



**RISCOS**

**ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE RISCOS, PREVENÇÃO E SEGURANÇA**

**MULTIDIMENSÃO  
E  
TERRITÓRIOS DE RISCO**

**III Congresso Internacional  
I Simpósio Ibero-Americano  
VIII Encontro Nacional de Riscos**

**Guimarães  
2014**

## CONSTRUÇÃO DE HIDRELÉTRICAS E RISCOS SOCIAIS: O CASO DO RIO ARAGUARI - MG, BRASIL

Vicente de Paulo da Silva

Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia (MG), Brasil  
vicentepht@hotmail.com

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar a realidade do rio Araguari, no estado de Minas Gerais - Brasil, no que tange à opção brasileira pela construção de hidrelétrica e, conseqüentemente, os riscos sociais a que os moradores são submetidos. Ao longo do rio foram construídas quatro grandes hidrelétricas - UHEs (Nova Ponte, Miranda, Amador Aguiar 1 e 2) e duas pequenas centrais hidrelétricas - PCHs (Pai Joaquim e Cachoeira dos Macacos) construídas, principalmente, a partir de meados dos anos de 1980. Os deslocamentos compulsórios tem sido a forma de maior agressão a modos de vida e diferentes culturas decorrentes dessas obras. Nossas investigações se voltam para os riscos sociais decorrentes dessa opção, quando discutimos os efeitos sociais e espaciais provocados pelas barragens. Os riscos estão, principalmente, associados ao aparecimento de novas doenças, perdas de rituais simbólicos, acentuação de processos de desterritorialização em função dessa forma de apropriação dos territórios.

**Palavras-chave:** (Territórios, Hidrelétricas, Riscos Sociais, deslocamentos compulsórios, Rio Araguari).

### Introdução

Este trabalho teve sua origem nas preocupações levantadas por ocasião de nossa pesquisa de doutoramento em Geografia, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasil, Silva (2004), no qual se buscou discutir o significado do uso do território por grandes projetos, na forma específica de usinas hidrelétricas e refletir acerca dos efeitos e riscos provocados por essa decisão. Neste sentido, a definição de grandes projetos é dada por Vainer (1992), o qual diz que estes “são empreendimentos que consolidam o processo de apropriação de recursos naturais e humanos em determinados pontos do território, sob a lógica estritamente econômica...” (1992, p.34).

O termo Grandes Projetos passou a definir mais objetivamente os projetos hidrelétricos de grandes dimensões. Nesses casos, diz Vainer, sua natureza e sua lógica, são no sentido de explorar certos recursos naturais e espaços, além de mobilizar determinados territórios com fins específicos de produzir eletricidade.

Para Martins (1992), os grandes projetos se referem aos projetos econômicos de envergadura. Como exemplos ele cita as hidrelétricas, rodovias, planos de colonização, de grande impacto social e ambiental que, como diz o autor, embora esses projetos não tenham por destinatárias as populações locais “seu pressuposto é o da remoção dessas populações” (p.62).

Mas é importante lembrar como o papel do Estado é importante e definidor nas tomadas de decisão que garantem a execução desses grandes empreendimentos. Sua forte presença constitui uma garantia de que o projeto se realizará, ao passo em que financia a destruição das condições existentes nos locais escolhidos para a execução de uma obra.

Por meio do discurso o Estado promove o rompimento das relações pré-estabelecidas e o apego pelas coisas tratando-as como sentimentos reducionistas. Por outro lado, os moradores desses locais, quando ocupam as áreas a ser tomadas para a execução da obra, são taxados de alheios ao progresso, ou seja, do progresso de grupos econômicos no poder. A memória e o sentimento

de apego pelo lugar antigo são traços marcantes da vida dos deslocados que os acompanharão e se tornarão úteis na reconstrução do novo lugar.

#### **Decisões sobre o território... dos outros**

Os grandes projetos, em especial os empreendimentos hidrelétricos, têm promovido profundas transformações no território, enquanto o apelo ao discurso tem sido o grande trunfo utilizado para garantir o desenvolvimento dos mesmos. Esses discursos visam, muitas vezes, promover o fim do lugar, pois ele é o campo de negociação e de busca de inserção nos projetos de modernização. Inserção aqui assume as mais diferentes formas, não significando apenas ir contra o projeto, mas poder opinar a respeito dele e, se necessário, intervir, ainda que contra ele.

A abordagem do território parte do entendimento de que o mesmo constitui uma dimensão do espaço ou uma construção social na qual as pessoas se reconhecem e sentem reconhecidas, ou seja, são aspectos da própria identidade. Assim, entende-se que os deslocamentos compulsórios, mais do que tirar pessoas do lugar em que moram e deslocarem para outros lugares, significam uma agressão a uma vida culturalmente experienciada entre o território e o modo de viver das pessoas. Essa mobilidade faz com que se criem sentimentos de perdas muitas vezes ignorados por empreendedores responsáveis pela execução de grandes obras.

Diferentes riscos podem ser associados a esses eventos os quais podem ser de grau e intensidade diferentes se a análise se foca mais na montante ou à jusante das obras. Os riscos podem ser desde aparições de problemas de saúde que antes não eram comuns entre os moradores submetidos a esses processos, como, depressão, problemas psicológicos, ou o que se conhece por doenças psicoafetivas, cuja incidência pode estar diretamente relacionada com o fato de se deslocarem as pessoas de suas moradias. Também é preciso considerar os riscos decorrentes da exposição a resíduos tóxicos oriundos de práticas usadas na execução das obras, bem como, os riscos de rompimento ou qualquer outro tipo de falha técnica decorrente dessas construções.

No mundo moderno, há muitos sinais de manipulação de territórios que são transformados ou mesmo destruídos, em função da decisão por grandes projetos. É, por exemplo, o caso das hidrelétricas, cuja formação dos reservatórios exige a inundação de extensas áreas, rurais e urbanas e, conseqüentemente, a destruição dos lugares.

Por um lado, isto se dá em função do conhecimento aperfeiçoado da natureza dos lugares, conforme diz Relph (1980), e, por outro lado, em razão da emergência de abastecimento do mercado com a energia hidrelétrica. A mobilidade permite que se criem novos territórios. Ainda assim o lugar antigo, ou que tenha passado por um processo de transformação, terá, por certo tempo, um significado para aqueles que o viveram.

Na cidade, os efeitos dos grandes projetos são significativos. Decorrente da decisão de implantá-los, toda uma realidade pré-existente é submetida ao processo de mudança. Terras férteis têm sido inundadas e cidades inteiras têm sido submersas. Além disso, tem havido sérias implicações na ictiofauna, nas florestas e outros sítios. Da mesma forma, não podem ser deixados de lado os casos de adoecimento de pessoas submetidas a esses processos, cujos efeitos podem ser maiores ou menores a depender do grau de envolvimento da pessoa com seu território; o nível de apego; os laços com o lugar.

A destruição seja de uma cidade, de um povoado, um lugarejo qualquer, enfim, de um ambiente socialmente construído, em função da execução de um projeto é algo complexo. Sua reconstrução, contudo, parece-nos mais complexa ainda. Reconstruir esse ambiente não

significa, simplesmente, construir casas e ruas, mas será, acima de tudo, a reconstrução do lugar que dará nova morada aos destituídos de seu lugar anterior.

#### **Brasil: grandes projetos no rio Araguari-MG**

A história dos grandes empreendimentos hidrelétricos, no Brasil, poderia ser contada com uma conotação de maior positividade se não fosse o expressivo número de população atingida pela formação dos lagos. Os deslocamentos tendem a ser cada vez maiores, pelo fato de que os projetos também têm crescido, seja em quantidade seja em alcance. A partir do momento em que são realizados os procedimentos para identificar o potencial energético de uma bacia - os inventários - e, constatado esse potencial, tudo mais será considerado como recurso adicional ou entrave para execução do projeto.

Pode ser considerada como entrave a existência de florestas, a ictiofauna, a utilização produtiva de rios ricos em espécies de peixes, a existência de amplas faixas de terras férteis e, como efeitos negativos, além da destruição desses ambientes, há o deslocamento compulsório de milhares de moradores como grupos indígenas, produtores rurais e mesmo moradores de áreas urbanas que têm engrossado esse contingente de expropriados das áreas definidas para execução de projetos.

É importante retomar aqui os argumentos de Rosa e Schaffer (1988), quando dizem que, mesmo reconhecendo a importância do aproveitamento energético dos rios brasileiros, o que não se pode mais permitir é que decisões autoritárias sejam tomadas à revelia da população. Além disso, eles dizem que o fato de se identificarem esses sítios, como aconteceu em relação ao rio Araguari, não significa que, obrigatoriamente, os mesmos devam ser aproveitados. O caso do rio Araguari é bastante revelador dessas condições.

A bacia do rio Araguari, conforme Figura 1, compreende uma área de 22.091Km<sup>2</sup>, abrangendo vinte municípios. Localiza-se no oeste do Estado de Minas Gerais, entre as coordenadas 18° 20' e 20° 10' de latitude sul e 46° 00' e 48° 50' de longitude oeste. A sua maior porção territorial insere-se na mesoregião geográfica do Triângulo Mineiro, fazendo ainda divisa com a bacia do Rio Tijuco a oeste sudeste; a bacia do Rio Grande ao sul; bacia do São Francisco a leste; a norte e noroeste com a Bacia do Rio Dourados e também ao norte com as nascentes do Rio Paranaíba. O rio Araguari nasce no Parque Nacional da Serra da Canastra, no município de São Roque de Minas e percorre 475 Km até a sua foz no Rio Paranaíba, sendo um dos afluentes do rio Grande, que integra a bacia transnacional do rio Paraná ( Portal dos Comitês de Bacia - MG, 2013)

O rio, conforme se observa na figura 1, nasce no Parque Nacional da Serra da Canastra, no município de São Roque de Minas, e percorre uma área de 475 quilômetros de extensão, da nascente à foz. Ao longo de seu curso, foram construídas quatro hidrelétricas, de grande porte - Nova Ponte, Miranda, Amador Aguiar I e Amador Aguiar II - e duas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) - Pai Joaquim e Macacos.

Além disso, parte significativa do rio é represada pela Hidrelétrica de Itumbiara, no rio Paranaíba, onde o Araguari deságua.

Ao longo de todo o seu percurso, o rio apresenta uma série de utilidades e abriga histórias, reais ou fantásticas, em que sua presença muito contribui para a consolidação de modos de vida e representações culturais nos diversos municípios por ele banhados. Tais manifestações têm sido drasticamente alteradas pela presença significativa dessas hidrelétricas em todo seu curso, como se confirma pelo mapa acima, além da projeção de outras à montante da PCH Cachoeira dos Macacos e em diversos afluentes do Araguari.

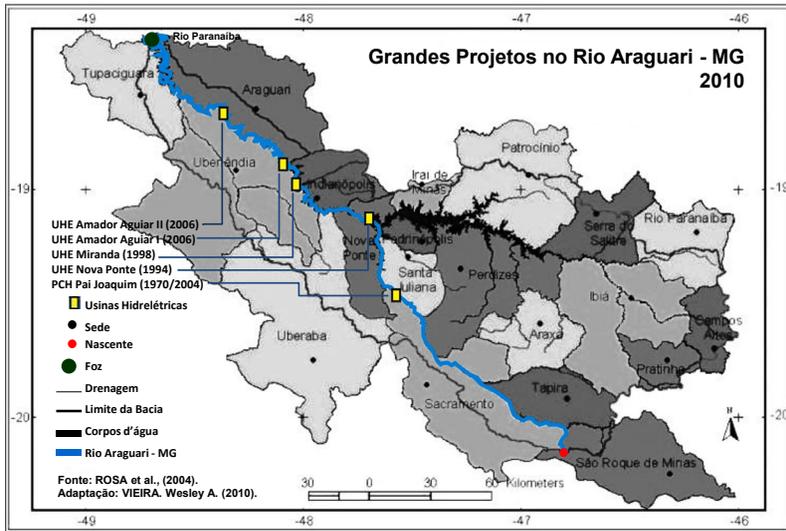


Figura 1: Rio Araguari-MG Fonte: ROSA et al, 2004

### Conclusão

O rio apresenta grande quantidade de área lacustre o que provavelmente pode representar uma maior vulnerabilidade ao aparecimento de doenças devido à proliferação de mosquitos ou outros vetores e dos riscos de rompimento que poderiam desencadear uma série de efeitos em cascata e colocariam em situação de emergência as hidrelétricas à jusante seja por aumento drástico do volume d'água ou novos riscos de rompimento dessas.

Além disso, há que se considerar a possibilidade de inundação dos novos territórios formados a partir da apropriação dos espaços à margem dos lagos, onde houve uma valorização que levou a que muitos moradores viessem a construir ranchos de veraneio, por vezes luxuosos, para desfrutarem a nova paisagem.

Nossas pesquisas ainda não podem ser conclusivas, porém, as evidências têm apontado que nenhuma possibilidade deverá ser descartada até que se prove o contrário. Os riscos existem, quer sejam técnicos (rompimento) quer sejam sociais (novas doenças, inundação, afogamentos etc). Contudo, acreditamos que estudos comparativos, em outras áreas que estejam nas mesmas condições do Araguari, poderão revelar situações passíveis de análise e confirmação dessas ameaças encobertas pelo discurso que garante a execução das grandes obras.

### Agradecimento:

Nossos agradecimentos à Universidade Federal de Uberlândia, Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação (PROPP) pelo financiamento de nossa participação nesse evento.

### Referências

- MARTINS, J. de S (1993) - A chegada do estranho. São Paulo: Hucitec, 179p.
- Portal dos comitês de bacia - MG. Disponível em: <http://comites.igam.mg.gov.br/comites-estaduais/bacia-do-rio-paranaiba/pn2-cbh-do-rio-araguari/1148-conheca-a-bacia>. Acesso em agosto 2014

#### CAPÍTULO 3.4: RISCOS TECNOLÓGICOS E DESENVOLVIMENTO

RELPH, E. (1980) - Place and placelessness. London: Pion Limited, 156 p

ROSA, L. P. e SCHAEFFER, R. (1988) - A política energética brasileira. In: SANTOS, L. A. O. e ANDRADE, L. M. M. de (org). As hidrelétricas do Xingu e os povos indígenas. São Paulo: ZERODOIS Serviços Editoriais S/C. Ltda. p. 53 - 58

ROSA, R. et al (2004) - Elaboração de uma base cartográfica e criação de um banco de dados georreferenciados da bacia do rio Araguari-MG. In: LIMA, S. do C. e SANTOS, R. J. (Organizadores). Gestão ambiental da bacia do rio Araguari - rumo ao desenvolvimento sustentável. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Geografia; Brasília: CNPq, 221p.

SILVA, Vicente de Paulo da.(2004) Efeitos Sócio-espaciais de Grandes Projetos em Nova Ponte - MG: Reorganização do Espaço Urbano e Reconstrução da Vida Cotidiana/ Rio de Janeiro: UFRJ / IGEO / PPGG, 2004. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, CCMN, Programa de Pós Graduação em Geografia.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. G. B. (1992) - Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional. Rio de Janeiro: CEDL, 86 p.