



## ARTIGOS

## ENTRAVES AMBIENTAIS

» GEOBERTO ESPÍRITO SANTO – professor no Centro de Tecnologia da UFAL.

Mais barata para produzir eletricidade, a hidráulica por muito tempo inviabilizou economicamente as demais fontes de geração no Brasil. Até agora só aproveitamos 30% da nossa capacidade hídrica, mas os 70% restantes estão na Região Amazônica. Topografia plana, grandes impactos ambientais, conflitos com índios, biodiversidade não explorada por nós, nela existe uma grande dose de interesse daqueles que a consideram “o pulmão do mundo”. Não é à toa que naquela Região existem mais de 360 mil ONGs preocupadas com os direitos, a proteção e o desenvolvimento daqueles povos.

Para o período 2017-2021, dos 19.673 MW de potência adicional prevista, 82% interferem nos territórios indígenas. A usina de São Luiz do Tapajós, no Pará, 8.000 MW, custo de R\$ 30bi, primeira de um complexo de 5 unidades, correspondente a 55% de toda a energia projetada até 2023, poderá não sair do papel. Nessa região vivem cerca de 12 mil índios, 32 comunidades ribeirinhas e descendentes quilombolas. Deveria estar funcionando em janeiro de 2016, mas ainda não se sabe quando será feita a licitação da obra. A “palavra final” está com os órgãos ambientais.

Muitas hidrelétricas com reservatório foram construídas no Brasil, alguns erros foram cometidos. Barragens das usinas de

Samuel, Balbina e Sobradinho, atualmente, não seriam construídas. Naquela época, como até hoje, não foi utilizado o conceito de “uso múltiplo das águas”, já que ela, além de gerar eletricidade, deve ser também planejada para o consumo humano, irrigação, transporte fluvial e controle de enchentes.

Construir hidrelétrica com grande reservatório na Amazônia é pouco provável. No máximo, usinas a fio d'água, praticamente sem reservatório. No discurso otimista das autoridades do setor, Belo Monte vai adicionar 11.223 MW no sistema, quando na realidade vai gerar apenas 4.571 MW-med. Com esse fator de capacidade de 0,4 (relação entre potência média e potência instalada), essa hidrelétrica é, na realidade, uma grande eólica. Por não existirem informações cidadãs para a população e uma ação mais eficiente do Estado em defesa da melhor relação custo/benefício para a sociedade, na falta de reserva hídrica, operam térmicas mais poluentes e mais caras. A maioria, que não conhece como funciona um sistema de potência, passa a defender as fontes eólica e solar como alternativas, quando na realidade elas são complementares. Várias pessoas que viram eólicas funcionando na Alemanha, na Espanha, em Portugal, por exemplo, não sabem que a estabilidade do sistema nos desliga-

mentos dessas máquinas por falta de vento é feita por térmicas a gás natural, carvão e nucleares que lá também estão.

Atualmente, os licenciamentos ambientais são um grande entrave para a questão energética. Dependendo do porte da obra pode envolver os seguintes órgãos ou instâncias: Ibama, Funai, Iphan, ICMBio, Congresso Nacional, Casa Civil, Ministério do Planejamento, Ministério da Defesa, Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Justiça, Ministério da Cultura, Advocacia Geral da União, Governos Estaduais, Prefeituras, Movimentos Sociais e Ministério Público (federal e estaduais). Cada uma dessas partes possui diferentes cabeças, diversos níveis de conhecimento técnico, crenças, ideologias, ficando muito complicada a articulação institucional, com o conseqüente atraso de obras, custos não previstos e prejuízos/multas com o não cumprimento dos prazos para início de operação, podendo inclusive inviabilizar o investimento e se chegar ao rompimento do contrato. Aprofunda-se o descasamento entre o planejamento e a operação do sistema, o risco de racionamento. É bem possível que se fosse criado um Balcão Único, o licenciamento ambiental seria aprimorado, a articulação entre os órgãos seria fortalecida e a implementação dos projetos teria celeridade.