



Posicionamento

Segurança energética, alternativas e visão do WWF-Brasil

O WWF-Brasil reconhece que energia é um tema crucial para o país e assegurar fontes de energia é parte integrante das estratégias de desenvolvimento socioeconômico.

O WWF-Brasil não é contra barragens, em princípio, e reconhece o grande potencial hidrelétrico ainda disponível no país.

A organização acredita, entretanto, que eficiência energética e investimentos em fontes renováveis deveriam estar à vanguarda da política de energia, diferentemente do que ocorre no atual Plano Decenal de Energia. Ampliar-se-ia, assim, a segurança energética, evitando e reduzindo o uso de energia derivada de combustível fóssil e a pressão para construção de novas e grandes barragens, que provocam grandes impactos sociais, culturais e ambientais, especialmente sobre os sistemas de água doce.

Desde 2006, o WWF-Brasil vem chamando a atenção para o seu estudo Agenda Elétrica Sustentável – Brasil 2020, que passa pela adequação e modernização de Usinas Hidrelétricas (UHEs) e propõe a introdução de fontes renováveis não convencionais e investimentos em eficiência energética, reduzindo a necessidade de construção de novas barragens e ao mesmo tempo fortalecendo a segurança energética brasileira.

Atualmente, a matriz elétrica depende fortemente de energia hidrelétrica, com apoio de usinas termelétricas – altamente poluentes – e, em menor grau, de usinas nucleares, eólicas e de biomassa.

Dependência - Com todos os ovos em uma só cesta, cresce o risco sistêmico representado não somente por eventualidades técnicas – como aquelas causadoras do apagão – mas, também, pela ameaça das mudanças climáticas, já que, atualmente, as barragens são construídas observando o sistema “fio d’água”, especialmente em regiões planas como a Amazônia, onde barragens convencionais inundariam áreas gigantescas.

As barragens ‘fio d’água’ necessitam de pouca área inundada o que, por sua vez, também representa um risco agravado pelo aquecimento global: com a ocorrência mais constante e acentuada de eventos extremos, elas podem tornar-se inoperantes, já que não acumulam água suficiente para vencer os períodos de seca.

Nesse caso, a saída para manter a regularidade no fornecimento de energia elétrica durante esses períodos tem sido a construção de outras barragens rio acima, para acumular água e manter um fluxo constante de produção de energia. E isto representa ainda mais fragmentação do rio, ameaça à biodiversidade e à manutenção de importantes serviços ambientais que geram renda e garantem a subsistência de milhares de ribeirinhos e de povos indígenas.

Estudo recente denominado “Economia da Mudança do Clima no Brasil: custos e oportunidades”, que envolve algumas das mais renomadas instituições do país, mostra que o impacto provocado pelas mudanças climáticas levaria a uma redução de 29,3% a 31,5% na geração de energia hidrelétrica. Isto poderia comprometer, inclusive, a viabilidade econômica de hidrelétricas na Amazônia a longo prazo.

Para o WWF-Brasil, não se trata de substituir a energia hidrelétrica pela produzida por fontes não convencionais, mas de ampliar a eficiência do sistema existente e oferecer um



menu diversificado e socioambientalmente sustentável, que possa ser somado à matriz energética.

A *Agenda Elétrica* do WWF-Brasil prevê economia de R\$ 33 bilhões para os consumidores, diminuição do desperdício de energia de até 38% da expectativa de demanda, grande potencial de geração de emprego e renda – superior ao plano do Governo Federal –, estabilização nas emissões dos gases causadores do efeito estufa, além de afastar os riscos de novos apagões até 2020. Para chegar a esta conclusão, considerou-se a premissa de um crescimento do PIB de 5% ao ano até 2020, o mesmo utilizado pelo governo em seus estudos de crescimento da demanda.

Alternativas — O potencial brasileiro de geração de eletricidade por fontes renováveis não convencionais, como eólica e biomassa, é timidamente utilizado e parece não haver vontade política para a utilização deste potencial.

Dados do Ministério de Minas e Energia mostram que, em 2005, havia um potencial de geração de 8.000 megawatts (MW) a partir do bagaço da cana-de-açúcar no país. Entretanto apenas 1.500 MW eram aproveitados. Mais de 70% da produção nacional de cana encontra-se na região Sudeste, o maior centro consumidor de energia do país.

Em relação à energia gerada a partir do vento, o Mapa Eólico Brasileiro, elaborado pelo Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel/Eletróbrás), mostra que temos um potencial para gerar 143.000 MW. Em junho de 2009, havia apenas 289 MW instalados. Grande parte deste potencial encontra-se no Nordeste brasileiro, caracterizado pela necessidade de maior desenvolvimento econômico e social e por ser uma das áreas mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas projetadas para este século.

A geração de energia de forma diversificada, descentralizada e próxima aos centros consumidores, evita o desperdício de energia na transmissão e promove maior segurança energética. São alternativas renováveis complementares à hidroeletricidade e/ou atenuadores de demandas de pico, tais como solar-térmico, bagaço e palha de cana e energia eólica, além de diminuir impactos ambientais e sociais causados por grandes obras.

Planejamento integrado — O WWF-Brasil defende que é necessário aprimorar o processo de planejamento, em particular no que se refere ao aproveitamento hidrelétrico na bacia pan-amazônica. É fundamental que haja maior transparência e participação social, de tal forma que se considerem as prioridades de conservação do bioma como um todo e a resiliência do sistema elétrico brasileiro em face das mudanças climáticas.

Neste sentido, a Rede WWF mantém acordo de cooperação com a Associação Internacional de Hidreletricidade (*International Hydropower Association - IHA*), com o objetivo de que sejam estabelecidos e aprimorados critérios ambientais para a construção de barragens “sustentáveis” e que se busque o diálogo entre os setores envolvidos – governo, iniciativa privada, sociedade civil – com o objetivo de identificar as áreas de entendimento e convergência sobre o tema.

Além disto, não é possível se limitar à avaliação dos impactos obra a obra, para a escolha de locais para a construção de novas barragens, com pouca ou nenhuma análise com maior profundidade sobre os impactos indiretos e cumulativos em toda a bacia hidrográfica ou região.

É necessário aprimorar o planejamento desse tipo de intervenção, inclusive por meio dos instrumentos de gestão já existentes, como a Avaliação Ambiental Integrada e Avaliação Ambiental Estratégica, do Ministério de Minas e Energia. É preciso considerar e aprimorar outros critérios que não apenas o potencial hidrelétrico para definição das barragens, tais



como: os critérios para manutenção dos fluxos hidrológicos, a vazão ecológica, a manutenção dos fluxos migratórios de espécies aquáticas, a garantia da manutenção de rios de fluxo livre prioritários e de áreas de alto interesse para a conservação da biodiversidade aquática, assim como, assegurar os serviços ambientais para as populações ribeirinhas.

Sobre a UHE Belo Monte

A bacia hidrográfica do rio Xingu tem aproximadamente 51 milhões de hectares e é uma das mais importantes da Amazônia. Abriga o Parque Indígena do Rio Xingu, com 2,8 milhões de hectares e possui enorme biodiversidade, com potencial de vir a ser uma das poucas e grandes bacias hidrográficas sem barramentos em função da sua importância e relevância na manutenção da integridade do sistema de água doce da Amazônia.

A usina hidrelétrica de Belo Monte será construída no rio Xingu, que tem 1.600 km de comprimento e, segundo o governo federal, deve gerar mais de 11 mil megawatts de potência – nos períodos de cheias. A conclusão da obra está prevista para abril de 2014 e o investimento estimado é de R\$ 17 bilhões. A obra está prevista no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC).

Os problemas que o WWF-Brasil verifica na construção de Belo Monte são, de certa monta, os mesmos observados em outras barragens e que também foram objeto de disputas entre governo, setor privado e ambientalistas tais como:

- Superdimensionamento da geração de energia constante;
- Subdimensionamento dos custos social, cultural, ambiental e econômico;
- Estudos ambientais incompletos;
- Análises fragmentadas, a exemplo do levantamento feito pelo EIA-RIMA de Belo Monte, que somente considera como diretamente atingida a população que vive na calha do rio, desconsiderando as populações da Volta Grande do Xingu;
- Necessidade de maior transparência e participação social;
- Falta de detalhamento nas ações de mitigação junto às populações locais, ou mesmo de redução de danos ambientais;
- Falta de análises referentes aos impactos das mudanças climáticas;
- Necessidade de análise mais aprofundada do impacto da fragmentação de rios para construção de UHEs;
- Falta de detalhamento na análise do impacto ambiental que seria provocado pelo desmatamento para construção das linhas de transmissão;
- A viabilidade técnica de uma só barragem de grande porte a fio d'água em um rio com variações hidrológicas tão acentuadas ao longo do ano, entre outros.
- Falta considerar os importantes fluxos migratórios sociais pré-existentes na região, que se somarão à migração provocada pelo empreendimento, o que irá afetar negativamente programas de mitigação de impactos.



O WWF-Brasil acredita que as análises feitas pelo Painel de Especialistas sobre o EIA-RIMA de Belo Monte – e que aponta várias inconsistências do projeto – precisam ser consideradas e incorporadas aos documentos oficiais que balizarão o licenciamento ou não da obra.

Também merece preocupação o não cumprimento de recomendações feitas pelo IBAMA, como por exemplo:

- Os impactos na Volta Grande, chamado Trecho de Vazão Reduzida, em que não se explicita como algumas terras indígenas às margens deste trecho do rio serão afetadas diretamente pela obra;
- O não atendimento às recomendações referentes ao Hidrograma Ecológico, de como o mesmo deve ser operacionalizado avaliando, inclusive, o interesse de utilização do vertedouro auxiliar e outros dispositivos;
- Com relação à estabilidade de encostas, solicitou-se que o projeto seja mais bem detalhado, com ênfase à área urbana de Altamira.
- Necessidade de estudo espeleológico da parte biótica, conforme Termo de Referência emitido pelo Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas – Cecav, do Instituto Chico Mendes;
- Apresentação de metas genéricas a serem alcançadas com a implantação dos programas ambientais a partir de indicadores propostos, relativos aos serviços e infra-estrutura públicos (educação, saúde, segurança e saneamento);

A recorrência destes problemas somente corrobora a opinião do WWF-Brasil de que é extremamente necessário olhar para o país como um todo, sob uma perspectiva de sustentabilidade e futuro.

Tudo isto pode e deve ser enumerado e estudado no momento em que os atores chave do governo, do setor privado e da sociedade civil organizada estabelecerem um canal de maior qualidade para o diálogo, gestão do conflito e tomada de decisão, apontando para um cenário mais adequado para o ambiente e para toda a sociedade brasileira.

Desenvolvimento econômico sustentável é primordial para superar a pobreza e promover o crescimento equitativo, mas esta meta só é alcançável se assegurado o uso adequado dos recursos naturais. É necessária a adoção de uma abordagem integrada para o desenvolvimento – inclusive o energético – que combine dimensões econômicas, sociais e ambientais.