região. E há sérias razões para crer que os impactos desse tipo de uso dos rios, mesmo que eventualmente “minimizados”, podem alterar de forma drástica o funcionamento dos processos ecológicos, sociais e econômicos locais. Segundo TUNDISI:

“O conhecimento científico dos processos ecológicos, da biodiversidade e da interação dos sistemas aquáticos/sistemas terrestres ampliou-se consideravelmente nos últimos dez anos. (...) Junk (1997,2005) descreveu a ecologia do sistema de pulso nos grandes deltas internos da Amazônia Central. De acordo com esse autor, o sistema de pulso de inundação é a principal função de força nos grandes sistemas de vales de inundação e várzeas amazônicas. Essas funções de força promovem condições ambientais diversas, alterações periódicas nas comunidades vegetais e animais e múltiplas e intensivas alterações entre as fases aquáticas e terrestres com processos bióticos de produção de matéria orgânica e decomposição, deposição de sedimentos e com alta diversidade de espécies. Esse processo de pulsos, que ocorre em outros ecossistemas de várzea em todos os continentes, atinge seu máximo de escala justamente na região amazônica. A conectividade entre áreas alagadas, canais naturais, lagos, rios e pântanos apresenta um gradiente de interações diretas e indiretas de grande importância ecológica e econômica, com reflexos no ciclo hidrossocial.

Esses grandes deltas internos com sua variabilidade natural à biodiversidade aquática e as respostas aos pulsos de inundação e seca, em razão de sua dinâmica espacial-temporal e do fluxo gênico dos organismos terrestres e aquáticos, são, segundo Margalef (1997), “centros ativos de evolução”, promovendo conectividade, alterando interações bióticas e promovendo também a biodiversidade animal e vegetal, de forma dinâmica. A conectividade biogeofísica dos sistemas e suas escalas de grande porte são também replicadas no ciclo hidrossocial e na exploração de várzea do Amazonas (Paddock et al., 1999; Sternberg, 1998; Roosevelt, 1999). Ciclos hidrossociais e hidroeconômicos nessas áreas de várzea de grande extensão e com mosaicos diferenciados são de grande importância na exploração humana das várzeas. Os diferentes tipos de várzea e o gradiente ecológico-social na Amazônia impulsionam, segundo Junk et al. (2000), quatro principais atividades econômicas na várzea: pesca, exploração florestal, aquicultura e pecuária. Segundo Petrere (1992) e Barthem (1999), as pescarias artesanais na Amazônia empregam setenta mil pessoas, mantém 250 mil pessoas e produzem entre cem e duzentos milhões de dólares por ano”<sup>9</sup>

Há, portanto, o risco de que a transformação dos rios amazônicos em grandes lagos, como já ocorreu no sul do país, possa causar impactos que vão muito além do deslocamento de pessoas ou da inundação de porções de florestas. Pode comprometer a própria sustentação do ecossistema regional, com graves impactos não apenas ambientais, mas também econômicos.

O caso do rio Madeira é, nesse sentido, exemplar. Principal afluente do Amazonas, responsável por praticamente metade da carga de sedimentos por ele despejados continuamente no Atlântico, e de grande importância para a reprodução de diversas espécies de peixes de uso econômico em toda a extensa bacia, para a sociedade nacional ele foi vendido como apenas mais um rio a ser barrado para gerar energia para os centros industriais. Apesar do EIA/RIMA obviamente dizer o contrário, há sérias razões para acreditar que seu barramento poderá trazer impactos ambientais, sociais e econômicos de grande escala. Estudos independentes apresentados durante o processo de licenciamento ambiental apontaram o risco de se interromper o ciclo ecológico de algumas espécies de grandes peixes migradores, o que, se de fato vier a ocorrer, poderá causar sérios impactos para as

8 Folha de São Paulo, 11/07/2007, pg.A2, Editoriais

9 TUNDISI, José G. “Exploração do potencial hidrelétrico da Amazônia”, in IEA/USP, Revista *Estudos Avançados* 21 (59), 2007, pp. 109/117.

populações que sobrevivem da pesca em praticamente toda a bacia. Um estudo recente calculou em R\$ 1,9 bilhão/ano o valor presente líquido da atividade pesqueira dependente do rio Madeira<sup>10</sup>, o que evidentemente não foi incluído nos cálculos do EIA/Rima. Simplesmente não há um plano para oferecer alternativas econômicas – se é que elas existem – a toda a população que hoje depende da pesca para sobrevivência e que poderá ser afetada por essas usinas.

Mas dentre todos os grupos sociais que podem vir a ser afetados pela expansão hidrelétrica na Amazônia, há um que é especialmente vulnerável: o formado pelos povos indígenas. Eles indubitavelmente serão dos primeiros afetados pela radical transformação que ocorrerá nos rios e nos ecossistemas da região se todos os projetos de barragens saírem do papel, não só porque dependem da pesca para a subsistência – o pescado é a principal fonte de proteína para a grande maioria dos povos indígenas amazônicos, e elemento central de muitas práticas culturais – e assim, mesmo que indiretamente, sofreriam os impactos decorrentes dos barramentos, mas principalmente porque as bacias com maior potencial hidrelétrico são também território de várias dezenas de povos indígenas, o que significa dizer que eles seriam também diretamente afetados com o alagamento de suas terras.

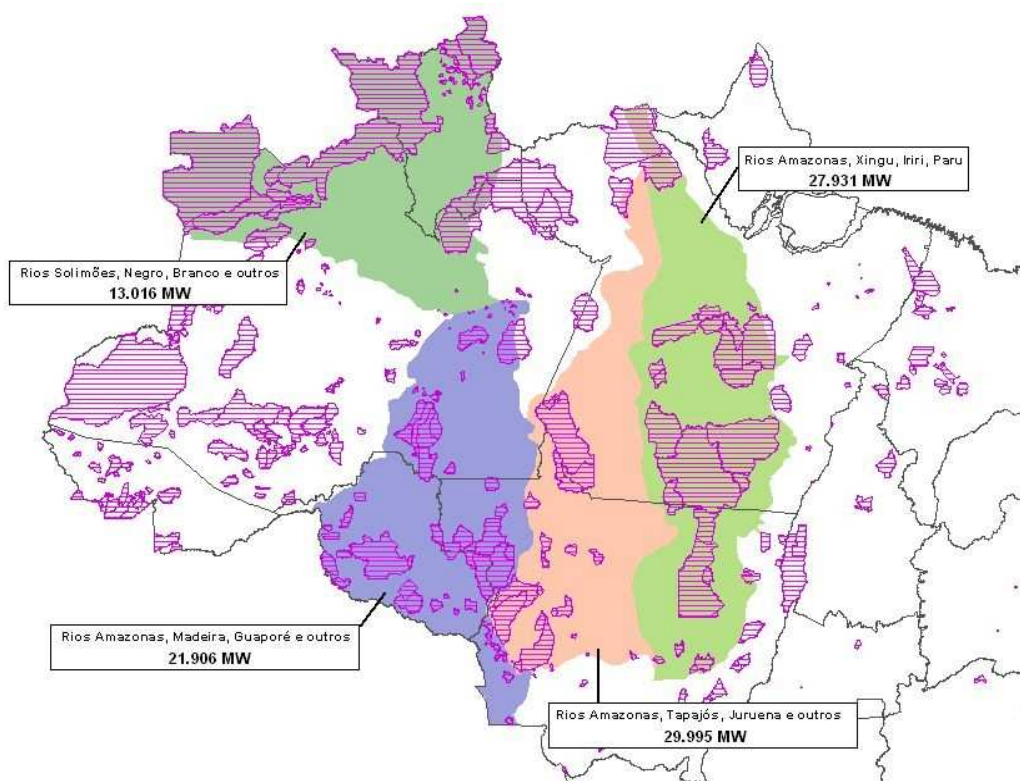


Figura 1: Terras indígenas nas quatro regiões hidrográficas amazônicas com maior potencial hidrelétrico (Laboratório de Geoprocessamento do ISA. Fonte: PNRH)

A discussão em torno das barragens do rio Xingu é um exemplo do que provavelmente ocorrerá em outras bacias num futuro próximo. O estudo de inventário realizado na década de 1980 apontava a possibilidade de se construir 5 grandes barragens no curso do rio e 1 em seu principal afluente (rio Iriri), inundando cerca de 20 mil km<sup>2</sup> – o equivalente a quase metade das áreas já inundadas por represas em todo o país até hoje – e afetando direta ou indiretamente 15 terras indígenas atualmente

10 BARNES, Erin. *MARKET VALUES OF THE COMMERCIAL FISHERY ON THE MADEIRA RIVER: Calculating the Costs of the Santo Antônio and Jirau Dams to Fishermen in Rondônia, Brazil and Pando-Beni, Bolivia – preliminary findings*. Relatório apresentado em junho de 2007 à Yale University.

demarcadas<sup>11</sup>. Em função dos graves impactos que essas obras gerariam, ocorreu uma grande mobilização indígena no final da década de 80 para denunciar e resistir ao plano oficial de aproveitamento hidrelétrico da bacia do Xingu, o que gerou grande comoção nacional e internacional e acabou por “enterrar” temporariamente o estudo de inventário então aprovado.

Após mais de dez anos, já em 2000, a Eletronorte apresentou ao país um novo projeto para a UHE Belo Monte – a de maior potencial de geração do conjunto de barragens previsto – supostamente de menor impacto, e passou a vendê-la como a salvação energética do país, tal como recentemente ocorreu com as usinas do Madeira. Já não se fala das outras usinas, tendo inclusive o estudo de inventário sido revisto e, embora ainda não tenha sido oficialmente aprovado, há rumores nos órgãos públicos de que se abdicaria dos demais eixos para centrar esforços num aproveitamento único, “com a melhor relação potência instalada X área inundada da história da hidreletricidade do país”<sup>12</sup>.

Mas para se construir uma hidrelétrica que afete terras indígenas é necessário, segundo a Constituição Federal (art.231, §3º e art.176, §1º), de autorização do Congresso Nacional, de consulta prévia aos povos indígenas afetados e de uma lei específica que regulamente a matéria, caracterizando o interesse nacional no aproveitamento e as condições específicas que devem ser seguidas nesses casos. Mesmo sem haver a lei, o projeto de implantação de Belo Monte foi aprovado pelo Congresso Nacional em 2005, sem consulta prévia, sem estudos que mensurassem seu impacto socioambiental e sem um estudo de inventário válido. Ou seja, o Parlamento aprovou algo às cegas, sem saber sobre o que estava deliberando e, pior, sem querer saber o que os diretamente afetados achavam dessa história. Questionada no Judiciário, primeiro junto ao Supremo Tribunal Federal e depois na Justiça Federal de Altamira, a medida teve, surpreendentemente, sua validade confirmada em primeira instância, estando ainda pendente de julgamento final<sup>13</sup>.

O que o caso de Belo Monte aponta para o país, e principalmente para os povos indígenas, é preocupante. O Congresso Nacional, que foi alçado pelo legislador constituinte a guardião dos interesses indígenas e árbitro de eventuais confrontos entre estes e o interesse nacional, abriu mão de seu papel por razões meramente políticas – o projeto é considerado prioritário pelo núcleo duro do Poder Executivo Federal e agrada sobremaneira as elites locais – e literalmente atropelou todas as regras estabelecidas na Constituição e na Convenção 169 da OIT, sem que tenha havido uma reação imediata do Judiciário, seu único órgão de controle. Nessa toada, provavelmente os demais casos pendentes de autorização – são pelo menos 03 na Câmara dos Deputados e 01 no Senado Federal – serão também aprovados sem que se tenha a mínima idéia do que ocorrerá com os povos indígenas afetados e, pior, sem que se saiba quais são os direitos destes caso as obras venham a ser efetivamente construídas, já que não há regra regulamentadora da matéria.

Ciente da grave lacuna jurídica hoje existente, a Presidência da República encomendou a seus ministérios, há mais de um ano, que preparassem um anteprojeto de lei regulamentando o aproveitamento hidrelétrico em terras indígenas. Capitaneado pelo Ministério de Minas e Energia, o grupo de trabalho, até o momento, ainda não finalizou uma proposta, mas as versões preliminares vão numa direção bastante preocupante, pois ao invés de regular as condições excepcionais nas quais o aproveitamento poderia ocorrer, banalizam o assunto e permitem quase que indistintamente a construção de hidrelétricas dentro ou nas imediações de terras indígenas.

---

11 *Apud* SEVA, Oswaldo (org.) *Tenotã-Mô: Alertas sobre as consequências dos projetos hidrelétricos no rio Xingu*. São Paulo, IRN, 2005.

12 Ver

<http://noticias.eln.gov.br/ultimas/belo+monte+ser%E1+a+%FAnica+op%E7%E3o+hidrel%E9trica+no+rio+xingu.htm>, acessado em 20/11/2007

13 ver mais sobre o assunto em <http://www.socioambiental.org/nsa/direto/direto.html?codigo=2007-04-25-165847>

Há num médio prazo, portanto, um sério risco à sobrevivência física e cultural não só dos povos indígenas, mas de muitas populações tradicionais amazônicas, uma vez que um aproveitamento integral (uso do potencial máximo) das principais bacias amazônicas para fins hidrelétricos, como já ocorreu em outras bacias brasileiras (Paraná, São Francisco, Paraíba), poderá levar a mudanças nada triviais no funcionamento de todo o ecossistema regional. Como ressalta TUNDISI, “as represas construídas na Amazônia apresentam problemas de outro porte e escalas espaciais e temporais, muito diferentes dos sistemas hídricos do Sul e do Sudeste”<sup>14</sup>. Essas mudanças inevitavelmente afetarão em primeira mão essas populações, pois não só são extremamente adaptadas e dependentes do normal funcionamento dos ecossistemas para obter os recursos básicos para sobrevivência, como também têm baixa ou nenhuma capacidade de se adaptarem às novas condições, já que não têm capital ou conhecimento adequado para reconstruírem suas vidas em outros locais ou para transformar a forma de uso e apropriação dos recursos naturais.

### **Fronteira mineral**

Mas nem só de energia elétrica viverá a Amazônia no futuro. Ela também é, aos olhos da tecnocracia e das empresas ligadas ao setor mineral, uma grande mina de ouro. E de cobre, ferro, estanho, prata, nióbio, potássio, dentre outros minerais.

O relativamente longo período de bonança econômica mundial, mas em especial o vertiginoso crescimento chinês, que vem demandando, notadamente dos países de terceiro mundo, grandes quantidades de minerais para serem utilizados em suas indústrias, fez com que as *commodities* minerais atingissem nessa década os valores mais altos na história do mercado internacional. Ouro, prata, cobre, alumínio, zinco, níquel, chumbo e estanho atingiram entre 2005 e 2007 seus maiores valores nos últimos 20 ou 25 anos, sendo que alguns chegaram a níveis recordes.

A alta nos preços dos minérios vem puxando a produção nacional pra cima, forçando um re-arranjo nas empresas do setor, e impulsionando o Brasil a uma posição de destaque no cenário mundial na produção de minérios como o Nióbio (1º), Ferro (2º), Bauxita (2º) e Manganês (3º)<sup>15</sup>. E assim como acontece com a eletricidade, o grande potencial minerário “não explorado” está justamente na Amazônia, qualificada pelo Ministério de Minas e Energia como “a maior província mineral do mundo”.

Hoje a Amazônia – com grande concentração no Pará – responde por quase 28% do faturamento do setor mineral brasileiro e, mesmo com um levantamento geológico ainda incompleto, tem as maiores jazidas conhecidas de vários minérios, como bauxita, cassiterita, ouro e cobre. Com o aprofundamento do conhecimento sobre a geologia da região, e com o rápido esgotamento de jazidas no centro-sul do país, a tendência é que a região assuma a ponta na exploração de outros minérios também.

Mas para que esse desígnio seja alcançado, também aqui há que se livrar dos povos indígenas. Dito de outra forma, há que se regulamentar a mineração em terras indígenas, que ocupam hoje cerca de 22% do território amazônico e dentro das quais não é possível que se instalem empreendimentos minerários até que haja uma regulamentação específica, como determina o art. 231 da Constituição.

Mesmo sem haver a necessária regulamentação, já há 4.627 requerimentos de pesquisa incidentes em terras indígenas e 218 autorizações já concedidas<sup>16</sup>. Todos aguardando a aprovação da lei. Não

---

14 op.cit., pg.111

15 fonte: PINHEIRO, João Cesar F (Diretor-Geral adjunto do DNPM). *Política Governamental de Mineração na Amazônia*. Apresentação realizada em 15/03/2007 na Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados.

16 Apud RICARDO, Fany et al. *Mineração em Terras Indígenas na Amazônia Brasileira*. São Paulo, Instituto Socioambiental, 2005. Disponível para *download* em

há como saber quantos desses pedidos refletem um interesse real em minerar, já que, em função do obsoleto sistema de outorga de direitos minerários do país, muitas empresas apresentam centenas de requerimentos apenas simplesmente para fazer uma “reserva de mercado” e especular com o direito de prioridade obtido, vendendo-o mais adiante para empreendedores que de fato tenham interesse na exploração naquele local.

Mas o fato é que há 367 pessoas físicas ou jurídicas que apresentaram ao órgão federal gestor dos recursos minerais requerimentos para explorar minério em terras indígenas, o que, se autorizado, atingiria 123 terras oficialmente reconhecidas, ou cerca de 32% das TIs na Amazônia. E qual seria a consequência para esses povos? Muitas.

Cada tipo de mineração apresenta condições específicas de exploração, razão pela qual os impactos dela decorrentes também variam, mas o certo é que todas trazem modificações ambientais e sociais de grande monta, razão pela qual a mineração é legalmente considerada uma atividade de significativo impacto ambiental. Abaixo reproduzimos um quadro que aponta os impactos mais frequentes da atividade petrolífera – uma das categorias de exploração mineral - em territórios indígenas na Colômbia<sup>17</sup>:

<i>componente e atividades</i>	<i>impactos possíveis</i>
<b>1. Pesquisa</b> 1.1. abertura de trilhas e estradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ambientais (fragmentação e alteração de ecossistemas)</li> <li>● profanação de lugares sagrados</li> <li>● incentivo à imigração e colonização</li> <li>● problemas de saúde em populações de contato recente ou isoladas</li> </ul>
1.2. explosões para estudos sísmicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ruídos que afugentam a fauna silvestre – impacto sobre a caça</li> <li>● temor na população indígena</li> <li>● profanação de lugares sagrados</li> <li>● danos à estrutura do solo e do subsolo</li> </ul>
1.3. Perfurações de prova	<ul style="list-style-type: none"> <li>● contaminação por resíduos, lodo e derrames</li> <li>● relações conflituosas entre a população indígena e os trabalhadores</li> </ul>
<b>2. Exploração (lavra)</b> 2.1. construção de vias de acesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>● erosão de solos</li> <li>● fragmentação de ecossistemas</li> <li>● alteração na estrutura de drenagem</li> <li>● impacto sobre os habitats de animais silvestres</li> <li>● as vias de acesso permitem o processo de colonização</li> </ul>
2.2. instalação de plataformas de perfuração	<ul style="list-style-type: none"> <li>● contaminação por resíduos, lodo e derrames</li> <li>● contaminação das águas pelos fluidos de perfuração</li> <li>● contaminação atmosféricas por queima de gás</li> <li>● erosão de solos</li> <li>● eventos catastróficos</li> </ul>
2.3. Instalação de infra-estrutura de serviço (heliportos, pistas de pouso de aviões, acampamentos, geradores elétricos, tanques de armazenamento de água etc) e tráfego de veículos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● alteração dos solos</li> <li>● contaminação do solo e água por resíduos domésticos e sanitários</li> <li>● poluição sonora e atmosférica</li> <li>● contaminação resultante da operação de veículos e equipamentos</li> </ul>
<b>3. Transporte de combustível</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● contaminação por derrame de óleo</li> </ul>

[http://www.socioambiental.org/inst/pub/detalhe\\_down\\_html?codigo=10147](http://www.socioambiental.org/inst/pub/detalhe_down_html?codigo=10147)

17 Adaptado de Roldán, Roque et alii. “Explotacion de petroleo, gas natural y carbon em los territorios indigenas de Colombia”, in Roldán, R. et alii. *Mineria em territorios indigenas de Colombia, Peru y Venezuela: petroleo, carbon, bauxita, oro, diamantes*. Bogotá, ONIC/CECOIN, 1999.



<i>componente e atividades</i>	<i>impactos possíveis</i>
3.1. construção de oleodutos e gasodutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● fragmentação de ecossistemas</li> <li>● incêndios e explosões</li> <li>● alteração de lugares sagrados</li> <li>● instabilidade de solos e quedas de barreiras</li> </ul>
<b>4. Processos adicionais</b> 4.1. geração de atividades econômicas: a) diretas b) complementares ou indiretamente vinculadas à atividade petroleira e extrativa	Imigração de população não indígena: <ul style="list-style-type: none"> <li>● choques culturais</li> <li>● pressão sobre os recursos naturais dos territórios indígenas</li> <li>● colonização</li> </ul> Mudanças nas relações sociais e na estrutura de poder regional: <ul style="list-style-type: none"> <li>● processos de desorganização social</li> </ul> Alteração e abandono dos sistemas produtivos tradicionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>● monetarização da economia tradicional</li> <li>● perda dos sistemas comunitários de segurança alimentar</li> <li>● dependência econômica</li> </ul>
4.2. Adequação da estrutura político-administrativa regional às exigências da atividade petroleira e extrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● processos de desorganização social (cooptação de caciques/lideranças tradicionais, geração de divisões internas e desvalorização do poder tradicional)</li> <li>● corrupção administrativa (os <i>royalties</i> são objeto de corrupção pelas autoridades locais, o que acaba afetando os serviços públicos que deveriam ser oferecidos com esses recursos)</li> </ul>

Considerando-se que as terras indígenas são hoje oficialmente reconhecidas como áreas protegidas, que devem ter um uso limitado dos recursos naturais, e que os povos indígenas, por suas próprias e inerentes características culturais, são extremamente vulneráveis a alterações no meio natural, chega-se à conclusão de que o aproveitamento de jazidas em seus territórios deveria ser feito como *ultima ratio*, quando comprovadamente necessário ao interesse nacional, aliás como manda o texto constitucional.

Não é dessa forma, no entanto, que o assunto é tratado nos projetos em tramitação no Congresso Nacional. São pelo menos 12 que abordam parcial ou integralmente o tema. Em nenhum deles está prevista a necessidade de estudos prévios que justifiquem objetivamente a necessidade e o interesse nacional na exploração de jazida em determinada TI. Pelo contrário, olham para os territórios indígenas apenas como novas fronteiras a serem abertas.

Recentemente foi formada uma comissão especial na Câmara dos Deputados para analisar um desses projetos, o PL 1610/96, de autoria do Senador Romero Jucá. Nele está previsto que os índios receberiam 2% dos resultados da lavra, independentemente dos prejuízos que vierem a sofrer, diz que os interessados em minerar em TIs devem passar por um processo de concorrência pública – embora isente desse processo os 1.839 requerimentos de pesquisa apresentados antes de 1988 – mas não prevê qualquer medida concreta para garantir a integridade ambiental das áreas afetadas, ou qualquer tipo de salvaguarda que impeça a concessão de lavra quando sejam antevistos graves prejuízos aos povos indígenas. O direito de consulta prévia das comunidades indígenas, garantido tanto pela Constituição quanto pela Convenção 169 da OIT, é tratado como mera formalidade no final do processo administrativo. Os trabalhos da comissão devem se estender até meados de 2008, quando então o projeto deve ser votado.

### **A necessidade de uma avaliação estratégica**

Tudo indica, portanto, que um novo ciclo está se abrindo para os povos indígenas amazônicos. Após a conquista dos direitos formais plasmados na Constituição Federal de 1988, do avanço no processo de reconhecimento oficial de seus territórios nas últimas duas décadas, agora eles voltam a se defrontar com o capitalismo globalizante querendo tomar seus recursos, tal como ocorreu no

final do século XIX com o ciclo da borracha. A diferença é que agora quem vai entrar nos territórios indígenas não são mais retirantes nordestinos em busca de um ganha-pão, mas bem-trajados funcionários de empresas multinacionais. E o farão seguindo regras formalmente estabelecidas, asseguradas em diplomas nacionais e internacionais, o que torna o embate muito mais sutil e desigual para os povos indígenas.

Como já citado, a Convenção 169 da OIT afirma o direito desses povos em serem consultados previamente à aprovação de qualquer medida legislativa ou empreendimento que possa lhes afetar diretamente (art.6º). Não é isso que vem ocorrendo, no entanto. Em nenhum momento os estudos de inventário elaborados para as principais bacias amazônicas passaram por algum tipo de consulta com os índios. O mesmo ocorre com o PL de mineração. Como poderão eles interferir nesses processos políticos que tanto lhes dizem respeito, mas que estão tão longe de suas realidades? Mais: como poderemos, enquanto Nação, tomar uma decisão responsável e fundamentada sobre a necessidade de uso dos recursos naturais existentes nesses territórios, de forma a não desfigura-los?

Está cada vez mais evidente a importância que as terras indígenas amazônicas têm na oferta de serviços ecossistêmicos fundamentais para a manutenção do modo de vida de milhões de pessoas habitantes do centro-sul do país. Esses serviços, como a produção das chuvas que (cada vez menos) regularmente caem sobre os mananciais e as áreas agrícolas dos Estados mais ricos da federação, dependem diretamente da integridade ambiental desses territórios. Como então utiliza-los da forma mais prudente possível, respeitando os direitos e interesses de seus habitantes e garantindo (recompensando) a produção desses serviços?

É urgente a realização de uma Avaliação Ambiental Estratégica – AAE que avalie o impacto da expansão das fronteiras energética e mineral sobre os territórios indígenas amazônicos e que incorpore como elemento central a opinião e os anseios dos povos indígenas. Sem isso, qualquer decisão será tomada no escuro e poderemos estar, num futuro próximo, enterrando ou afogando nossa galinha dos ovos de ouro.