

# **Avaliação dos Impactos da Implantação das Usinas do Rio Madeira: O Caso do Reassentamento Urbano de Mutum Paraná-RO**

Áurea Dayse Cosmo da Silva  
Universidade Federal de Viçosa

Teresa Cristina de Almeida Faria  
Universidade Federal de Viçosa

## **Abstract**

A implantação do Complexo Madeira, composto pelas usinas de Santo Antônio e Jirau, manifesta a retomada da expansão setorial após o marco regulatório de 2004, que estabeleceu novas diretrizes para a implantação de empreendimento hidrelétricos no Brasil no qual superariam o atraso e promoveriam o desenvolvimento regional, atribuindo o novo argumento da sustentabilidade ambiental dos projetos.

Para a implantação da usina de Jirau, estudos apontaram que para um melhor aproveitamento do potencial energético seria necessário o alagamento da área urbana de Mutum Paraná, foco desse trabalho, que teve como objetivo identificar as principais mudanças no espaço urbano de Mutum Paraná (alagada) e Nova Mutum Paraná (reassentamento). Para atender ao objetivo proposto foi realizado uma Revisão Sistêmica de Literatura, e pesquisa de campo, na qual realizou-se observação direta e registros fotográficos.

Foi possível observar alterações na paisagem urbana, que são notórias no emprego das tipologias construtivas, já que em Mutum Paraná possuía características construtivas típicas de comunidades amazônicas, e o reassentamento Nova Mutum Paraná, concebeu tipologias habitacionais padronizadas, com o emprego concreto armado e alvenaria comum.

O projeto do reassentamento urbano não levou em consideração a relação da população com o rio, que se valiam do mesmo para atividades econômicas de pesca e garimpo, bem como atividades de lazer.

Apesar do novo marco regulatório, o mesmo não foi suficiente para eximir as contradições expressas no espaço urbano das áreas de impacto do Complexo Madeira, e

nos modos de vida da população nativa de Mutum Paraná.

## **Introdução**

### *As transformações de Rondônia*

Rondônia é um estado brasileiro localizado na Região Norte do Brasil. O mesmo possui um território de 237 590, 547 km<sup>2</sup>, constituído por 52 municípios, que totalizam uma população de 1 748 531 habitantes. A economia é baseada principalmente na agricultura e pecuária, e as fontes secundárias baseiam-se no extrativismo da madeira, minérios e borracha. Sua história é marcada por diferentes momentos, passando pela disputa do território entre Portugal e Espanha, a construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (EFMM), implantação da Rede Telegráfica, Ciclos da Borracha, Exploração Madeireira, Construção da BR-364, Projetos de Colonização, e Implantação de Usinas Hidrelétricas, oriundas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Na década 1970, Rondônia foi palco de um acentuado crescimento populacional, e de acordo com o IBGE, 2000 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o estado cresceu 16,03%, frente a um crescimento nacional de 2,48%. Esse crescimento populacional se inseriu no contexto da Operação Amazônia, que visava a ocupação política da região, trazendo ainda vestígios do ideal da Marcha para Oeste, estabelecida por Getúlio Vargas, que visava principalmente a interiorização da nação brasileira. A Operação Amazônia tinha como objetivo obter vantagens econômicas sob a floresta, além de se apresentar como uma alternativa frente à questão agrária enfrentada pelo país. Assim os militares criaram uma série de instrumentos econômicos com objetivo de inserir a Amazônia à economia brasileira.

Dentre ele, incentivos fiscais e creditícios, a criação do Banco da Amazônia (BASA), além da transformação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) em SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia). (SOUZA, 2009)

Assim, a ocupação da Amazônia se inseriu no cenário nacional, para afastar o fantasma americano, e adotou o lema “integrar para não entregar”. Além disso, os objetivos centravam-se em amenizar os conflitos pela terra no Nordeste, e oriundos do processo de modernização agrícola no Centro-Sul do Brasil. Dessa maneira a parceria Estado-Capital se estabeleceu como a base de ação dos militares na colonização amazônica, estruturada por duas vertentes, por um lado a política de colonização dirigida e por outro a expansão da agropecuária (SOUZA, 2009).

Rondônia, inserida no projeto da Amazônia Legal, envolvida por um discurso desenvolvimentista, constituiu-se em um laboratório de projetos militares para a Amazônia, já que durante a década de 1970 foram implantados sete projetos dirigidos de colonização, que assentou 23.210 famílias de colonos. Todo esse contexto gerou um fluxo migratório espontâneo que promoveu em Rondônia o crescimento do conflito pela terra (SOUZA, 2009).

A viabilização desse projeto, traduziu-se num primeiro momento, no plano rodoviário nacional que refletiu a estratégia de interiorização do país e sob esse contexto ocorreu a construção da Belém-Brasília e da BR 364 (Cuiabá- Porto Velho).

Esse foi um fator que trouxe virtude econômica para os vilarejos e cidades já existentes e caracterizou a mudança da morfologia urbana desses espaços. Esse projeto geopolítico de modernização da sociedade e do território nacional se desenvolveu a partir do Programa de Integração Nacional (PIN-1970), e dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND I -1972/1974 e PND II 1975/1979). Em Rondônia as ações desses planos puderam ser interpretadas com os projetos de colonização que abrangeu uma área de 4.128.636 ha, e isso se deu através dos Projetos Integrados de Colonização (PIC's), Projetos de Assentamento Dirigido (PAD's) e os Assentamentos rápidos, que visavam assentar as famílias oriundas do intenso fluxo migratório.

De acordo com Werner (2012) a instalação de grandes projetos hidrelétricos no Brasil está inserido na lógica de Grandes Projetos de Investimento (GPI), que surgiram com a falência do padrão de planejamento regional da década de 1950 e 1960, centralizado no modelo da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), e fizeram emergir projetos setoriais como modo característico de intervenção estatal no período militar.

De acordo com Vainer e Araújo (1992) os Grandes Projetos de Investimento possuem sua tônica no acionamento de regiões periféricas a partir da exploração econômica dos recursos naturais e foram admitidos para assegurar a difusão do progresso técnico das regiões e superar as desigualdades regionais que marcaram o desenvolvimento capitalista brasileira.

De acordo com Werner (2012) a implantação do Complexo Madeira, composto pelas usinas de Santo Antônio e Jirau, manifesta a retomada da expansão setorial após o marco regulatório de 2004, que estabeleceu novas diretrizes para a comercialização de energia elétrica no Brasil (Lei 10.848/2004). Segundo a autora, esse processo possui uma relação com o modo de apropriação dos recursos territoriais que marcaram o período desenvolvimentista em Rondônia, pois foi enfatizado no processo de avaliação de implantação que os empreendimentos hidrelétricos superariam o atraso e promoveriam o desenvolvimento regional, atribuindo o novo argumento da sustentabilidade ambiental dos projetos.

Para a implantação da usina de Jirau, estudos da Eletrobrás/Furnas apontaram que para um melhor aproveitamento do potencial energético seria necessário o alagamento da área urbana de Mutum Paraná, distrito da capital Porto Velho, e foco desse trabalho, que teve como objetivo identificar as principais mudanças no espaço urbano de Mutum Paraná (alagada) e Nova Mutum Paraná (reassentamento). Para atender ao objetivo desse trabalho foi realizado uma Revisão Sistemática de Literatura, e pesquisa de campo, na qual realizou-se observação direta e registros fotográficos.

## **O Complexo Madeira**

### *Projetos de Infraestrutura em Rondônia*

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que teve seu início em 2007, foi um programa do governo federal que compreendeu

um conjunto de políticas econômicas, planejadas para a gestão, e que teve como objetivo acelerar o crescimento econômico do Brasil, prevendo investimentos totais de R\$ 503,9 bilhões até 2010, sendo uma de suas prioridades o investimento em infraestrutura, em áreas como saneamento, habitação, transporte, energia e recursos hídricos, entre outros.

Na categoria de infraestrutura energética, foram implantados 614 empreendimentos, sendo 403 deles em geração de energia elétrica, destacando-se a Usina Hidrelétrica de Belo Monte no Pará, e as usinas Santo Antônio e Jirau que compõe o Complexo do Rio Madeira, em Rondônia. Lemos (2007) aponta que a consolidação da integração da Amazônia ocorreu a partir da década de 1970, a partir de um planejamento centralizado, que buscou a apropriação de recursos específicos do território, fator que caracterizou a fronteira amazônica como a jazida mineral e energética na divisão regional de trabalho do país.

De acordo com Lemos (1999) a partir da década de 1970, a Eletrobrás promoveu a “inserção regional” no planejamento do setor elétrico, de forma que a região de implantação dos empreendimentos deveria receber medidas mitigadoras aos danos sociais e ambientais.

Werner (2012) aponta que a implantação dos empreendimentos hidrelétricos em Rondônia promoveria a alteração da estrutura social e política local, nos povoados comprometidos pelos empreendimentos, como o de Teotônio, no Amazonas e Mutum-Paraná em Rondônia.

A construção civil das Usinas do Complexo Madeira começou em 2009, a geração de energia iniciou em 2013, e tinham como objetivo gerar aproximadamente 4% de toda a energia do país. De acordo com o Ministério do Planejamento, os investimentos previstos para a construção das Usinas Hidrelétricas Jirau e Santo Antônio foram de aproximadamente 17 milhões e 20 milhões, respectivamente.

### **Mutum Paraná e Nova Mutum**

#### *Uma análise dos impactos urbanos*

A economia de Mutum-Paraná era considerada de pequeno porte, voltada para o comércio local e para vendas dos que trafegavam pela

BR-364. Além disso, era caracterizada pela subsistência, com atividades como a exploração da borracha, madeira, garimpo, pesca e agricultura.

De acordo com Moutinho e Robrahn-González (2010), a linha férrea Estrada de Ferro Madeira Mamoré, inaugurada em 1912, foi a força motriz que possibilitou a ocupação das margens do rio Madeira. Mutum Paraná foi considerado um ponto estratégico onde foi implantada uma estação ferroviária, e em seu entorno surgiram aglomerados humanos de forma espontânea, com ruas e casas. A tipologia predominante eram casas de madeira, pela disponibilidade do material oriundo da exploração madeireira na região, e através do emprego de técnicas construtivas artesanais. Além disso, em Mutum-Paraná foi difundido o uso de palafitas como forma de se resguardar dos alagamentos do rio Madeira.

Com a justificativa de maior aproveitamento do potencial energético, a implantação da usina de Jirau, acarretou no alagamento parcial de Jaci-Paraná e total da área urbana do distrito Mutum Paraná, distritos da capital Porto Velho, sendo necessária sua realocação.



Figura 1. Mutum Paraná e a EFMM (1968).  
Fonte: IBGE.



Figura 2. Tipologia Construtiva Mutum Paraná (1968). Fonte. IBGE

De acordo a COBRAPE (2006), o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) identificou que com a implantação das usinas do complexo do rio Madeira haveriam 2849 pessoas atingidas pelas barragens hidrelétricas, sendo 1087 pela usina de Jirau e 1762 pela usina de Santo Antônio. Desse modo, Mutum-Paraná se caracterizou como área direta de influência dos impactos dos empreendimentos, que comprometeram 112 domicílios rurais e 214 domicílios urbanos, 109 equipamentos utilizados para atividade agropecuária, 5 serrarias, 2 laminadoras, 15 estabelecimentos comerciais, 1 posto de gasolina, 4 centros ecumênicos, 1 cemitério, 1 posto de saúde, 1 delegacia, 1 escola estadual e 28 estabelecimentos comerciais fora do núcleo urbano.

Em 2011, a população que optou pelo reassentamento urbano coletivo, foi realocada para um novo projeto urbanístico, desenvolvido pelo Programa de Remanejamento da População atingida. A nova área urbana do distrito ficou conhecida como Nova Mutum Paraná, e foi planejada pela Energia Sustentável do Brasil, concessionária da Usina Hidrelétrica Jirau, com o objetivo principal de atender os moradores do antigo distrito de Mutum Paraná e de áreas rurais que situavam-se no entorno do reservatório, bem como para receber a população migrante, atraída pelos empregos gerados pela construção da hidrelétrica. De acordo com Gonçalves (2012) a população de Mutum-Paraná teve um aumento de 1.076%, passou de 611 residentes,

em 2000, para 6.575 em 2010. É válido citar que houveram outras modalidades de remanejamento, como o reassentamento rural coletivo, além de indenizações e carta de créditos.



Figura 3. Tipologia Construtiva Nova Mutum Paraná (2018). Fonte Energia Sustentável do Brasil.



Figura 4. Tipologia Construtiva Nova Mutum Paraná (2019). Fonte. Acervo da Pesquisa.



Figura 5. O reassentamento urbano Nova Mutum Paraná (2018). Fonte. Energia Sustentável do Brasil (2018).

Foi possível observar que Nova Mutum Paraná apresenta uma sua paisagem urbana muito distinta de Mutum Paraná. Isso é notório no emprego das tipologias construtivas, já que em Mutum Paraná as edificações eram predominantemente de madeira, e emprego de palafitas nas áreas lindeiras ao Rio Mutum para se resguardar nos períodos de cheia. Já o reassentamento Nova Mutum Paraná, teve em sua concepção, tipologias habitacionais padronizadas, com o emprego edificações de concreto armado, alvenaria comum e telhado de fibrocimento e as edificações comerciais e institucionais tiveram o emprego de estruturas metálicas, fator que caracteriza uma paisagem homogênea sem as características e identidade da população nativa.

O projeto do reassentamento, desde a sua concepção, foi elaborado para receber não só a população atingida, como também o trabalhadores da usina de Jirau, provenientes de fluxos migratórios. Fator que como apontou Ribeiro et al (2015), alterou a dinâmica das relações comerciais que antes eram simplificadas, bem como as relações e interações de vizinhança.

Além disso, o projeto do reassentamento urbano não levou em consideração a relação da população com rio, que se valiam do mesmo

para atividades econômicas de pesca e garimpo, bem como atividades de lazer, como os banhos no rio Mutum. Outro ponto a ser considerado é a dimensão inferior dos terrenos do reassentamento urbano, quando comparados aos de Mutum Paraná, que inviabilizam o plantio, e acarretou na alteração da dinâmica econômica do distrito.

### **Considerações Finais** *Reflexões sobre os impactos dos empreendimentos hidrelétricos em Rondônia*

Rondônia é um território que desde sua ocupação sistemática, impulsionada pelo Governo Militar na década de 1960, responde a objetivos geopolíticos e econômicos e se caracteriza como cenário de profundas transformações diante do atual processo de desenvolvimento nacional, que se desdobram em processos e impactos urbanos. A forma de ocupação do estado de Rondônia, segundo Hervê (2012), culminou com a diferenciação do tipo de desenvolvimento rondoniense com relação ao amazônico. Assim, segundo o autor, poderíamos falar de duas Rondônias: a primeira considerada antiga, extrativista,

fluvial e ligada social e economicamente a Manaus. Por outro lado, temos uma segunda que é considerada a nova Rondônia, agromineradora, rodoviária e voltada para São Paulo.

O processo de remoção da população de Mutum Paraná para o reassentamento urbano, reforçam o estilo de desenvolvimento de Rondônia, através da alteração da dinâmica urbana e modos de vida da população característica da Amazônia.

É importante ressaltar que essas alterações no espaço em Rondônia, são processos oriundos de grandes projetos de interesses nacionais e internacionais, que acionam as regiões periféricas a partir da exploração dos recursos naturais, que não são mais existentes nas regiões Sul e Sudeste, e em trocam recebem o progresso técnico. Todavia, o que observa-se desde o período militar, apenas a exploração contínua do território, negligenciando o território e populações nativas, para amenizar questões fundiárias, econômicas, agrárias, bem como a crise energética.

Foi possível observar que apesar da Lei 10.0448 de 2004 que estabeleceu um novo marco regulatório para que os empreendimentos hidrelétricos, no qual superariam o atraso e promoveriam o desenvolvimento regional, além da tônica na sustentabilidade ambiental dos projetos, já estar em vigor na implantação das usinas do Complexo do Madeira, o mesmo não foi suficiente para dirimir as contradições expressas no espaço urbano, bem como na vida da população nativa, como apontado por Werner (2012), empreendimentos hidrelétricos em Rondônia promoveria a alteração da estrutura social e política local, como foi o caso de Mutum-Paraná.

Acredita-se que o conceito de atingido por barragem necessita de avanços em seu debate, no que tange aos impactos urbanos, para criação de diretrizes efetivas que garantam o direito dos atingidos. Acredita-se ainda que a inserção da população, desde a fase de estudos iniciais dos empreendimentos, possa ser um caminho para se avançar nas alternativas para dirimir os impactos causados pela implantação de hidrelétricas, e assegurem o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

## Endnotes

1. HERVÉ, Thèry. Rondônia: Mutações de um território federal na Amazônia brasileira, Curitiba: SK, 2012.
2. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama Rondônia. 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/panorama>> Acesso em 14/04/2020.
3. LEMOS, C. F. Audiências públicas, participação social e conflitos ambientais nos empreendimentos hidrelétricos: os casos de Tijuco Alto e Irapé. Orientador: Prof Dr. Carlos B. Vainer. 1999. 296 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – IPPUR, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.
4. MOUTINHO, M.; ROBRAHN-GONZÁLEZ, E. Memórias de Rondônia. São Paulo: Arte Ensaio, 2010.
5. RIBEIRO, A. M.; DE ANDRADE, L. C.; MORET, A. D. S. “Os Estabelecidos e os Outsiders da Amazônia: uma reflexão sociológica acerca de um projeto de reassentamento em Rondônia, Brasil”. Revista Territórios e Fronteiras, v. 8, n. 2, p. 275, 2015.
6. RONDÔNIA. Ministério Público do Estado de Rondônia. Relatório de análise do conteúdo dos estudos de impacto ambiental (EIA) e do relatório de impacto ambiental (RIMA) dos aproveitamentos hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau, no Rio Madeira, Estado de Rondônia. Porto Velho: COBRAPE – Cia. Brasileira de Projetos e Empreendimentos, 2006.
7. SOUZA, M.M.O de; PESSÔA, V. L.S. “A contra-reforma agrária em Rondônia: colonização agrícola, expropriação e violência”. Encontro de Grupos de Pesquisa, V. Santa Maria, p. 1-15, 2009.
8. VAINER, C. B.; ARAÚJO, F.G.B. Grandes Projetos Hidrelétricos e desenvolvimento regional. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.
9. WERNER, D. “Desenvolvimento Regional e Grandes Projetos Hidrelétricos (1990-2010): o caso do Complexo Madeira”. Inclusão Social, v. 6, n. 1, 2012.