

# AGROSOFT BRASIL

Fonte: [www.agrosoft.org.br/agropag/216623.htm](http://www.agrosoft.org.br/agropag/216623.htm)

Publicação: 29/12/2010

Impresso: 24/03/2011

## OS IMPACTOS DE HIDRELÉTRICAS NO RIO PARNAÍBA

A produção de energia em larga escala, independentemente da origem, agride obrigatoriamente o meio ambiente. Entretanto, a humanidade não pode se manter sem a presença de energia sempre disponível e abundante, da qual o homem moderno é estritamente dependente. Alternativas energéticas que podem suprir a enorme demanda da sociedade, de forma renovável e limpa, ainda têm seu uso incipiente, localizado, ou são excessivamente caras.

A necessidade de investir em novas usinas (hidrelétricas ou termelétricas) é um fato inquestionável, porém, antes de implementar estes projetos é primordial que sejam observados se os impactos ambientais são compensadores em relação ao potencial energético gerado. A matriz energética brasileira é dependente em 80 % de hidrelétricas para geração de eletricidade. O governo brasileiro promove o uso de hidrelétricas para suprir o déficit energético nacional e têm planos audaciosos para a construção de dezenas de usinas nos próximos anos, cinco destas no estado do Piauí, bacia do rio Parnaíba.

O represamento dos rios, para a geração de energia elétrica, tem aumentado muito a extensão das áreas alagáveis no mundo. Os reservatórios das usinas hidrelétricas geralmente alagam extensas áreas de vegetação terrestre. Após esse alagamento, a vegetação morre e entra em decomposição por ação de bactérias, gerando gases de efeito estufa, principalmente metano e gás carbônico, que são liberados para a atmosfera durante anos. Parte destes é liberada pela superfície dos reservatórios. Outra parte é liberada abaixo das barragens pela saída das turbinas devido à queda da pressão hidrostática, fenômeno que pode ser comparado com o gás que sai de uma garrafa de refrigerante quente logo que se retira a tampa, entretanto, nem todo gás que passa pelas turbinas é emitido por esta passagem, boa parte permanece dissolvido na água e é liberado, vagarosamente, ao longo do canal do rio abaixo da barragem.

O gás que é transportado pelo rio mostra impactos junto às atividades biológicas por centenas de km abaixo das barragens. As contribuições dos fluxos de gases das hidrelétricas para o balanço global de carbono ainda é pouco conhecido e até mesmo negligenciado por muitos pesquisadores. A maioria dos novos reservatórios está sendo criada em regiões tropicais, onde ainda existe um grande potencial hidrelétrico sub-explorado.

A bacia do rio Parnaíba tem um grande potencial de geração de energia elétrica (cerca de 1000 MW) e está nos planos do governo federal para a implantação de algumas usinas hidrelétricas. Atualmente, existe somente uma em funcionamento, a **hidrelétrica de Boa Esperança** (225MW) em Guadalupe, outras cinco unidades estão ainda em fase de planejamento. O rio Parnaíba percorre 1.450 km até o mar, o que garante o aproveitamento hidrelétrico de Uruçuí (164 MW) em Uruçuí, Ribeiro Gonçalves (174 MW) em Ribeiro Gonçalves, Cachoeira (93 MW) em Floriano, Estreito (86 MW) em Amarante e Castelhana (94 MW) em Palmeirais.

A região do delta do Parnaíba é considerada uma área de extrema importância ecológica, prestando diversos serviços

ambientais ao homem e ao meio ambiente como a distribuição de água e a dinâmica ecossistêmica. O local é rico em diversidade biológica e apresenta diversos ecossistemas aquáticos únicos, tanto de água doce quanto salobra. Sendo que estes já têm sofrido grandes pressões antrópicas pelo uso inadequado de agrotóxicos e fertilizantes, pelas alterações de ambientes aquáticos e terrestres, os desmatamentos para uso energético, agricultura, pecuária, habitações e a sobre pesca.

A construção dessas hidrelétricas pode desestabilizar o relevo e causar erosão do solo e intensa sedimentação, podendo alterar a quantidade de sedimentos levados para a região do Delta, desestruturando uma delicada dinâmica ecossistêmica, diminuindo a diversidade biológica e com isso, reduzindo o potencial de regeneração dos ambientes naturais e os serviços ambientais prestados. O aumento da superfície alagada além de causar um aumento na emissão de gases de efeito estufa para atmosfera, como já foi comentado, pode aumentar também a superfície disponível para a reprodução de mosquitos vetores, incrementando a quantidade de casos de doenças tropicais da região. Com isso, espera-se que os lagos construídos sejam diminutos, onde seja retirada toda vegetação antes de ser alagada e utilizados os mais recentes avanços tecnológicos na construção das represas e turbinas, evitando assim grandes danos ao meio ambiente e às populações tradicionais.

AUTORIA

**Alexandre Kemenes**

Pesquisador da **Embrapa Meio-Norte**

E-mail: [alexandre.kemenes@cpamn.embrapa.br](mailto:alexandre.kemenes@cpamn.embrapa.br)

LINKS REFERENCIADOS

**Embrapa Meio-Norte**

[www.cпамn.embrapa.br](http://www.cпамn.embrapa.br)

**Alexandre Kemenes**

[buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K476801724](http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K476801724)

**alexandre.kemenes@cpamn.embrapa.br**

[alexandre.kemenes@cpamn.embrapa.br](mailto:alexandre.kemenes@cpamn.embrapa.br)

**hidrelétrica de Boa Esperança**

[www.chesf.gov.br/portal/page/portal/chesf\\_portal/paginas/sistema\\_chesf/sistema\\_chesf\\_geracao/containeir\\_geracao?name=8A2EEABD3BD002E0430A803301D002](http://www.chesf.gov.br/portal/page/portal/chesf_portal/paginas/sistema_chesf/sistema_chesf_geracao/containeir_geracao?name=8A2EEABD3BD002E0430A803301D002)