



EXPLORAÇÃO HIDRELÉTRICA E CONFLITOS SOCIAIS: Um Estudo de Caso sobre a Bacia do Itabapoana

Ednilson Gomes de Souza Junior

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro/UENF
ednilson.junior@yahoo.com.br

Simonne Teixeira

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro/UENF
simonnetex@gmail.com

1 – INTRODUÇÃO

O amadurecimento do capitalismo, em meados do século XX, caracterizou-se pelo crescente uso dos recursos hídricos em favor dos grandes projetos hidrelétricos e de irrigação (ACSELRAD, 2009). Atualmente, a produção de energia é parte central da reprodução do capital. O desenvolvimento de novas tecnologias, a expansão de obras de infraestrutura e o aumento na produtividade do trabalho são inviáveis sem a oferta adequada de energia. Mas, apesar de propulsora do progresso, a produção de energia é também uma fonte de conflitos, principalmente quando se fala se hidroeletricidade. Enquanto tecnologias de geração de energia elétrica, como a eólica e a solar, conseguem um rendimento médio de 30% a 50%, a hidroeletricidade alcança rendimentos próximos a 90%. Por isso, seu potencial e a disputa pelo controle dos melhores locais de energia está e continuará no centro da conjuntura nacional e internacional por muito tempo (MAB, 2016).

A política de expansão da geração de energia hidrelétrica do Brasil, ao se territorializar, provoca inúmeros impactos socioambientais, assim como transforma regiões em cenários de confronto entre as populações locais, setores do Estado e segmentos empresariais (MENESTRINO, 2011; ZHOURI & OLIVEIRA, 2014). O Setor Elétrico, incluindo-se o Estado e empreendedores públicos e privados, guiados por uma ótica de mercado, entendem o território como uma propriedade, uma mercadoria passível de valoração monetária (LÖWY, 2013; ZHOURI & OLIVEIRA, 2014).

Na tentativa de compatibilizar a exploração dos recursos naturais com sustentabilidade, promovendo assim o tão sonhado “desenvolvimento sustentável”,



inúmeras leis e resoluções são promulgadas, o que não garante, na prática, que seus objetivos sejam cumpridos.

Nessa direção, a Resolução CONAMA Nº 001/86 (BRASIL, 1986), que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, estabelece, em seu artigo 2º, as atividades modificadoras do meio ambiente que devem ser submetidas ao Estudo de Impacto Ambiental, dentre as quais pode-se destacar as “Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW”.

Em seu artigo 6º, a Resolução estabelece que, além dos meios físico e biológico, o meio socioeconômico também deverá ser objeto dos estudos técnicos, considerando o “uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos”.

O previsto na legislação, porém, não evidencia que os Estudos de Impacto Ambiental contemplem o meio social de forma adequada. Apesar dos avanços nos procedimentos do licenciamento, este ainda sofre inúmeras acusações de superficialidade no diagnóstico da viabilidade socioambiental dos empreendimentos hidrelétricos (PRATES, 2016).

Dentre as críticas mais comuns, cabe destacar a visão de que o licenciamento representa um entrave ao desenvolvimento do País, pois dificulta ou aumenta os custos da instalação de empreendimentos necessários ao progresso (LASCHEFSKI et al, 2014).

Também cabe ressaltar o que Zhouri e Oliveira (2014) definem como “paradigma da adequação”, uma visão de que os impactos sociais e ambientais podem ser contornados com o emprego de medidas mitigadoras e compensatórias, onde os empreendimentos assumem um caráter inquestionável, exigindo a adequação do ambiente aos propósitos da obra. Acselrad (2004) acrescenta que os empreendimentos parecem deter todo o poder tanto sobre mercados como sobre mecanismos de acesso a recursos do meio material, já que se apresentam como portadores de uma nova eficiência ampliada – a da utilização “sustentável” dos recursos.



A falta de participação popular no processo de licenciamento também merece destaque, já que, ao invés de ser um espaço democrático de participação da população atingida nas decisões que afetarão suas vidas de forma definitiva, o licenciamento se limita a momentos de apresentação do projeto, de caráter puramente informativo, e não consultivo (LASCHEFSKI et al, 2014).

Em muitos casos, os principais atingidos são as comunidades tradicionais, que tem sua vida fortemente impactada devido ao crescente investimento nos grandes projetos hidrelétricos, representando um risco aos territórios essenciais à reprodução identitária destas comunidades e grupos socioculturais (ACSELRAD, 2010).

Tais populações se enquadram no conceito de “atingido”, cuja definição se encontra no relatório “Atingidos por Barragens”, do Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana (MAB, 2016): “grupos sociais, famílias ou indivíduos prejudicados pelo planejamento, implementação e operação de barragens”. O relatório ainda caracteriza a implantação de uma barragem como um “processo complexo de mudança social”, gerando profundas alterações na organização cultural, social, econômica e territorial das populações atingidas.

Cabe ressaltar que são considerados como atingidos não apenas as populações que precisam ser deslocadas em razão do enchimento do reservatório, mas também as comunidades localizadas à jusante do empreendimento, que sofrerão com a restrição ou perda do potencial pesqueiro, mudanças do regime hídrico, efeitos sobre a navegação e comunicação, perda ou redução dos recursos para agricultura de vazante ou outras formas de exploração das várzeas, como garimpo ou extração de materiais (MAB, 2016). Laschefski (2011) define esse contexto como conflito espacial, ou seja, não ocorre violação da territorialidade dos grupos afetados, mas sim na qualidade de vida das comunidades nos seus territórios.

Trata-se, portanto, de um conflito ambiental no qual mais do que disputas simbólicas e materiais pelo uso de recursos, estão em jogo experiências da relação sociedade-natureza atravessadas pela noção de desenvolvimento (FLEURY & ALMEIDA, 2013).

Segundo Acselrad (2014), o conflito surge da percepção de que o ambiente de certos sujeitos sociais prevalece sobre o de outros, ou seja, quando a utilização de um espaço ambiental ocorre em detrimento do uso que outros segmentos sociais possam



fazer de seu território. Nessa perspectiva, fica claro que os impactos ambientais não são democráticos, pois afetam de forma variável os diferentes grupos sociais. Nessa linha de raciocínio, Sachs (2008) afirma que o atual modelo de desenvolvimento tende a concentrar a riqueza e a renda nas mãos de poucos felizardos, transferindo o ônus das degradações ambientais para as classes mais vulneráveis.

Muitos casos se tornaram emblemáticos, ganhando projeção internacional, devido ao grande número de impactos socioambientais, como no caso da hidrelétrica de Itaipu, instalada no rio Paraná, com um total de 43 mil pessoas atingidas, ou a Usina de Belo Monte, instalada no rio Xingu, que atingiu cerca de 16 mil pessoas, incluindo terras indígenas (MAB, 2016). Entretanto, pequenas bacias hidrográficas têm sofrido os mesmos problemas, em menor escala, sem receber a mesma atenção. Um exemplo é a Bacia do Itabapoana, cujo rio principal já abriga cinco empreendimentos hidrelétricos, mas os impactos e conflitos ainda permanecem sem visibilidade.

Siqueira (2009), em pesquisa realizada sobre a Bacia do Itabapoana, afirma que os conflitos nesta região já foram previstos pelos pesquisadores do Projeto Managé, na época da construção da barragem de Rosal, com destaque para a área a ser inundada e problemas que afetariam a ictiofauna e atividade dos pescadores artesanais. Entretanto, não foram evidenciadas mobilizações, lutas ou outras formas de organização locais e regionais de pessoas atingidas pela implantação de barragens, quando da construção das barragens de Franca Amaral (década de 1960) de Rosal (década de 1990), no rio Itabapoana. Os próprios pescadores tinham dificuldade em realizar manifestações para tornar visíveis as suas dificuldades, sempre se apresentando sem muita expressividade.

2 – OBJETIVOS

Com base nas questões apresentadas, o objetivo deste trabalho é analisar as controvérsias do processo de licenciamento ambiental, identificando os recursos utilizados para camuflar os impactos e viabilizar a instalação das usinas, com foco na falta de participação da sociedade e geração de conflitos socioambientais.

3 – METODOLOGIA

A pesquisa se iniciou a partir da análise documental, utilizando como fontes de informação os órgãos federais, como o IBAMA, estaduais, como o INEA e SEA, e



municipais, Secretarias de Meio Ambiente, além de ONGs e outras instituições que possam estar ligadas ao tema em debate, dando atenção especial aos estudos produzidos pelo Projeto Managé. Também foram analisados os Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) e Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA), assim como outros estudos disponibilizados pelos empreendedores responsáveis pelas usinas – CEMIG, Quanta Geração S.A. e Neoenergia.

A próxima etapa consistirá em um trabalho de campo na Bacia do Itabapoana, visando identificar comunidades que tenham sido impactadas pelos empreendimentos hidrelétricos, que será realizada através de entrevista com moradores das comunidades. Sendo assim, a pesquisa será norteada a partir destes três eixos – Comunidades impactadas, Poder Público e Empreendedores – o que permitirá uma análise holística, estabelecendo uma articulação entre as informações coletadas, visando atender aos objetivos formulados neste projeto e a confirmação/refutação das hipóteses.

A pesquisa acontecerá na Bacia do Itabapoana, que está localizada na Região Sudeste e abrange a área de 18 municípios, dos quais nove pertencem ao Estado do Espírito Santo, cinco ao Estado do Rio de Janeiro e quatro ao Estado de Minas Gerais. Apresenta uma pequena extensão territorial, drenando uma área de 4.875,46 km². Segundo dados do último Censo (IBGE, 2010), os municípios que compõem a Bacia do Itabapoana possuem uma população total de 722.833 habitantes. Seu rio principal possui uma extensão de 220 km, tendo como formadores o rio São João, que nasce no sudeste de Minas Gerais, e o rio Preto, que nasce na Serra do Caparaó, e deságua no Oceano Atlântico, em Barra do Itabapoana.

A bacia está inserida em uma região cuja base econômica é representada pelos serviços urbanos e por atividades do setor primário, ligadas ao café, à pecuária leiteira, à produção de cana-de-açúcar e à fruticultura tropical. O baixo dinamismo econômico da região relaciona-se principalmente ao caráter tradicional dessas atividades, que não acompanharam as inovações tecnológicas (TCE, 2010).

Os primeiros estudos visando o aproveitamento hidrelétrico do Rio Itabapoana foram realizados em 1942, por iniciativa do governo do estado do Rio de Janeiro e sob a responsabilidade do engenheiro Edmundo Franca Amaral, tendo em vista a implementação do programa de eletrificação na região norte fluminense. Atualmente, o

rio conta com cinco empreendimentos em operação e três em fase de licenciamento junto ao IBAMA (Figura 01, Tabela 01), sendo a maioria deles localizados no município de Bom Jesus do Itabapoana/RJ (SOUZA JR, et al, 2015).

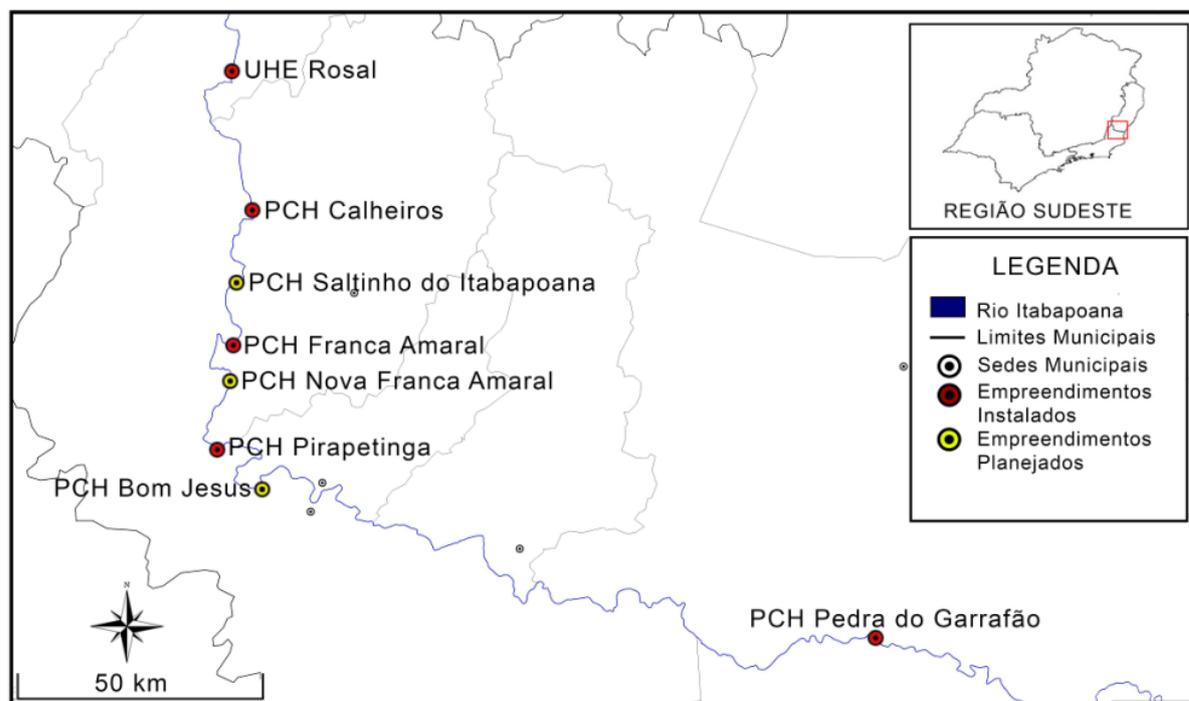


Figura 01: Localização dos empreendimentos hidrelétricos no Rio Itabapoana
 Fonte: Souza Jr. (2015)

| Tipo | Empreendimento | Ano de instalação | Potência (kW) | Situação |
|------|------------------------|-------------------|---------------|-------------|
| UHE | Rosal | 1999 | 55.000 | Em operação |
| PCH | Calheiros | 2008 | 19.000 | Em operação |
| PCH | Franca Amaral | 1961 | 4.500 | Em operação |
| PCH | Pirapetinga | 2009 | 20.000 | Em operação |
| PCH | Pedra do Garrafão | 2009 | 19.000 | Em operação |
| PCH | Bom Jesus | ---- | 5.000 | Planejada |
| PCH | Nova Franca Amaral | ---- | 30.000 | Planejada |
| PCH | Saltinho do Itabapoana | ---- | 5.000 | Planejada |

Tabela 01 – Empreendimentos Hidrelétricos instalados na Bacia do Itabapoana
 Fonte: Souza Jr. (2015)

4 - RESULTADOS PRELIMINARES

Uma análise preliminar dos EIAs/RIMAs nos permite concluir que muitas informações são omitidas, de forma a esconder os reais impactos da construção das usinas. Em saídas de campo realizadas na região do médio e baixo Itabapoana, foi possível identificar que o rio encontra-se praticamente seco em diversos trechos.

Na comunidade Usina de Santa Isabel (Figura 02), localizada no município de Bom Jesus do Itabapoana/RJ, foi possível verificar que o nível de água do rio estava muito abaixo do normal. Em conversa com alguns moradores, foi perceptível um desconhecimento em relação às usinas, mas todos se referem a uma mudança acentuada no volume de água que o rio apresenta atualmente.



Figura 02 – Trecho do rio Itabapoana na comunidade Usina de Santa Isabel/RJ
Fonte: Autor (2015)

Já em Limeira, Mimoso do Sul/ES, a situação é mais grave. A comunidade ribeirinha está situada a cerca de 2 km da Pequena Central Hidrelétrica Pedra do Garrafão, ou seja, dentro da área de influência direta do empreendimento. Em reunião realizada com os pescadores em Março/2015, foram relatados vários conflitos entre a empresa responsável pela usina e a comunidade (SOUZA JR, 2016). Atualmente, os pescadores encontram-se impossibilitados de exercer seu ofício, devido ao trecho de vazão reduzida (TVR) de 2 km à jusante da hidrelétrica. A diminuição do fluxo de água torna impossível a sobrevivência de qualquer espécie de peixe neste trecho, que está totalmente seco (Figuras 03 e 04).



Figuras 03 e 04 - TVR da PCH Pedra do Garrafão, comunidade de Limeira/ES
Fonte: Autor (2015)

Cabe ressaltar que os Estudos de Impacto Ambiental apresentados pelas empresas não mencionam tais impactos negativos sobre essas comunidades. No EIA da PCH Pedra do Garrafão (WATERMARK, 2002) a comunidade de Limeira não é mencionada. Só encontramos registros desta comunidade no Diagnóstico Socioambiental e no Plano de Conservação e Uso do Solo do entorno do Reservatório - PACUERA (ECO-SISTEMA, 2013). Tais estudos tendem a maquiagem a realidade, apontando os impactos positivos, como geração de empregos e o desenvolvimento da região, mas tratando dos impactos negativos como sendo passageiros ou de baixa relevância.

Embora preliminares, essas informações já sinalizam a existência de conflito ambiental na Bacia do Itabapoana. O principal impacto observado é a diminuição na vazão do rio Itabapoana, que em diversos trechos está completamente seco, o que compromete a manutenção da vida aquática e, conseqüentemente, a atividade pesqueira. Também foi observado nos diversos relatos uma insatisfação quanto à falta de participação da comunidade no processo de licenciamento.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Setor Elétrico, na busca por expansão, entende o meio ambiente como uma propriedade, passível de modificação e adequação aos interesses da sociedade, e o licenciamento ambiental, que deveria garantir um maior controle da degradação ambiental ocasionado por atividades potencialmente poluidoras, acaba evidenciando as relações de poder e as assimetrias sociopolíticas e econômicas. Dessa forma, como



afirmam Zhouri & Gomes (2011), “um complexo debate envolvendo questões políticas, sociais e culturais é reduzido à proposição de ajustes e acomodações técnicas”.

A pesquisa aqui apresentada ainda encontra-se em fase inicial, mas ao seu término, espera-se que seja possível identificar o real impacto do avanço da exploração hidrelétrica na vida das comunidades ribeirinhas da Bacia do Itabapoana, assim como as principais falhas no processo de licenciamento.

6 – REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Conflitos Ambientais no Brasil. Editora Relume Dumará. Rio de Janeiro, 2004

_____. (Org.). O que é Justiça Ambiental – Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009

_____. Mercado de Terras e Meio Ambiente em Áreas de Grandes Projetos de Investimento – O Caso da Usina de Tucuruí. Revista Estudos Sociedade e Agricultura. Vol. 1, Rio de Janeiro, 2010

_____. Resolução CONAMA Nº 001/86 – Dispõe sobre os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em < www.mma.gov.br > Acesso em 12/02/2017

ECO-SISTEMA. Diagnóstico Socioambiental da PCH Pedra do Garrafão. Preparado para a RIO PCH I. 2013

_____. Plano de Conservação e Uso do Solo do entorno do Reservatório - PACUERA - da PCH Pedra do Garrafão. Preparado para a RIO PCH I. 2014

FLEURY, L. C.; ALMEIDA, J. A Construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte: Conflito Ambiental e o Dilema do Desenvolvimento. Ambiente e Sociedade, São Paulo, v. XVI, n. 4, p. 141-158, out-dez, 2013

IBGE. Censo 2010

LASCHEFSKI, K. Licenciamento e Equidade Ambiental – As Racionalidades Distintas de Apropriação do Ambiente por Grupos Subalternos. In ZHOURI, A. (Org.) - As Tensões do Lugar – Hidrelétricas, Sujeitos e Licenciamento Ambiental. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011 – p. 21-60



- LASCHEFSKI, K. ZHOURI, A. PAIVA, A. Uma Sociologia do Licenciamento Ambiental: o caso das Usinas Hidrelétricas em Minas Gerais. In ZHOURI, A (Org.). A Insustentável Leveza da Política Ambiental: Desenvolvimento e Conflitos Socioambientais- 2ª ed. – Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2014
- LÖWY, M. Crise Ecológica, Crise Capitalista, Crise de Civilização: A alternativa Ecosocialista. Caderno CRH, Salvador, v. 26, 67, p. 79-86, Jan./Abr. 2013
- _____. O que é Ecosocialismo? Editora Cortez, São Paulo, 2014
- MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS – MAB. Disponível em <
<http://www.mabnacional.org.br> > Acesso em 09/10/2016
- MENESTRINO, Eunice; PARENTE, Temis Gomes. O estudo das territorialidades dos povos tradicionais impactados pelos Empreendimentos Hidrelétricos no Tocantins. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Uberlândia, v. 2, n.1, p. 1-19, jan./jun. 2011
- PRATES, C. D. Desestabilizando caixas-pretas: O licenciamento da Usina Hidrelétrica Belo Monte em disputa. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016
- SACHS, I. Desenvolvimento: Incluído, Sustentável, Sustentado. Editora Garamond. Rio de Janeiro, 2008
- SIQUEIRA, A. M. M. Recursos hídricos - problemas coletivos, interesses contraditórios e gestão política no Vale do Itabapoana (sudeste brasileiro). Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2009
- SOUZA JR, E. G. Análise do Potencial Hidrelétrico e Caracterização Físico-Química e Microbiológica do Rio Itabapoana, Sudeste Brasileiro - Dissertação de Mestrado. IFFluminense, Campos dos Goytacazes/RJ, 2015
- SOUZA JR, E. G. OLIVEIRA, V. P. S. Conflitos Socioambientais no Baixo Itabapoana: Estudo de Caso sobre a PCH Pedra do Garrafão. Boletim Petróleo, Royalties e Região - Campos dos Goytacazes/RJ, Ano XIV, nº 54 - Dezembro/2016
- SOUZA JR, E. G. VILELA, L. R. ASSIS, L. C. OLIVEIRA, V. P. S. Diagnóstico Ambiental do Município de Bom Jesus do Itabapoana, RJ. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, Campos dos Goytacazes/RJ, v.9 n.1, p. 83-98, jan./jun. 2015



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - Estudos

Socioeconômicos dos municípios do Estado do Rio de Janeiro. Edição 2010.

Disponível em < www.tce.rj.gov.br > Acesso em out/15

WATERMARK ENGENHARIA. Estudo de Impacto Ambiental (EIA)/ Relatório de

Impacto Ambiental (RIMA) do Complexo Hidrelétrico do Rio Itabapoana.

Preparado para a Performance Centrais Hidrelétricas. 2002

ZHOURI, A; OLIVEIRA, R. Paisagens Industriais e desterritorialização de populações

loais: conflitos socioambientais em projetos hidrelétricos. In ZHOURI, A

(Org.). A Insustentável Leveza da Política Ambiental: Desenvolvimento e

Conflitos Socioambientais- 2ª ed. – Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2014