

## Afinal, quem tem medo do apagão?

Categories : [Maria Tereza Jorge Pádua](#)

Quem participou do 4º Seminário em Perícias de Crimes Ambientais, organizado e realizado pelo Instituto Nacional de Criminalística em conjunto com a Academia Nacional de Polícia, ocorrido em Brasília/DF, no mês de setembro, foi brindado com um evento bem estruturado e interessante. O seminário abordou aspectos de técnicas aplicadas à persecução criminal em crimes ambientais de competência da esfera federal, bem como do resultado de experiências concretas.

Os responsáveis pela organização do seminário tiveram o mérito de incluir, ainda, a apresentação de palestras e mesas redondas voltadas a expor e debater, com os setores desenvolvimentistas, ligados principalmente ao desenvolvimento energético (já que o evento foi patrocinado pela Petrobrás) e outras instituições governamentais e não-governamentais afins à área ambiental e indigenista.

A abertura foi marcada pela palestra do Ministro do STJ Antônio Herman Benjamin, em uma irretocável apresentação sobre os 10 anos de criação da Lei 9.605/1998, a Lei de Crimes Ambientais, feita por quem participou de forma pró-ativa em sua confecção. Na seqüência do evento, apresentações sobre técnicas de monitoramento por sensores e suas aplicações na fiscalização, investigação, reconhecimento e materialização de prova pericial realizados pela Imazon, MMA, Exército Brasileiro e Polícia Federal. As palestras, rigorosamente técnicas, quando ministradas por bons profissionais, foram fonte de boa informação, mas não favoreceram um debate produtivo.

Mas o quê um seminário sobre crimes ambientais tem a ver com o apagão?

Antes que o leitor atento comece a questionar sobre a fidelidade deste artigo, convém expor sobre as palestras e mesas redondas. Elas abordaram os aspectos políticos que confrontaram os setores progressistas com representantes da área indigenista e ambiental, antes de enveredar pela palestra específica, geratriz do título deste texto. A mesa redonda montada para discutir sobre a possibilidade de exploração de bens minerais em reservas indígenas não conseguiu atender a expectativa de um debate acalorado, pois os participantes da Funai e da Procuradoria-Geral da República não compareceram (!!). Assim, o que se viu foi um discurso uníssono de representantes do Ministério de Minas e Energia (MME), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Câmara dos Deputados e Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) sobre a urgência de equacionar e implantar a exploração de recursos minerais, desde o petróleo ao diamante, em terras indígenas.

Outra palestra, intitulada “Aspectos Ambientais e fatores de desenvolvimento da Amazônia”, ministrada pelo polêmico jornalista mexicano Lorenzo Carrasco, foi tão emocionante como um bom thriller de espionagem nos bastidores do poder. Na palestra, o jornalista, autor do livro “Máfia

---

Verde, o ambientalismo a serviço do Governo Mundial”, afirma categoricamente, que medidas restritivas (Código Florestal), paliativas (licenciamento ambiental) e coercitivas (Lei de Crimes Ambientais) da nossa legislação, aliadas às políticas públicas e à interferência de ONGs ambientais, socioambientais e indigenistas nada mais são do que parte de uma estratégia global arquitetada e executada pelo grande capital e pelos donos do poder no mundo. Na opinião do palestrante, visam impedir o desenvolvimento do Brasil pela intenção clara de coibir o avanço de fronteiras agrícolas, energéticas e outras políticas de colonização da Amazônia brasileira, visando manter sempre o Brasil em um nível de desenvolvimento menor.

Pode-se criticar alguns versos de nossa legislação e de várias políticas inócuas e contrastantes envolvendo a área ambiental, mas não há que se acreditar em complô externo contra o Brasil. Afinal de contas, os maiores beneficiários do avanço desenvolvimentista, no que resta de nossos ecossistemas nativos, é justamente a Cargill, a Monsanto, a Bayer, a Syngenta, a John Deere, entre outros. Ou seja, como se pode crer que o grande capital mundial tenha interesse de atrapalhar os interesses dele mesmo? Para o expositor mexicano, o apagão energético de 2001 foi fruto desse complô disfarçado de política ambiental.

Coube, enfim, aos representantes do MME expor a palestra “Setor Hidrelétrico na Amazônia – Impactos ambientais do passado e planejamento ambiental para os novos empreendimentos”. Apesar do nome pomposo, a palestra seguiu a linha de Carrasco. Atribuiu-se que o risco de possíveis futuros apagões está relacionado à demora e custo ao atendimento das exigências previstas na etapa de licenciamento e da disponibilidade cada vez menor de áreas alagáveis para produção de energia hidrelétrica. Atribuem este fato ao grande número e extensão de áreas protegidas e reservas indígenas.

Nessa palestra, transparece claramente a decisão política do governo, representado pelo MME, de seguir adotando principalmente a energia hidrelétrica, proveniente de grandes obras como fundamentais para garantir nossa matriz energética, oferecendo uma “energia limpa” e cada vez menos impactante sobre a ótica: área alagada X produção de energia. Não faltou ao discurso pró-hidrelétricas uma visão “politicamente correta” de que as usinas apresentam baixo potencial de emissão de gases do efeito estufa, se comparadas à termelétricas. Em suma, para o MME, o único jeito de garantir energia, para uma demanda nacional crescente, baseia-se na construção de hidrelétricas na Amazônia.

Durante os debates, palestrantes foram questionados pelos presentes sobre dois aspectos principais. Questionou-se o discurso alarmista sobre a eminência de ocorrência de um apagão, atribuindo-se a responsabilidade desse risco às “restrições e ingerências” da área ambiental, enquanto se assiste ao enorme desperdício diário de fontes de energia já existentes. Foi levantado o exemplo de Minas Gerais, que conta com um vasto pátio de usinas siderúrgicas, que poderiam gerar energia elétrica através da implantação de turbinas de topo de forno e que são solenemente desconsideradas. Foi questionado se não seria possível utilizar esse setor como alternativa viável de produção de energia. O outro questionamento suscitou dúvidas sobre um gráfico de

---

comparação de emissão de gases do efeito estufa de hidrelétricas frente às termoelétricas, pois, para o MME, a primeira fonte emite menos gases quando comparada à segunda. Foi dito claramente, para quem quisesse ouvir, que caso as termoelétricas utilizassem a silvicultura em áreas antes destinadas para outros usos alternativos do solo, contaria com um balanço de fixação de carbono positivo, devido ao aporte de deposição de carbono em áreas de plantio.

A resposta dos representantes do MME seguiu em tom alarmista, quase catastrófico: “E como conseguiremos atingir a meta de produção de mais de 2 terawatts previstos, para a melhor expectativa projetada de produção na próxima década?” Continuaram insistindo que a produção familiar (?) de energia termelétrica por pequenos produtores de girassol (?!?) e de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) nunca seria suficiente para atender a demanda de tal grandeza e que o condicionante de plantio de árvores em licenciamento de termoelétricas não seria suficiente para contrabalançar a emissão de gases das mesmas.

A visão linear e doutrinária de busca de energia mostrada pelos representantes do MME assusta, pois foram capazes de confundir plantio de árvores como condicionante de processo de licenciamento, com o questionamento sobre a produção da silvicultura para fornecimento de energia. Entretanto, o desdém apresentado pelos membros do MME sobre o aproveitamento de fontes energéticas alternativas não convence e tampouco o argumento de que só o estabelecimento de grandes usinas será capaz de suprir a crescente demanda de energia elétrica do País.

Tomando o exemplo citado na primeira argüição, Minas Gerais apresenta hoje mais de 170 usinas siderúrgicas entre as grandes, médias e pequenas. Algumas siderúrgicas apresentam mais de 10 altos-fornos, outras têm 4 ou 3 e as pequenas apenas 1. Embora não seja possível levantar com exatidão o número de altos-fornos das siderúrgicas em MG, não é exagero considerar que haja um número de 300 fornos passíveis de produzirem energia no estado. Mais, ainda, se forem consideradas as usinas calcinadoras do eixo Bambuí-Formiga.

Estudos realizados pela Companhia Siderúrgica Tubarão, em 2003, apontam uma produção média em torno de 17 MW. A própria Usiminas já produz algo como 130 MW com o rendimento médio de 30 MW/turbina.

Usando-se um número arbitrado de 20 MW por turbina, o estado de Minas Gerais teria uma condição teórica de produzir, em seus 300 fornos, 6.000 MW, o equivalente a 52.560 GWh/ano aproveitando-se o pátio industrial já existente. O que significa isso? É mister salientar o que esse montante de energia significaria se comparado com a capacidade instalada de produção de hidrelétricas já existentes e qual a área alagada para tanto. Trocando em miúdos, quantas barragens são necessárias para gerar essa energia e qual a quantidade de área inundada? Vejamos.

### **Capacidade de produção de energia, área alagada e relação**

**área alagada/produção de energia em 6 UHEs brasileiras.**

Hidrelétricas	Área (há)	Potência (MW)	Há/MW
Furnas	144.000	1.216	118
Três Marias	104.000	396	263
Serra da Mesa	175.800	1.275	138
Balbina	236.000	250	944
Sobradinho	421.400	1.050	401
São Simão	70.300	1710	41
<b>TOTAIS</b>	<b>1.151.500</b>	<b>5897</b>	195

Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_usinas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_usinas)

Os números falam por si só. A verdade exposta na tabela acima é interessante. A potência gerada por seis grandes usinas é menor do que o que pode ser teoricamente gerado em siderúrgicas de Minas Gerais (6.000 MW). Pena que os membros do MME responsáveis pelo estabelecimento de políticas estratégicas, que visam garantir a oferta de energia pelos anos vindouros considerem que esse montante de energia jogada fora, e sem a menor cerimônia, ano após ano, seja algo

irrelevante.

Estes dados mostram que o potencial de produção de energia por siderúrgicas que não foi aproveitado poderia ter evitado, ao se equiparar, ao que foi suprimido de áreas na construção de seis barragens de grande porte, mais de um milhão de hectares, dentre elas as duas maiores de Minas Gerais. Não obstante, convém levantar o que essa energia marginalizada e descartada irresponsavelmente representa em relação à demanda de energia residencial no Brasil, conforme pode ser visto na tabela abaixo:

**Consumo de energia residencial no Brasil em 2006 - GWh**

Brasil	85.810
Norte	4.394
Nordeste	13.980
Sudeste	46.866
Sul	14.069
Centro Oeste	6.501

Fonte: <http://www.mme.gov.br/download.do?attachmentId=12083&download>

Observa-se que a produção esperada de energia latente, com a possibilidade de uso das Usinas

Siderúrgicas de Minas, 52.560 GWh/ano, equivale a 61,25% de toda a energia residencial consumida no Brasil em 2006. E que essa energia seria suficiente para atender, na quase totalidade, a demanda residencial do Sudoeste e Centro-Oeste.

Portanto, é triste observar defesa tão ferrenha a favor da construção de hidrelétricas, ao mesmo tempo em que se procura demonizar aspectos da área ambiental como entraves ao desenvolvimento. Na realidade, a produção de energia pelo setor siderúrgico deveria ser uma condicionante ambiental no processo de licenciamento dessas empresas e a adoção de uma política séria deveria ser almejada, tanto pelo setor de produção de energia, quanto pelos integrantes da agenda ambiental e do próprio MME.

O senhor Carrasco há de reconhecer que a pulverização da produção de energia elétrica constitui-se, ainda, em uma estratégia maior de defesa da unidade federativa brasileira. Até nas imagens no Google Earth observa-se que grande parte de nossas hidrelétricas apresenta toda a sua extensão com nível de detalhamento espacial muito bom. Será que o senhor Carrasco já notou que cidades a jusante de grandes barragens, como Juazeiro (BA), Petrolina (PE), Itumbiara (MG), entre outras, sumiriam do mapa em apenas alguns minutos, ao mesmo tempo em que o fornecimento de energia elétrica de grande extensão do Brasil estaria comprometido com a adoção de ações militares simples, de quem porventura desejasse invadir o Brasil? A culpa nesse caso também poderia ser atribuída à agenda ambiental e aos processos de licenciamento ambiental de usinas?

O nome deste artigo talvez devesse ser “A quem interessa o alarmismo energético no Brasil?”.

\* Cláudio Túlio Jorge Pádua – Engenheiro Florestal e Msc em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras. Trabalhou no Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, foi consultor do PNUD/Ibama e hoje é Perito Criminal Federal da área ambiental da Polícia Federal.