HIDRELÉTRICAS E REASSENTAMENTO: ENSAIO SOBRE A TEMPORALIZAÇÃO DOS IMPACTOS LIGADOS A (DES)TERRITORIALIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS REASSENTADAS EM SANTA RITA, RONDÔNIA

HYDROELECTRIC AND RESETTLEMENTS: TEST ON THE TEMPORALIZATION OF IMPACTS RELATED TO (DE) TERRITORIALIZATION OF FAMILIES RESETTED IN SANTA RITA, RONDÔNIA

HIDROELÉCTRICA Y REASENTAMIENTOS: PRUEBA SOBRE LA TEMPORALIZACIÓN DE IMPACTOS RELACIONADOS CON LA (DES) TERRITORIALIZACIÓN DE FAMILIAS RESTABLADAS EN SANTA RITA, RONDÔNIA

LAILA CÍNTIA MOTA BELFORTE
Mestranda em Geografia na Universidade Federal de Rondônia (UNIR).
E-mail: lailabelforte@gmail.com

MARIA MADALENA DE AGUIAR CAVALCANTE
Prof.ª Dr.ª na Universidade Federal de Rondônia (UNIR).
E-mail: mada.geoplan@gmail.com.br

Resumo:
O objetivo do artigo é identificar e temporalizar os impactos gerados aos moradores (des)territorializados do assentamento Joana D'arc I, II e III, reassentados em Santa Rita, devido à construção da usina hidrelétrica de Santo Antônio, no rio Madeira/RO. A metodologia é composta pela pesquisa bibliográfica, documental e trabalho de campo. O conceito norteador é o território, pois auxilia no entendimento das relações de poder e na discussão do processo de territorialização, devido a apropriação de uma parte do rio Madeira, pela empresa Santo Antônio energia (SAE), com a finalidade de gerar energia elétrica. Os resultados apresentam que antes mesmo da usina ser implantada, ela causa mudanças, quanto a incerteza do futuro da população que será afetada, denominados de impactos especulativos. No momento de sua materialização tem-se o impacto imediato, o que significa a (des)territorialização das comunidades nas confluências do reservatório e, consequentemente, após a sua construção, ocorrem os impactos processuais, o que no caso em tela, as tentativa de (re)territorialização foco das observações e análises. Ao temporalizar os impactos, evidenciam-se sobreposições de interesses e conflitos referentes ao uso dos recursos naturais, os quais se estendem até os dias atuais.

Palavras-chave: Amazônia, Território, Impactos Hidrelétricos, Reassentamento.

Abstract:
The objective of the article is to identify and temporalize the impacts generated on the (de)territorialized residents of the Joana D'arc I, II and III settlement, resettled in Santa Rita, due to the construction of the Santo Antônio hydroelectric plant, on the Madeira river/RO. The methodology consists of bibliographical, documental and fieldwork research. The guiding concept is territory, as it helps in understanding power relations and in discussing the territorialization process, due to the appropriation of part of the Madeira river by the Santo Antônio Energy (SAE) company, with the purpose of generating electricity. The results show that even before the plant is implemented, it causes changes, regarding the uncertainty of the future of the population that will be affected, called speculative impacts. At the moment of its materialization, there is the immediate impact, which means the deterritorialization of the communities at the confluences of the reservoir and, consequently, after its construction, the procedural impacts occur, which in this case, the attempts to reterritorialization focus of observations and analyses. By temporalizing the impacts, overlays interests and conflicts regarding the use of natural resources are evidenced, which extend to the present day.

Keywords: Amazon, Territory, Hydroelectric Impacts, Resettlement.

Resumen:
El objetivo del artículo es identificar y temporalizar los impactos generados en los pobladores desterritorializados del asentamiento Joana D'arc I, II y III, reasentados en Santa Rita, debido a la construcción de la central hidroeléctrica Santo Antônio, en el río Madeira/RO. La metodología está compuesta por la investigación bibliográfica, documental y de trabajo de campo. El concepto orientador es territorio, pues ayuda a comprender las relaciones de poder y a discutir el proceso de territorialización, debido a la apropiación de una parte del río Madeira por parte de la empresa Santo Antônio Energía (SAE), con el propósito de generar electricidad. Los resultados muestran que incluso antes de que se implemente la planta, ella provoca cambios, en cuanto a la incertidumbre del futuro de la población que se afectará, denominados impactos especulativos. En el momento de su materialización, se da el impacto inmediato, lo que significa la desterritorialización de las comunidades en las confluencias del embalse y, en consecuencia, luego de su construcción, ocurren los impactos procesales, que en este caso, los intentos de reterritorialización foco de observaciones y análisis. Al temporalizar

los impactos se evidencian superposiciones de intereses y conflictos en torno al uso de los recursos naturales, que se extienden hasta la actualidad.

Palabras-clave: Amazonas, Territorio, Impactos hidroeléctricos, Reasentamiento.

Introdução

A construção de usinas hidrelétricas – UHEs, na Amazônia, é uma das principais ações para o atendimento à demanda energética nacional. Embora a geração de energia elétrica seja imprescindível ao desenvolvimento econômico do país, os impactos decorrentes dessas grandes obras de infraestrutura ocasionam impactos diversos ao ambiente, alterações na biota e nas relações sociais e econômicas.

Um dos impactos mais conflituoso e polêmico ocasionado pela instalação de hidrelétricas está relacionado à (des)territorialização da população afetada que ocorre com a saída compulsória das famílias residentes na área de influência direta do reservatório e canteiro de obras, resultando em alguns casos, no processo de reassentamento (CAVALCANTE, 2012; FEARNSIDE, 2016).

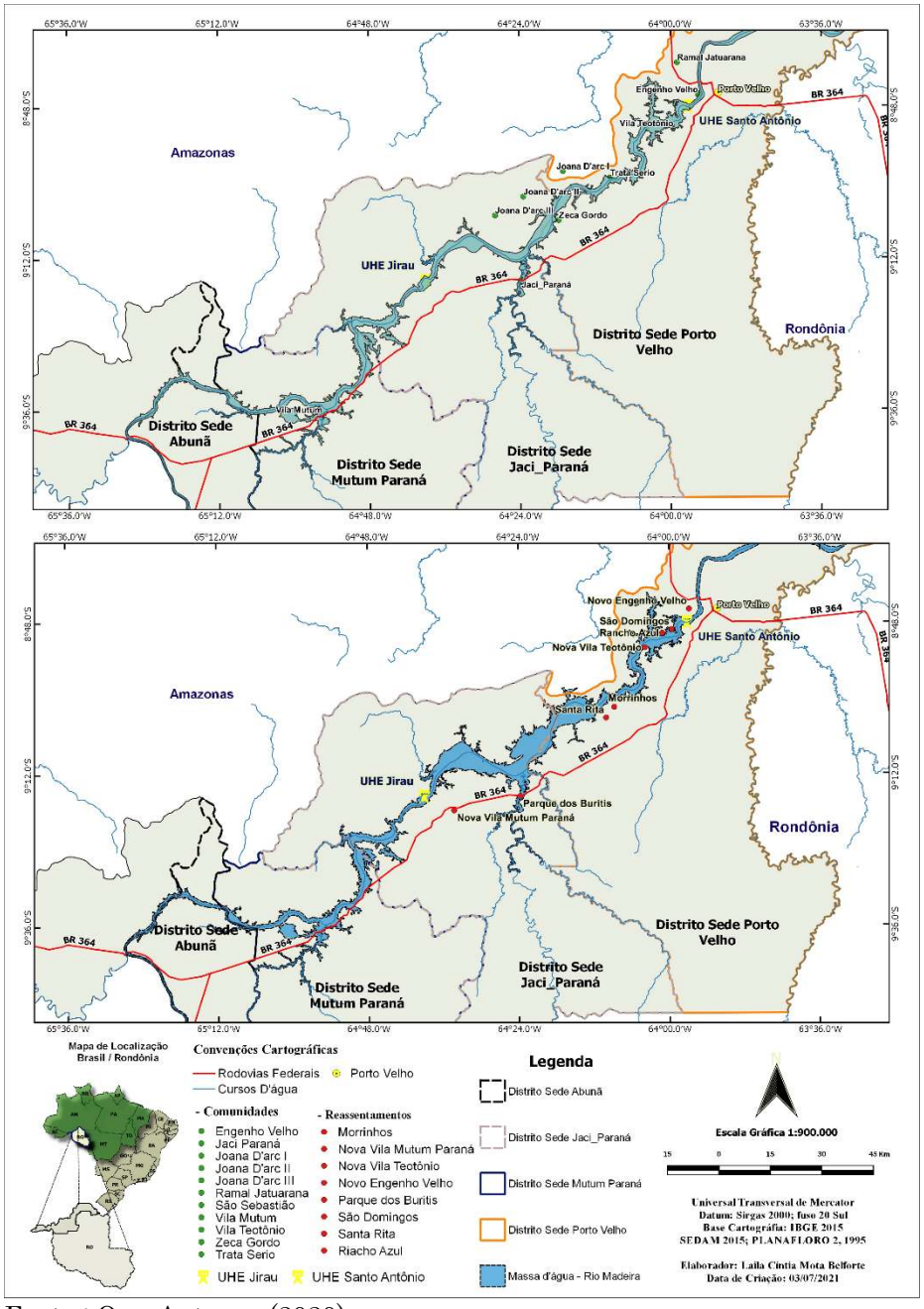
Os impactos sobre as populações atingidas pela implantação de usinas hidrelétricas não ocorrem apenas no momento da desapropriação da área, se dão antes mesmo da materialização da obra, como diria Santos (2005), no campo da psicosfera, ou seja, existe na idealização, porém, já é incorporado pela sociedade e, neste momento de prospecção, traz incertezas e inseguranças às populações a serem atingidas. Segundo Cavalcante (2012) para que os impactos ocasionados por hidrelétricas sejam melhor compreendidos, podem ser analisados numa perspectiva temporal (especulativo, imediatos e processuais), identificando o que ocorre

antes, durante e depois da implantação da obra, contribuindo de forma mais eficiente no planejamento das ações mitigadoras.

Diante da problematização exposta, o objetivo do artigo é apresentar a análise sobre a temporalidade dos impactos ocasionados às famílias (des)territorializadas nos assentamentos Joana D'arc I, II e III e reassentas em Santa Rita, em decorrência da instalação da usina hidrelétrica de Santo Antônio, município de Porto Velho, estado de Rondônia.

As duas usinas hidrelétricas de Jirau (3.750 MW) e Santo Antônio (3.568 MW), no rio Madeira, entraram em funcionamento entre os anos de 2013 e 2014, sendo responsáveis por (des)territorializar cerca de 5.000 famílias de sua área de influência (MAB, 2013). Parte da população afetada optou pelas indenizações e buscou outras localidades para residir. Uma outra parcela da população foi reassenta pelas empresas construtoras resultando em 08 (oito) reassentamentos, dos quais 07 (sete) ficaram sob a supervisão da Usina de Santo Antônio e 01 (um) pela Usina de Jirau, conforme expressa a Figura 01, com a localização das comunidades (des)territorializadas e as áreas de reassentamentos.

Figura 01 - Mapa de localização das comunidades (des)territorializadas e reassentamentos, Porto Velho – Rondônia

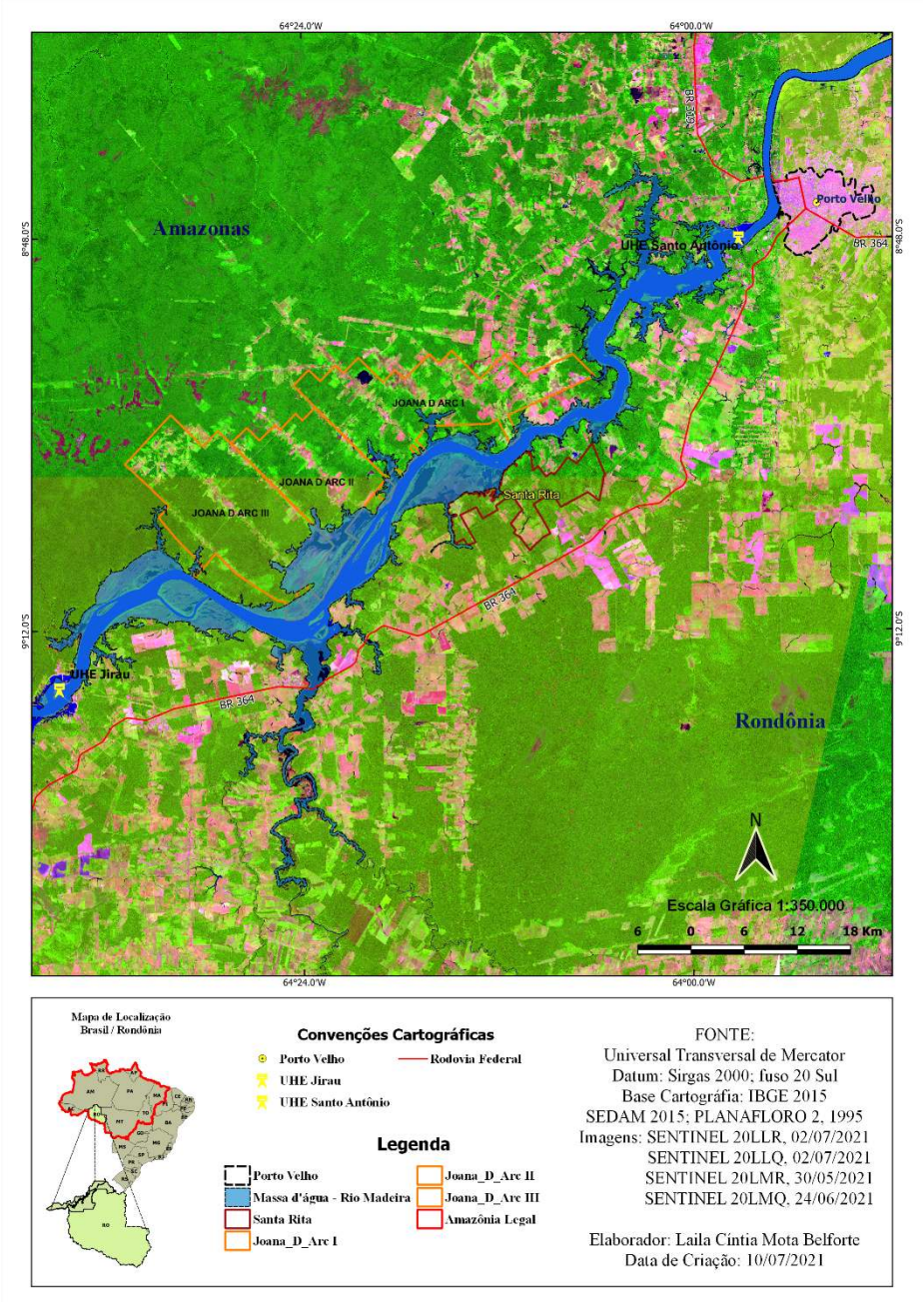


Fonte : Org. Autores, (2020).

A área de estudo é um dos reassentamentos construídos pela hidrelétrica de Santo Antônio, denominado Santa Rita, construido em 2011 para reassentar a população atingida pelo reservatório da usina. A população, hoje residente em Santa Rita, foi (des)territorializada de uma parte de Assentamentos de reforma agrária denominados Joana D'arc I, II e III, efetivados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) uma área de 60.714,9032 ha, na margem esquerda do rio Madeira, localizados nos limites dos estados de Rondônia e Amazonas (ADAMY; IZA; OLIVEIRA, 2013).

O reassentamento Santa Rita está localizado a 54km da cidade de Porto Velho, capital do estado de Rondônia. A área designada ao reassentamento equivale a 2.300 ha, seu acesso se dá através da BR-364. A Figura 02 apresenta o contexto da localização, tanto as áreas dos assentamentos Joana D'arc I, II e III em que parte foi atingida pelo reservatório, quanto a área do reassentamento Santa Rita, onde parte dessa população foi realocada.

Figura 02 - Mapa de localização do Assentamento Joana D'arc I, II e III e Reassentamento Santa Rita – Rondônia



Fonte : Org. Autores, (2020).

Para que os impactos temporais sejam compreendidos e, sobretudo, sejam previstos ou melhor atenuados, a temporalidade torna-se um elemento importante a ser considerado nos estudos de impactos hidrelétricos. Cavalcante (2011-2012), ao explicitar a sistematização em três momentos, sendo eles: (1) os *impactos especulativos* ocorrem antes da implantação da usina; (2) os *impactos imediatos* decorrem no momento da implantação e materialização da usina; e, (3) os *impactos processuais* ocorrem após a implantação das usinas hidrelétricas, permite um ensaio de como conceber esse processo relacionado à (des)territorialização das famílias atingidas pela usina de Santo Antônio, no rio Madeira, e que foram reassentas em Santa Rita.

Deste modo, esse artigo traz uma abordagem sobre o Território e, em especial, sobre o processo de (des)territorialização que se dá quando o domínio territorial é perdido, incluindo o sentimento de perda afetiva e desvinculação com a terra, trazendo a fragmentação e enfraquecimento das relações intra e intergrupais, além de afetar individualmente os sujeitos (HAESBAERT, 1997) e a perspeciva dos Impactos Temporais aos estudos sobre hidrelétricas e deslocamento de pessoas, demonstrando a partir da realidade encontrada no reassentamento Santa Rita, sem as generalidades e políticas pré-estabelecidas amparadas pela legislação e órgãos licenciadores que não atendem às especificidades locais.

Território e impactos temporais e possíveis aplicações: ensaios sobre o Reassentamento Santa Rita

A abordagem tem como leitura teórica o conceito de Território, que de acordo com Raffestin (1993), o espaço é anterior ao território, sendo então o território uma parte apropriada do espaço onde se

projeta as ações exercidas por pessoas ou grupos, fenômeno inerente a todas as relações sociais e, por consequência, revela relações marcadas pelo poder.

> Ao se estudar a distribuição de poder entre os diversos grupos da sociedade, impõe-se o recurso a uma problemática do poder, de influência e de análise dos processos de tomada de decisão nas escalas adequadas [...]. Essa perspectiva tem consequências imediatas quando o objeto do estudo é a territorialidade do poder e aponta a necessidade de diferenciar suas características em escalas diferentes, ou seja, a pertinência da medida deve ser, mais que nunca considerada (CASTRO, 2006, p. 128).

Neste artigo, este processo é observado na medida em que, ao se apropriar de uma parte do rio para geração de energia e promover a (des)territorialização da população na área inundada pelo reservatório da usina, evidencia a relação de poder imposta e expressa as escalas geográficas de atuações em um mesmo território, uma vez que a construção das hidrelétricas no rio Madeira foi uma das prioridades do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal, e adicionou novas tramas sociais e econômicas ao estado de Rondônia, sobretudo ligado à infraestruturas de transporte e energia elétrica. Contudo, na escala local, evidencia-se os impactos ambientais negativos, a (des)territorialização de comunidades locais, atribuindo novas funções e formas de organizações (CAVALCANTE *et al.*, 2011-2012).

A sobreposição das relações de poder é explicita quando parte das famílias do assentamento Joana D'arc I, II e III é (des)apropriada e reassentada em um novo local (Santa Rita). Uma das principais ações dessa sobreposição de interesses apoia-se em Haesbaert (2004) quando utiliza o termo *desterritorialização* ao relacionar à

precarização do controle territorial, seja no sentido concreto, ou simbólico:

> Desterritorialização, [...] nunca "total" ou desvinculada dos processos de (re)territorialização, deve ser aplicada a fenômenos de efetiva instabilidade ou fragilização territorial, principalmente entre grupos socialmente mais excluídos e/ou profundamente segregados e, como tal, de fato impossibilitados de construir e exercer efetivo controle sobre seus territórios, seja no sentido de dominação político econômica, seja no sentido de apropriação simbólico-cultural. (Haesbaert, 2004, p. 312).

A retirada das famílias para dar lugar aos canteiros de obra e reservatórios demonstra as distintas relações de poder que sobrepõem à lógica de organização territorial local, acirrando processos de tensões e conflitos entre hidrelétricas e comunidades amazônicas, onde, segundo Silva (2016):

> Na Amazônia esse processo é conflituoso devido as relações de poder desiguais existentes relacionadas ao uso dos recursos naturais, pois é na (des)territorialização que ocorre à retirada das populações das áreas de influência do canteiro de obras e do reservatório, nestas áreas residiam pescadores e agricultores de subsistência, cuja (des)territorialização representa o rompimento na forma de organização social, costumes e acordos estabelecidos ao longo de anos. (SILVA, 2016 p. 39).

As relações de poder são evidenciadas, bem como as duas escalas geográficas, de um lado, comunidades locais representadas por parte dos moradores de Joana D'arc I, II e III, e de outra, a hidrelétrica de Santo Antônio como causadoras da (des)territorialização. Desvela-se, assim, o caráter multidimensional do uso do território que dinamizam, desestabilizam e estabelecem novas formas de uso, de modo que o território é construído e

desconstruído, com intervenções das mais diversas escalas, ou como afirma Souza (2006), os territórios podem ter caráter permanente, mas também, podem ter uma existência periódica ou cíclica.

Essa multiplicidade de territórios é formada ou descontruída de acordo com os interesses diversos e escalas distintas. Pode resultar na restrição de usos, causar ruptura nas principais atividades de subsistência entres os moradores que antes dependiam do uso de determinado território com aquele a qual teve seu poder privilegiado. Nesse sentido, o represamento das águas causou a (des)territorialização de comunidades, o que não trouxe benefícios às populações atingidas, pois trata-se de um projeto energético que não tem o propósito de atender a população local.

Os impactos sociais e ambientais decorrentes da implantação da usina de Santo Antônio, mesmo tendo instrumentos normativos garantidos no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 1986), o qual define e estabelece os requisitos e condições para o desenvolvimento de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), não foram capazes de atender as especificidades dos impactos locais, a exemplo de considerar em seus estudos toda a bacia hidrográfica atingida, ou especificidades socioeconômicas, especialmente as atividades econômicas vinculadas ao uso dos recursos naturais, culturais, e simbólicos que têm gerado questionamentos e intervenções do Ministério Público até os dias atuais.

Deste modo, são necessários estudos sobre os impactos decorrentes de implantação de Usinas Hidrelétricas. Vainer (1992) contribui ao afirmar que as usinas hidrelétricas são obras que consolidam o processo de apropriação de recursos naturais e humanos em determinados pontos do território. Desvelando-se sob a

lógica estritamente econômica, respondendo às decisões e definições configuradas em espaços relacionais exógenos aos das populações/regiões das proximidades dos empreendimentos.

Sobre essa lógica, o Reassentamento Santa Rita seguiu a lógica do mercado global, já que o rio Madeira dispunha do recurso natural necessário e o potencial para contribuir com o sistema elétrico nacional, tendo como protagonista a Santo Antônio Energia (SIQUEIRA, 2016). Nesta esteira, o movimento 'pró-usinas' fomentou e fez a mobilização social em favor da implantação da usina, utilizado a alusão às vantagens da geração de empregos, melhoria da qualidade de vida, entre outros discursos que demonstram o que Santos (2005) apontava como um discurso de alienação do território, que é uma das características comuns que ocorre anterior à materialização e efetivação de grandes obras de infraestrutura.

Percursos metodológicos e uma breve nota sobre a particularidade do reassentamento Santa Rita

A abordagem empírica trazida nesse artigo pautou-se em reconhecimento de campo para a escolha da área de estudo e entrevistas com famílias que foram (des)territorializadas na área do Joana D'arc I, II e III e que foram reassentadas em Santa Rita, no município de Porto Velho.

Santa Rita apresenta uma particularidade que se destaca entre as oito áreas de assentamentos. Trata-se de famílias remanescentes de um projeto de assentamento do INCRA afetado pelo reservatório da Usina hidrelétrica de Santo Antônio, ou seja, são famílias que possuem um perfil de agricultores.

Para melhor evidenciar a metodologia, a mesma foi dividida em três etapas operacionais, revisão bibliográfica e documental; trabalho de campo e sistematização dos produtos analíticos (gráficos, tabelas e mapas).

Na primeira etapa foi realizada a revisão bibliográfica sobre o conceito de território e temporalidade dos impactos a partir da instalação da Usina de Santo Antônio. Assim como a pesquisa documental em documentos públicos oficiais, tais como: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Projeto Básico Ambiental (PBA, 2008). A leitura e análise documental possibilitaram a coleta de dados secundários e fundamentação para identificar impactos gerados até a fase da implantação da usina hidrelétrica.

Na segunda etapa foi realizado o trabalho de campo, o qual possibilitou o reconhecimento da área de estudo, a compreensão da nova dinâmica existente no reassentamento e as entrevistas com base na amostra aleatória simples (AAS), o que permitiu a obtenção dos dados de 38 proprietários a partir de um Formulário de Coleta de Dados Geográficos (FCDG) – com questões pré-elaboradas sobre auxilio financeiro e sobre as principais atividades econômicas desempenhadas no assentamento Joana D'arc I, II e III, e em Santa Rita, bem como a adaptabilidade ao novo local.

O formulario utilizado foi estruturado em quatro blocos divididos por temas: o primeiro trata-se sobre o perfil da família; o segundo é uma comparação entre as principais atividades econômicas da família; e o terceiro é sobre o uso do rio ou reservatório e o quarto trata sobre a organização social e política da população.

Assim sendo, pode ser possível verificar os seguintes passos; traçar o perfil dos reassentados, identificar o tempo médio de

residência no reassentamento Santa Rita e de quais localidades os moradores são oriundos ; reconhecer as atividades anteriormente e na ocasião exercidas, temporalizar os impactos na comunidade e analisar quais os projetos implementados para o estabelecimento das atividades anteriormente desenvolvidas. Como trata-se de uma ampla coleta de informações, para este artigo optou-se tratar da identificação e temporalização dos impactos gerados aos moradores (des)territorializados do assentamento Joana D'arc I, II e III reassentados em Santa Rita.

Na terceira etapa foi realizada a tabulação dos formulários seguida da construção dos produtos analíticos (gráficos, quadros e mapas). No caso da elaboração dos mapas, utilizou-se a vetorização da base de dados obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) e pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM, 2018). O vetor de drenagem utilizado para identificar os cursos d'água e demonstrar os assentamentos e reassentamentos que estão ao longo do rio Madeira para melhor compreensão da representação gráfica foi o *software* Quantum Gis 2.18, lançado em 21 de outubro de 2016, disponível no site https://download.qgis.org. As imagens utilizadas foram *Sentinel* 20LLQ, 20LLR, 20LMR e 20LMQ do ano 2021, e comparação nas bandas 11, banda 8A e banda 4, adquiridas do site *Land Viewer*, posteriormente reprojetadas para o Datum Sirgas 2000, UTM 31980, 20S.

No decorrer da cada etapa, foi possível sistematizar os impactos numa perspectiva temporal dos efeitos causados pela Usina Hidrelétrica de Santo Antônio às famílias reassentadas em Santa Rita entre o "antes usinas" e no "pós-usina".

De assentados a reassentados: Impactos Temporais da Hidrelétrica

A Hidrelétrica de Santo Antônio, no rio Madeira, exerce um papel de agente modificador, essas mudanças carecem de uma sistematização para ser melhor compreendida.

No primeiro momento, a perspectiva de implantação de uma grande usina hidrelétrica fomenta expectativas que trazem inseguranças para o futuro da população diretamente atingida. Para alguns, a expectativa pode ser positiva, dado a possibilidade de emprego, atraindo um contingente populacional, aquecimento do mercado imobiliário, dentre outros, o que caracteriza o **impacto especulativo**.

Em um segundo momento, ao iniciar a concretização da obra, tem-se o **impacto imediato**, neste, a (des)territorialização da população é um dos mais conflituoso, onde são retiradas para dar lugar ao reservatório.

Já, em um terceiro momento, em que a obra se encontra em pleno funcionamento, os **impactos processuais** ocorrem após a concretização das obras, é quando as populações já foram assentadas ou estão aguardando a conclusão do processo de reassentamentos, como é o caso de Santa Rita, projeto executado pela UHE Santo Antônio Energia, cuja execução e responsabilidade compreendiam moradia e infraestrutura econômica e social.

A compreensão dos impactos temporais observados em uma escala local, ou seja, a partir das comunidades, permite um melhor entendimento do que significa uma grande obra de usina hidrelétrica às comunidades Amazônicas. No caso em tela, as famílias que residiam no Joana D'arc, ao serem reassentadas em Santa Rita, o processo de (des)territorialização foi acompanhado de muitas

tensões, lutas e conflitos que iniciam em abril de 2011, até a data de levantamentos, em 2017.

A (des)territorialização iniciou com a desapropriação da área onde o reservatório da Usina Hidrelétrica poderia atingir depois do enchimento do lago. Os assentamentos Joana D'arc I, II e III foram atingidos parcialmente em razão do reservatório da usina. De acordo com a Santo Antônio Energia (SAE, 2012), foram remanejadas para Santa Rita 130 famílias, (des)territorializadas do Joana D'arc I, II e III (CONTAG). Contudo, no processo de (des)territorialização, havia indefinição e informações imprecisas quanto à população atingida.

Os critérios utilizados pela construtora responsável por reassentar a população não eram claros, havia indefinição sobre a identificação das propriedades, especialmente para as famílias que tiveram a informação que sua moradia e cultivo no Joana D'arc não seria atingida pelo reservatório, mas a área do plantio de suas culturas ficou inviável.

Os *impactos especulativos,* **especificamente às famílias que foram assentadas em Santa Rita,** iniciam quando ainda residiam em Joana D'arc I, II e III, ilustrado a partir da foto 3 (A), quando o projeto hidrelétrico foi mencionado, o que gerou expectativas sobre os possíveis impactos em áreas a serem inundadas, repercutindo nas mudanças sociais, empregos temporários, alusões comuns nesta fase.

Na fase de implantação de projeto, os *impactos imediatos*, os mais evidenciados se deram com a perda de áreas produtivas no ato da implantação das usinas hidrelétricas e, consequentemente, os impactos sociais, como o deslocamento compulsório na área do assentamento Joana D'arc que, além de uma parte comprometida pelo reservatório, a elevação do lençol freático gerou perda na produção, conforme pode ser observado na figura 3 (B).

Os impactos não cessaram após a construção e funcionamento da hidrelétrica, embora tenham se diferenciado das etapas anteriores. Cavalcante (2012) chamou de impactos processuais, por decorrerem posteriores ao funcionamento da usina, mesmo não tendo uma relação causa-efeito direta, como também indireta, e não apresentar um período certo para acabar. Para efeito prático de tal compreensão, no caso analisado, foi constatado, por meio das reivindicações de cerca de 250 famílias do assentamento Joana D'arc que ficaram acampadas por cerca de dois meses em frente à sede da UH Santo Antônio Energia, em Porto Velho, em busca das indenizações decorrentes da perda de áreas produtivas que tinham em Joana D'arc, mesmo as que já estavam reassentadas em Santa Rita, devido o prejuízo à produção agrícola e pecuária nos assentamentos, conforme ilustra a Figura 3(C).

Figura 03 - Impactos da instalação da hidrelétrica Santo Antônio aos moradores na área de influência indireta do assentamento Joana D'arc I, II e III



Fonte : A –Santo Antônio Energia, (2011). B –FETAGRO, (2013).
C - FETAGRO, (2013). Org. Autores, (2020).

Evidenciados alguns dos impactos ligados à (des)territorialização, um ensaio e classificação na perspectiva de impactos processuais podem ser observados a partir das reinvindicações da população, bem como apontamentos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), somados às constatadas *in loco*, junto aos moradores de Santa Rita, conforme dispõe o Quadro 01:

Quadro 01 - Impactos Processuais no reassentamento Santa Rita

Principais Impactos Processuais identificados no Reassentamento Santa Rita	
Impactos Processuais constados no Relatório de vistoria técnica IBAMA.	Impactos Processuais constados no FCDG.
Existência de entulho nos lotes (restos de desmate).	Ainda permanecem.
Dificuldades de algumas famílias para o restabelecimento das atividades produtivas.	Os moradores ainda reclamam da dificuldade em plantar por causa da baixa qualidade do solo.

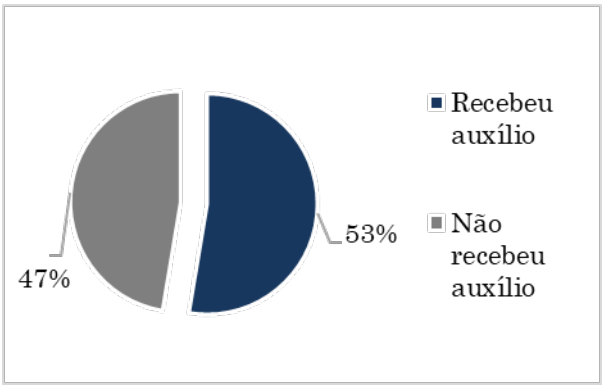
Há reclamações a respeito da estrutura das casas, são comuns os relatos sobre rachaduras no piso e no forro, mau cheiro produzido pelas fossas que ficam muito próximas à porta lateral das casas, além de vazamento do esgoto.	As estruturas são as mesmas e sem nenhum tipo de manutenção.
A escola Flor do Cupuaçu encontra-se com vários problemas em sua infraestrutura.	A escola, além dos mesmos problemas, encontra-se por vezes alagada e com ausência de aulas.

Fonte: Dados extraídos do relatório de Vistoria Técnica do IBAMA e do Formulário de Coletas de Dados Geográficos. Org. Autores, (2020).

O Relatório de vistoria técnica (IBAMA, 2011) e os levantamentos realizados apontam as dificuldades de produção no novo local, como também, baixa fertilidade do solo, por isso, para produzir, precisam de insumos. O Ibama ainda relata sobre o desmate realizado pelo consórcio Santo Antônio, que foi feito de forma inadequada, pois, nas propriedades há restos da supressão, como tocos, galhos e raízes, e de troncos de árvores sem valor comercial que acabam ocupando a área produtiva. A retirada da camada de solo orgânico, indica, por parte da Santo Antônio Energia, a negligência ao reassentar a comunidade sem as condições necessárias à produção imediata.

A assistência técnica e extensão rural do estado de Rondônia (EMATER) foram insuficientes. De acordo com os depoimentos dos entrevistados, cerca de 47% afirmam que não receberam auxílio, e os demais, 53% o receberam, conforme o Gráfico (01), o que evidência, apos cinco anos de reassentados, que muitas famílias não tiveram o apoio para o reestabelecimento de suas atividades.

Gráfico 01 - Auxílio recebido pelos moradores de Santa Rita

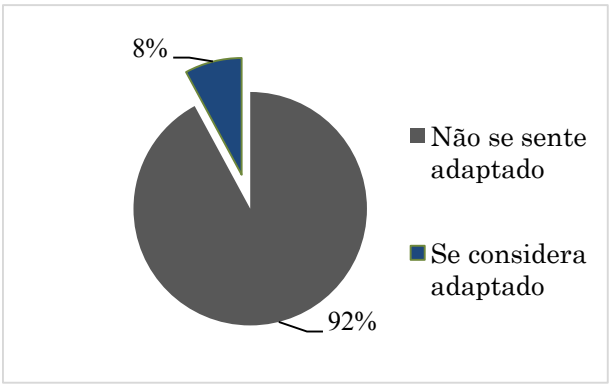


Fonte: Formulário de Coleta de Dados Geográficos.
Org. Autores, (2020).

Os auxílios relatados pelos entrevistados dizem respeito à capacitação de cursos (manejos de pastagens, culturas anuais e perenes, entre outros); equipamentos (tratores), e insumos (adubo e calcário), sendo ainda relatado que, dos que haviam recebido, cerca de 87% estavam ligados a auxílio, este que é parte da indenização que fazia parte do programa da Santo Antônio Energia e 13% da EMATER, instituição contratada para prestar assistência técnica ao produtor reassentado pela Santo Antônio Energia, no entanto, esses subsídios só foram disponibilizados apenas nos primeiros seis meses, após o remanejamento.

Ademais, no que se refere à adaptação dos moradores no reassentamento, conforme o Gráfico (02) foi possível verificar que apenas 8% dos entrevistados se sentem adaptados ao novo local e 92% relatam a não adaptação no reassentamento, demonstrando um descontentamento ligado à dificuldade em produzir suas plantações, energia com valor alto, por não morarem perto de amigos e familiares como, anteriormente, por não haver oferta de aulas na escola, pela alta incidência de mosquitos, dentre outros.

Gráfico 02 -
Adaptação dos moradores ao reassentamento Santa Rita



Fonte: Formulário de Coleta de Dados Geográficos.
Org. Autores, (2020).

Observa-se nos relatos um processo de reconstrução de sua rotina diária. Na transcrição do depoimento, o morador diz que não se sente adaptado no reassentamento, pois, antes da (des)territorialização, trabalhava como agricultor, a terra era fértil, vejamos:

> A terra no assentamento Joana D´arc era produtiva, vivia da agricultura, produzia melancia, pepino, macaxeira, ali tinha lavoura temporária e permanente. Aqui a situação é muito difícil, não dá para produzir, a terra é ruim e no período chuvoso se torna um lago. A energia é muito cara. (Morador do reassentamento Santa Rita. FCDG, 2017).

Com esse discurso, o morador deixa evidente o descontentamento com a nova localidade, a em relação à prática da agricultura em Joana D'arc, onde não havia a necessidade de adubar a terra para plantar, e após ser (des)territorializado, passou a não conseguir desempenhar seu principal meio de subsistência, a agricultura.

Considerando os resultados apresentados, a compreensão dos impactos, em uma perspectiva temporal, torna-se importante identificar, e quando possível, classificar os impactos, de modo a subsidiar os estudos de impactos ambientais aos órgãos ambientais

e aos gestores públicos sobre os danos causados no processo de (des)territorialização de modo a anteverem na organização social dos atingidos e, ao mesmo tempo, como estes podem ser harmonizados como forma de planejamento.

Os agentes públicos carecem de tal entendimento para que se atentem aos impactos temporais, uma vez que, na fase processual, recai sobre ele atuar e atenuar os impactos decorrentes dessas grandes obras de infraestruturas que geralmente estão marcadas por conflitos e impactos de natureza social e ambiental. Tais sinalizações são importantes de serem observadas para que as lições sejam aprendidas, sendo de extrema importância o papel do gestor local em compreender esses aspectos gerais para que possa planejar para lidar com suas especificidades na gestão de seus territórios.

Deste modo, por meio da abordagem do conceito de território e da abordagem dos impactos na perspectiva espaço-temporal, possibilita a compreensão de como a implantação de uma usina hidrelétrica reorganiza, desestabiliza e desestrutura todo o processo de organização territorial. Tais estudos são pertinentes à gestão pública para que ajam com responsabilidade, planejamento, visto que é seu dever dar condições de desenvolvimento local minimizando os efeitos predominantes das grandes obras serem excludentes às comunidades atingidas no processo decisório de gestão, onde os interesses se contrapõem aos das comunidades atingidas.

Considerações finais

Objetivou-se, neste artigo, identificar e temporalizar os impactos gerados aos moradores (des)territorializados do assentamento Joana D'arc I, II e III, reassentados em Santa Rita,

devido à construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, no rio Madeira/RO, e mediante ao que fora constado, evidenciou-se que a implantação de uma Usina Hidrelétrica de Santo Antônio representou problemas às comunidades atingidas, não apenas os causados por ela diretamente, mas também, aqueles já existentes foram potencializados, como no caso do assentamento Joana D'arc I, II e III que já oferecia problemas na qualidade do solo e, com a implantação de barragens, houve a elevação do lençol freático, o que deixou impraticável a prática da agricultura.

As famílias reassentadas, em sua maioria entrevistadas, afirmam que tiveram significativa redução de sua renda após o reassentamento, uma vez que tiveram que iniciar toda a plantação. Além disso, ao serem reassentadas, a relação de vizinhança foi quebrada, levando ao reestabelecimento das relações sociais, de modo à influenciar na melhoria da qualidade de vida no âmbito local e uma vida digna que foi completamente alterada.

Recomenda-se às pesquisas futuras, a análise do perfil das comunidades atingidas para que seja designado um reassentamento adequado ao seu perfil, como é o caso do reassentamento Santa Rita, que necessita de maior atenção e de estudos para que se possa conhecer as potencialidades do solo para fins agrícolas; que respeite a relação de vizinhança para que os danos sejam minimizados.

Referências

ADAMY, A.; IZA, E.R.H.F; OLIVEIRA, C.E.S. **Relatório das atividades de campo desenvolvidas no assentamento rural Joana D'arc, município de Porto Velho-RO**. Serviço Geológico do Brasil (CPRM), 2013. Disponível em: http://dspace.cprm.gov.br/bitstream/doc/15375/3/Visita_tecnica_JoanaDArc.pdf. Acesso em: 06 de dez. de 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: **Resolução CONAMA n°001/86**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/Conama/res/res86/res0186.html. Acesso em: 29 de maio de 2020.

CASTRO, I. E. O problema da escala. In: CASTRO, I. E., *et. al*, **Geografia**: Conceitos e temas. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CAVALCANTE, M. M. de A. **Hidrelétricas do rio Madeira-RO**: território, tecnificação e meio ambiente. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Paraná – UFPR. Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG. – Curitiba, 2012.

CAVALCANTE, M. M. de A. *et al.*, "Políticas Territoriais e Mobilidade Populacional na Amazônia: contribuições sobre a área de influência das Hidrelétricas no rio Madeira (Rondônia/Brasil)", **Revista franco-brasileira de geografia Confins [Online],** 11/2011, Disponível em: http://confins.revues.org/6924 . Acesso em: 30 de nov. de 2020.

CONTAG. **Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares**. Disponível em: http://www.contag.org.br/indexdet2.php?modulo=portal&acao=interna2&codpag=101&id=9005&mt=1&nw=1&ano=&mes= Acesso em: 14 de dez. de 2020.

FEARNSIDE, P.M. 2016. Hidrelétricas na Amazônia brasileira: Questões ambientais e sociais. p. 289-315 In: D. Floriani & A.E. Hevia (Eds.) **América Latina Sociedade e Meio Ambiente**: Teorias, Retóricas e Conflitos em Desenvolvimento. Editora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná. 348 p.

FETAGRO. Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia, 2013. **Relatório do INCRA comprova impactos e adoção de critérios prejudiciais aos atingidos do Joana D'arc,** (foto C). Disponível em: http://www.fetagro.org.br/noticias/446-relatorio-do-incra-comprova-impactos-e-adocao-de-criterios-prejudiciais-aos-atingidos-do-joana-darc. Acesso em: 25 de nov. de 2020

FETAGRO. Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia, 2013. **Ouvidor agrário solicita que vistoria do INCRA no Joana D'arc, analise da inviabilidade do assentamento**, (foto B). Disponível em: http://fetagro.org.br/noticias/310-ouvidor-agrario-solicita-que-vistoria-do-incra-no-joana-darc-analise-inviabilidade-do-assentamento . Acesso em: 26 de nov. de 2020.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, R. **Des-territorialização e identidade**: a rede "gaúcha" no Nordeste. Niterói-Rio de Janeiro. Eduf, 1997. p.98.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2011. **Relatório de vistoria técnica n°011/2011**. IBAMA. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/auditorias/relatorio_gestao/2011-ibama-relatorio-gestao.pdf. Acesso em 19 de ago de 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Geociências, imagens do Território. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html. Acesso em: 03 de jul. de 2021.

MAB. Movimento dos Atingidos por Barragem, 2013. Sobre Santo Antônio. Disponível em: https://mab.org.br/2013/05/03/sobre_a_barragem_santo-antonio/. Acesso em: 11 de dez. 2020.

PBA. Projeto Básico Ambiental. **Programa de Remanejamento da População Atingida. Aproveitamento Hidrelétrico Santo Antônio**. Vol.III. Seção 22. fev. 2008.

RAFFESTIN, C. Por Uma Geografia do Poder. São Paulo: Editora Ática, 1993. Pag. 140 - 145.

RIMA. **Relatório de Impacto Ambiental das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau**, 2014. Disponível em: https://www.cemig.com.br/ptbr/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/ambientais/Documents/RIMA%202014%20%20Relat%C3%B3rio%20de%20Impacto%20Ambiental.pdf. Acesso em: 27 de nov. de 2020.

SAE. Santo Antônio Energia, 2012. **Plano Básico Complementar Alternativo sobre otimização energética da Hidrelétrica Santo Antônio**. Disponível em: https://www.santoantonioenergia.com.br/plano-basico-complementar-ambiental/. Acesso em: 01 de dez. de 2020.

SAE. Santo Antônio Energia. **Santo Antônio gera energia, sonhos e mudanças sócias para várias gerações**. 2011, (foto A). Disponível em: https://livrozilla.com/doc/1470638/santo-antonio-gera-energia--sonhos-e-mudancas-socias-para. Acesso em: 01 de dez. de 2020.

SANTOS. M. SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro / São Paulo: Editora Record, 2005.

SEDAM. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, 2018. Coordenadoria de Geociências (COGEO). Acervo Técnico. Disponível em: http://cogeo.sedam.ro.gov.br/acervo-tecnico/. Acesso em: 03 de jul. de 2021.

SILVA, G. V. L. **Hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira-Rondônia e a (des)territorialização da comunidade de Teotônio**: é possível uma (re)territorização? Porto Velho, Rondônia, 2016.106f. Disponível em: http://www.got-amazonia.unir.br/arquivo. Acesso em 11 de dez. de 2020.

SIQUEIRA, E. M. de. **"Mudamos Outra Vez": mulheres atingidas pela Usina Santo Antônio contam sua história**. 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado em História e Estudos Culturais Amazônicos) – Departamento de História, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO, 2016.

SOUZA, M. J. L. O Território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E., *et. al*, **Geografia**: Conceitos e temas. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

VAINER, C. B. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992, 82 e 86 p.

Submetido em: 20 de dezembro de 2020.

Devolvido para revisão em: 10 de julho de 2021.

Aprovado em: 27 de julho de 2021.