

## HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO E IMPACTOS SOCIOTERRITORIAIS NO REASSENTAMENTO SANTA RITA, RONDÔNIA

*Santo Antônio hydroelectric plant and socio-territorial impacts on the Santa Rita resettlement, Rondônia*

*Central hidroeléctrica Santo Antônio e impactos socio-territoriales en el reasentamiento de Santa Rita, Rondônia*

Laila Cíntia Mota Belforte<sup>1</sup>  
Maria Madalena de Aguiar Cavalcante<sup>2</sup>

### RESUMO

A instalação de usinas hidrelétricas na Amazônia tem sido tratada como indispensável para garantir o crescimento econômico do país e atender as crescentes demandas da sociedade. Contudo, a instalação dessas usinas tem revelado diversos impactos negativos, sendo a (des)territorialização de comunidades tradicionais um dos mais complexos. Para tratar dessa questão, utilizou-se com estudo de caso o reassentamento Santa Rita, criado em decorrência da (des)territorialização de parte das famílias do assentamento rural Joana D'arc I, II e III, para a instalação da usina hidrelétrica (UHE) de Santo Antônio, em Porto Velho, Rondônia, região Norte do Brasil. O procedimento metodológico adotado foi o levantamento bibliográfico sobre território, impactos socioterritoriais, (des)territorialização de comunidades, e coleta de dados. Sob este enfoque de análise teórica e empírica este artigo tem por objetivo identificar os impactos socioterritoriais causados a partir da implantação da usina hidrelétrica de Santo Antônio (dimensão ambiental, econômica, política, social) que incidiram nas famílias reassentadas em Santa Rita. Destaca-se como resultado a restrição do uso dos recursos naturais, neste caso a agricultura, o que acarreta substituição da renda relacionada ao uso da terra pelos reassentados. A implantação da UHE de Santo Antônio modificou o uso do território no momento em que se apropriou dos recursos naturais dos quais a população assentada dependia economicamente.

**Palavras-chave:** Amazônia; Rio Madeira; (Des)territorialização; Joana D'arc I, II e III; Santa Rita

### ABSTRACT

The installation of hydroelectric plants in the Amazon has been considered essential to guarantee the country's economic growth and meet the growing demands of society. However, the installation of these plants has revealed several negative impacts, with the (de)territorialization of traditional communities being one of the most complex. To address this issue, the Santa Rita resettlement was used as a case study, created as a result of the (de)territorialization of part of the families of the Joana D'arc I, II and III rural settlement,

<sup>1</sup> Licenciada e Bacharela em Geografia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Membro do Grupo de Pesquisa em Geografia e Ordenamento do Território na Amazônia (GOT - Amazônia) e do Laboratório de Geografia e Planejamento Ambiental (LABOGEOPA). E-mail: lailabelforte@gmail.com

<sup>2</sup> Geógrafa, Especialista em Gestão Ambiental, Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Rondônia e Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Líder do Grupo de Pesquisa em Geografia e Ordenamento do Território na Amazônia (GOT-Amazônia). E-mail: mada.geoplan@gmail.com

for the installation of the hydroelectric plant (HPP) of Santo Antônio, in Porto Velho, Rondônia, Northern region of Brazil. The methodological procedure adopted was a bibliographic survey on territory, socio-territorial impacts, (de)territorialization of communities, and data collection. From this perspective of theoretical and empirical analysis, this article aims to identify the socio-territorial impacts caused by the implementation of the Santo Antônio hydroelectric power plant (environmental, economic, political, social dimensions) that impacted resettled families in Santa Rita. As a result, the restriction in the use of natural resources, in this case agriculture, stands out, which entails the replacement of income related to land use by the resettled. The implementation of the Santo Antônio HPP changed the use of the territory at the time it appropriated the natural resources on which the settled population economically depended.

**Keywords:** Amazon; Madeira River; (De)territorialization; Joana D'arc I, II and III; Santa Rita.

## RESUMEN

La instalación de centrales hidroeléctricas en la Amazonía se ha considerado fundamental para garantizar el crecimiento económico del país y atender las crecientes demandas de la sociedad. Sin embargo, la instalación de estas plantas ha revelado varios impactos negativos, siendo la (des) territorialización de las comunidades tradicionales uno de los más complejos. Para abordar este tema, se utilizó como estudio de caso el reassentamiento de Santa Rita, creado como resultado de la (des) territorialización de parte de las familias del asentamiento rural Joana D'arc I, II y III, para la instalación del central hidroeléctrica (HPP) de Santo Antônio, en Porto Velho, Rondônia, región norte de Brasil. El procedimiento metodológico adoptado fue una encuesta bibliográfica sobre territorio, impactos socio-territoriales, (des) territorialización de comunidades y recolección de datos. Desde esta perspectiva de análisis teórico y empírico, este artículo tiene como objetivo identificar los impactos socio-territoriales provocados por la implementación de la central hidroeléctrica Santo Antônio (dimensiones ambiental, económica, política, social) que impactaron a las familias reasentadas en Santa Rita. Como resultado, se destaca la restricción en el uso de los recursos naturales, en este caso la agricultura, que conlleva la sustitución de los ingresos relacionados con el uso de la tierra por los reasentados. La implementación de la UHE Santo Antônio cambió el uso del territorio al tiempo que se apropió de los recursos naturales de los que dependía económicamente la población asentada.

**Palabras clave:** Amazonas; Río Madeira; (Des) territorialización; Joana D'arc I, II y III; Santa Rita.

## INTRODUÇÃO

A construção de usinas hidrelétricas na Amazônia tem sido a principal ação governamental para o atendimento à demanda nacional de energia elétrica do país. Nesse cenário a partir de 2008, foram instaladas no município de Porto Velho no estado de Rondônia, as hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, localizadas na Amazônia Sul-Occidental, ambas foram consideradas fundamentais para o suprimento de energia elétrica no Brasil. Desde a sua idealização, as citadas usinas estiveram entre as obras mais importantes no cenário nacional, entre 2008 e 2016, contudo, a instalação dessas usinas hidrelétricas ocasionou impactos negativos sociais, econômicos e ambientais com consequências sobre as formas de organização das comunidades, e suas características produtivas e de sobrevivência nos territórios que ocupam.

Segundo o que Garzon (2008) constata, a decisão sobre a implantação das usinas hidrelétricas do rio Madeira, vai além do chamado “planejamento energético nacional”. O abastecimento energético é apenas a forma de legitimar a ignição de um ciclo de grandes projetos de infraestrutura que submete a Amazônia a uma nova ordem territorial vinculada as instituições financeiras internacionais e aos setores primários/exportadores. Tais processos de financeirização internacional implica em questionamentos sobre a capacidade dessas infraestruturas se articularem ao desenvolvimento dos locais onde são implantados, sobretudo na região amazônica.

Neste horizonte, se impõe tratar das questões relacionadas às características regionais, especialmente aquelas aderentes ao desenvolvimento econômico regional desigual e a percepções meramente economicistas que norteia as decisões de expansão dessa matriz energética a partir de megaprojetos, cujos impactos se revelam bastante significativos nas áreas de instalação e sobre as populações atingidas.

Criticando esse cenário de cunho evidentemente economicista, Cavalcante e Pujol (2018, p. 03), afirma que as áreas com potencial natural, geralmente, são acionadas pela lógica global e nacional, e funcionam como provedoras de recursos naturais, “em que pese à geração de energia contribuir para o desenvolvimento econômico ao nível nacional/internacional, o local onde essas hidrelétricas são instaladas recebe os impactos negativos de modo mais visível do que percebem os impactos positivos que se apresentariam no campo do desenvolvimento econômico. Tais constatações configuram-se em novas formas de ordenamento no território e aprofundamento das desigualdades regionais”.

Um dos impactos mais contundentes, resultantes da construção de usinas hidrelétricas está relacionado à população atingida pelo processo de (des)territorialização, ou seja, a saída compulsória da população da área de influência do reservatório e do canteiro de obras. Buscando minimizar tais impactos negativos, a legislação brasileira impõe que sejam realizados reassentamentos ou indenizações à população atingida diretamente pela obra. Os reassentamentos são novas áreas de moradia e de reprodução da sobrevivência das populações, disponibilizadas pelas empresas, já as indenizações são os pagamentos, via carta de crédito, aos atingidos, pelos usos que se fará do território pela empresa hidrelétrica.

Sendo assim, este artigo trata de uma análise sobre os impactos socioterritoriais que afetaram a condição de vida das famílias reassentadas em Santa Rita, cujos moradores foram (des)territorializados parcialmente, do assentamento Joana D’arc I, II e III, em decorrência dos impactos socioterritoriais causados pela implantação da usina hidrelétrica de Santo Antônio. A partir dos estudos socioterritoriais, pode ser compreendido a partir da dimensão dos seus impactos, os quais, por sua vez, se referem de acordo com Morais (2013, p. 26), às mudanças que podem ocorrer aos níveis das famílias reassentadas e do seu entorno e que nesse sentido entende-se por qualquer mudança na condição de vida dessas famílias constitui-

se como um impacto desencadeado pelos territórios dos reassentamentos rurais, o que, por isto, definem-se como impactos socioterritoriais.

Uma das principais problemáticas nos estudos de impactos socioterritoriais relacionados a temática são referentes ao perfil encontrado na região Amazônica, que Gonçalves (2001, p. 16) ressalta a complexidade de se caracterizar a população amazônica, por ser uma região onde habitam “milhões de famílias de trabalhadores rurais, diferentes culturas de povos da floresta; centenas de milhares de garimpeiros”. É nesse contexto que a população vem sendo ameaçada e tensionada pelas crescentes instalações de obras de infraestrutura, a exemplo de grandes estradas, projetos de mineração, empreendimentos agropecuários e usinas hidrelétricas, sendo estas últimas no processo de suas instalações tem como um dos seus requisitos o remanejamento de populações para dar lugar aos seus reservatórios.

Esses impactos ocorrem na vida das famílias reassentadas através de um processo temporal, contínuo e conflituoso sobretudo, por serem imensuráveis, visto que, esses impactos negativos se estendem até os dias atuais. Nesse sentido, a problemática principal, do caso em questão, está centrada na situação que se encontram os moradores de Santa Rita, pois, são advindos de um projeto de assentamento do INCRA o assentamento Joana D’arc I, II e III, considerando que houve uma mudança no uso dos recursos naturais como a agricultura, praticados antes de seus remanejamentos para o atual reassentamento, do qual dependia essencialmente para sua manutenção da renda e alimentação o que tem implicado até os dias atuais no não reestabelecimento de subsistência para o reassentamento, bem como, os assentados em Joana D’arc I, II e III que sofrem a submersão do solo causados pela formação do reservatório da usina hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira demonstrando problemáticas a gestão territorial quanto a dificuldade de reterritorializar o reassentamento Santa Rita.

O presente artigo está estruturado a partir de uma contextualização da área de estudo seguido da apresentação da problemática e análise dos aspectos conceituais tais como: impactos socioterritoriais, território e relações de poder. Após a construção deste arcabouço conceitual, apresentam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa e os resultados que embasam a discussão acerca dos efeitos que a implantação da UHE de Santo Antônio causou/causa sobre o território e suas implicações no processo da (des)territorialização do assentamento Joana D’arc I II e III e os aspectos da “possível” reterritorialização no reassentamento Santa Rita, e por fim as considerações finais.

## **TERRITÓRIO, RELAÇÕES DE PODER E IMPACTOS SOCIOTERRITORIAIS**

O conceito adotado de impacto socioterritorial refere-se a mudanças positivas ou negativas ocasionadas, através de uma diversidade de impactos. Como exemplo, a implantação de uma grande obra de infraestrutura em determinada área e suas repercussões no entorno dessas áreas atingidas pelas suas ações que atinge os mais diversos setores e os atores que ali vivem, e aqui entendido nas dimensões ambiental, econômica, política e social que afetaram os moradores reassentados e o território anterior. Esses impactos geram mudanças que se dão de forma significativa, ao mesmo tempo, em que podem ser duradouras ou permanentes: “impactos são mudanças significativas ou permanentes nas vidas das pessoas, ocasionadas por determinada ação ou série de ações” (ROCHE, 2000, p. 36).

Para a compreensão da dinâmica existente na área de estudo, o conceito de território, está intrinsecamente relacionado aos processos de construção e transformação do espaço geográfico e que na concepção de Raffestin (1993), revela que os conflitos envolvendo a disputa por um território também compreende a luta da população pelos usos dos recursos ali existentes. Nesta relação de uso, encontram-se populações afetadas, defende que a elas também conferem dinâmica ao poder sobre o uso do território, e às relações sociais. Assim como, Saquet (2003).

O território se dá quando se manifesta e exerce-se qualquer tipo de poder, de relações sociais. São as relações que dão o concreto ao abstrato, são as relações que consubstanciam o poder. Toda relação social, econômica, política e cultural é marcada pelo poder, porque são relações que os homens mantêm entre si nos diferentes conflitos diários. Se considerarmos que onde existem homens há relações, tem-se ao mesmo tempo territórios. As relações são o poder e o poder são as relações. (SAQUET, 2003, p. 18).

O autor ainda deixa claro que “O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente (por exemplo, pela representação), o ator "territorializa" o espaço” (Raffestin, 1993 p. 143).

Para a formação de um território é necessário o exercício do poder, ou seja, se projete um trabalho, para formar o território a partir do espaço, desta forma, o espaço é transformado em território na medida em que ocorre a apropriação (material e/ou simbólica) do espaço pelos atores que territorializam o espaço, onde o espaço territorializado é um instrumento de exercício do poder (SOUZA, 2013).

O poder sobre o uso do território nesse sentido é dividido em hierarquias e centralizado no Estado, contrapondo aos das necessidades da população em geral e da comunidade. Nessa perspectiva, as relações no âmbito desse artigo podem ser compreendidas entre as grandes empresas financiadoras da usina

hidrelétrica, neste caso representando a figura do “Estado” e os grandes grupos econômicos idealizado por planos do governo econômicos que lhe conferem subsídio para (des)territorializar parte dos moradores do assentamento Joana D’arc, impondo aos moradores a mudança para outra localidade, o reassentamento Santa Rita. Impor haja vista, a tomada de parte do assentamento era condição determinante para instalação da usina hidrelétrica.

Uma das principais ações dessa sobreposição de interesses é o caso da (des)territorialização como trata Fernandes (2008) a (des)territorialização que é precisamente a quebra do controle de cada indivíduo, comunidade ou empresa sobre o seu território: no caso específico das populações afetadas por hidrelétricas, essa implica uma quebra de vínculos, uma perda de território, um afastamento aos respectivos espaços de afirmação material e/ou imaterial, funcional e simbólica. A instalação da usina impactou diretamente a comunidade do assentamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) vez que provocou mudança no tipo de uso da terra e dos recursos naturais que eram a base de sobrevivência e da produção da comunidade.

A instalação da usina hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira revela diferentes tipos de usos sobre o território, que se sobrepõem, ser compreendidas em escalas geográficas diferentes (onde há uma escala de uso local demonstrada pelas comunidades locais e uma escala nacional de uso do território, onde o uso do rio através das hidrelétricas, para a geração de energia elétrica), essas distintas escalas de uso do território provocam as (des)territorializações e mostram-se como as principais dimensões do uso do território contraditório.

O primeiro uso é o da dimensão local, dos moradores de Joana D’arc I, II e III (remanejados), que tem uma relação com o uso do território voltado a sobrevivência econômica/subsistência com a agricultura em terra firme. O segundo uso é proveniente da construção das hidrelétricas, neste caso a de Santo Antônio e o respectivo reservatório, que tem uma escala de uso maior sendo voltado especificamente para geração de energia elétrica e sua posterior distribuição para centro sul brasileiro.

Por outro lado, e considerando se tratar de territórios em desconstrução e reconstrução contínuos, se faz necessário uma abordagem que considere, além das questões do campo econômico da produção e reprodução da vida das comunidades, um olhar para a subjetividade dessas comunidades/populações envolvidas nos processos de (des)territorialização e reterritorialização, um olhar, portanto, multidimensional a partir do território e das relações comunitárias que se desenvolvem nele. Essa complexidade de olhares possibilita perceber como se processa a construção da identidade dessas comunidades no novo lugar de habitação e reprodução da vida: o reassentamento.

Para Saquet (2011), as identidades significam pertencimento, afetividade, coesão e possibilidade de resistência e projeção coletiva do futuro respeitando as diferenças. Nesta perspectiva, uma análise sobre a



reterritorialização da comunidade deve considerar, necessariamente o grau de identificação desta comunidade com o lugar; a coesão social desenvolvida entre seus membros e a perspectiva de futuro em relação dos moradores.

Os impactos socioterritoriais refletem mudanças no território, que na perspectiva de Fernandes (2009), no centro do debate sobre o território está o modelo de desenvolvimento pretendido por quem se apropria do espaço e constrói seu território. Deste modo, as políticas públicas e privadas fomentadas pelos governos transnacionais formam modelos de desenvolvimento que resultam em impactos socioterritoriais que, suscitam formas de resistências pelos impactados. Assim, o impacto socioterritorial provocam mudanças, como, implicações nos aspectos econômicos, sociais e culturais das áreas onde serão ou estão implantados esses grandes aproveitamentos hidrelétricos.

De acordo com o autor, esse processo suscita conflitualidade constante, não só no plano material, como também no imaterial. Assim sendo, o conflito não é apenas pela posse de terra/moradia, mas sim a significação, e a continuidade de relações sociais previamente existentes. As consequências desses impactos atingem atores sociais tais como ribeirinhos, agricultores de várzea e terra firme, o Estado, o Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB), o município. A partir disso, dá-se lugar a novas relações de poder, com a (des)territorialização das populações atingidas, pois tiveram suas atividades de subsistência, econômicas e sociais modificadas.

No caso de um reassentamento a reterritorialização é posta em xeque, pois a permanência é dificultada em função do local a ser reassentado, bem como precariedade a que foram submetidos, levando a repensar a finalidade dos reassentamentos, pois este se revela como uma estratégia de silenciamento que leva os moradores a acreditar que é possível se reterritorializarem, quando, na verdade, isso beneficia principalmente os interesses das empresas privadas que dominam o setor, pois estes são elaborados a partir do processo contraditório e desigual do capitalismo.

Portanto, o enfoque deste artigo é identificar os impactos socioterritoriais ocasionado pela usina hidrelétrica de Santo Antônio ao (des)territorializar moradores do assentamento Joana D'arc I, II e III e na consequente criação do reassentamento Santa Rita.

## **IMPACTOS SOCIOTERRITORIAIS E ALGUMAS QUESTÕES METODOLÓGICAS**

No caso em tela, para a implantação da barragem da usina hidrelétrica de Santo Antônio, situada há aproximadamente 10 km de Porto Velho e Jirau, no rio Madeira, há cerca de 136 km a montante de Porto Velho, centenas de famílias que tradicionalmente viviam às margens do rio Madeira, em diversas comunidades, tiveram que ser remanejadas para outras áreas. Nas áreas de influência da usina de Santo

Antônio, em Porto Velho, foram construídos sete reassentamentos, quais sejam: Novo Engenho Velho, Riacho Azul e São Domingos, à margem esquerda do rio Madeira, Morrinhos, Santa Rita, Vila Nova de Teotônio, e o núcleo urbano Parque dos Buritis na margem direita localizado no distrito de Jacy-Paraná. Pela usina de Jirau foi construído o reassentamento de Nova Mutum Paraná, (MAB, 2011).

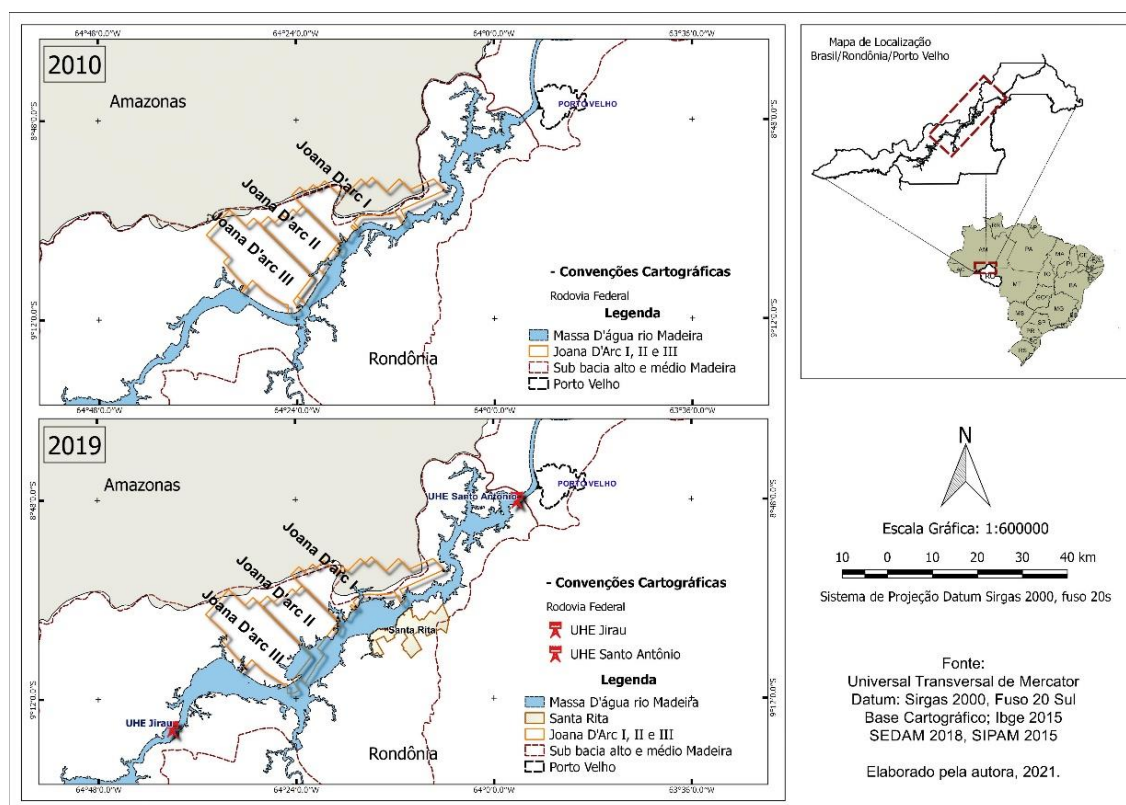
Entre estes, o reassentamento Santa Rita, está localizado no km 767 da rodovia BR-364, sentido Porto Velho (RO) e Rio Branco (AC), distante cerca de 50 quilômetros da cidade de Porto Velho e ocupa uma área equivalente a 2.400 hectares. Cada um dos 135 lotes de terra tem em média 10 hectares de área de produção e mais 40 hectares de terra em área de Reserva Legal. O processo de mudanças destas famílias iniciou em abril de 2011, (MAB, 2011).

O assentamento Joana D'arc I, II e III está situado na divisa dos estados de Rondônia e Amazonas, pela margem esquerda do rio Madeira, compreendendo uma área de 60.714,9032 hectares - ha, com parcelas médias de 60 ha, distribuídas em três projetos distintos - I, II e III (ADAMY; OLIVEIRA; IZA, 2013), neste caso pode ser observado no mapa, Joana D'arc I, II e III em 2010 e ao ser atingido em parte deu-se a criação do reassentamento Santa Rita, estão sobre influência do reservatório de UHE Jirau e Santo Antônio, conforme figura 01.

Figura 01 - assentamento Joana D'arc I, II e III e reassentamento Santa Rita de 2010 a 2019.



Hidrelétrica de Santo Antônio e impactos socioterritoriais no reassentamento Santa Rita, Rondônia  
Laila Cíntia Mota Belforte; Maria Madalena de Aguiar Cavalcante



**Fonte:** Elaborados pelas autoras com base na cartografia do IBGE (2020), DNIT (2018) e SEDAM (2018).

Esses impactos negativos se estendem até os dias atuais e foram identificados por Cavalcante (2012, p. 90) como *impactos processuais*, os quais são desencadeados a partir da construção da obra, ou seja, problemas já existentes tais como carência por serviços públicos, os quais serão intensificados em decorrência da mobilidade populacional pelo não reestabelecimento de mecanismos de subsistência para os reassentados bem como os assentados em Joana D'arc I, II e III que sofrem a submersão do solo causados pela formação do reservatório da usina hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira intensificando antigas e gerando novas problemáticas a gestão territorial quanto a dificuldade do reestabelecimento dos moradores no reassentamento Santa Rita.

A pesquisa é conduzida para uma abordagem teórico dialético e o procedimento metodológico está organizado em quatro etapas, onde se buscou apreender as interpretações diversas dos diferentes atores envolvidos no estudo, sendo a primeira foi a revisão bibliográfica dos conceitos de território, (des)territorialização e impactos socioterritoriais ocasionados por hidrelétricas. Identificados os impactos que se relacionam com o modo de vida das famílias reassentadas, e os elementos de comparação entre o “antes” (Joana D'arc I, II e III) e o “depois” (Reassentamento Santa Rita). As dimensões estão constituídas pelo relato dos moradores coletados a partir de pesquisa aplicada e estão identificadas: ambiental, econômica, política e social.

A pesquisa documental foi realizada para análise de documentos públicos oficiais, o estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Projeto Básico Ambiental (PBA), notas técnicas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e outros documentos que tratam dos impactos previstos pela empresa construtora sobre atividades desenvolvidas pela comunidade antes de ser remanejada.

Na segunda foi realizado o trabalho de campo no reassentamento Santa Rita para a aplicação do formulário, para a qual foi adotada a forma de amostra aleatória simples, o que permitiu a obtenção de dados dos domicílios do reassentamento. O principal instrumento foi o Formulário de Coleta de Dados Geográficos (FCDG), desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Geografia e Ordenamento do Território na Amazônia (Got-Amazônia), para a aquisição dos dados primários, composto por perguntas abertas, fechadas e mistas, integrando questões em que os moradores pudessem comparar as principais atividades de subsistência desenvolvidas anteriores ao processo de (des)territorialização (no assentamento Joana D'arc I, II e III) e na "tentativa" do processo de reterritorialização, ou seja, o reassentamento Santa Rita, indagando - o que os moradores consideram como pior, igual, ou melhor, em relação às atividades que desempenhavam em Joana D'arc I, II e III e atualmente em Santa Rita.

Os usos de registro fotográficos e observações permitiu por meio da interação com os moradores compreender as alterações territoriais estabelecidas aos moradores em Santa Rita e através de questões pré-estabelecidas os moradores puderam fazer uma comparação entre Joana D'arc e Santa Rita.

Na terceira ocorreu à sistematização das informações: foi realizada a tabulação do FCDG deste modo, a aplicação do formulário foi realizada em forma de amostra aleatória simples, sendo entrevistados os 38 moradores representantes de um total de 135 lotes, o campo foi realizado em 2017, o qual tem uma periodicidade de 5 anos, sendo provavelmente o próximo levantamento em 2022. A construção dos gráficos e mapas para demonstrar os resultados da pesquisa.

Por fim foi realizado a confecção dos mapas que compõem o artigo fez-se a interpretação por meio do uso vetores de drenagem, os limites político estadual, municipal e rodovias para representar a localização da área de estudo; com o uso da vetorização da base de dados, obtidas pelas instituições, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020); a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM, 2018) e Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT, 2018) puderam ser editadas e transformadas para melhor compreensão da representação gráfica, ou seja, os vetores transformados para o *Datum*: Sirgas 2000, *fuse* 20s, EPSG:31980, representado pelo software *Quantum Gis* 2.18, lançado em 21 de outubro de 2016.

As etapas elencadas permitiram identificar através das entrevistas concedidas pelos moradores de Santa Rita os tipos de impactos socioterritoriais desencadeados pela UHE de Santo Antônio ao

(des)territorializa-los com enfoque nas informações de suas atividades, econômicas e de subsistência anterior à construção da usina verificando *in loco* se houve continuidade das atividades anteriormente exercidas em relação ao reassentamento Santa Rita.

## **A CONSTRUÇÃO DA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO E IMPLICAÇÕES DA (DES)TERRITORIALIZAÇÃO DO ASSENTAMENTO JOANA D'ARC I, II E III.**

A construção das usinas do rio Madeira, muitas famílias tiveram seus lotes afetados com inundações, por ocasião do processo de (des)territorialização das populações atingidas por essa usina, Santa Rita, foi implantado para reassentar parte da população atingida que residia nos assentamentos Joana D'arc I, II e III, que foram afetados parcialmente pelo reservatório da hidrelétrica.

O represamento das águas a partir de 2010 da hidrelétrica de Santo Antônio, resultou em impactos socioterritoriais, diversas comunidades dentre elas no assentamento Joana D'arc I, II e III. A construção das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, desencadeou uma série de impactos socioterritoriais, entre estes e especificamente na área do entorno da hidrelétrica de Santo Antônio que ocasionou o remanejamento de parte do assentamento Joana D'arc que de acordo requerimento da comissão de integração nacional, desenvolvimento regional e da Amazônia CINDRA, (2013), o assentamento tinha alta produção de mandioca e banana além de ser excelente na produção de leite e carne voltado à comercialização e ao consumo familiar.

Ao apontarmos as mudanças nos meios e condições de vida das famílias reassentadas, por meio do estudo de 'impactos' socioterritoriais no processo de (des)territorialização de uma parte do Joana D'arc e o remanejamento concluído no Santa Rita, que possibilita realizar análises da situação de origem, antes do remanejamento e da realidade pós-remanejamento, podendo aferir comparações entre uma realidade e outra.

Sendo assim, as mudanças vitais de subsistência dessas famílias reassentadas, ocorrem de diversas formas, podendo ser através dos aspectos sociais, políticos, culturais e econômicos, os quais se constituem com impactos socioterritoriais. Esses impactos acontecem na vida dos reassentados antes mesmo de um grande empreendimento ser instalado, neste caso a usina hidrelétrica representa a materialização de um processo conflituoso da quebra de vínculo com o território anterior, e neste a consequente dificuldade de forma contínua em desenvolver suas principais atividades de subsistência como agricultura em terra firme.

Esses impactos também foram apresentados pelo Ministério Público de Rondônia (MP/RO, 2015), que relatou impactos, econômicos, ambientais e sociais que afetaram os moradores do assentamento Joana

D'arc I, II e III em razão do remanejamento, onde os moradores ficaram isolados, houve uma diminuição do movimento do comércio local, a água de poços tornou-se imprópria para consumo, ocorreu um aumento na incidência de insetos e doenças como dengue, malária e sérios problemas com a trafegabilidade nas estradas. Conforme quadro 01.

Quadro 01 - Classificação das dimensões socioterritoriais identificadas *in loco*.

Tipos/Dimensão	Consequências
Ambiental	Elevação do reservatório e conseqüentemente do lençol freático, mosquitos em excesso (...).
Econômica	Redução das atividades de subsistência (agricultura em terra firme).
Política	Papel do estado e dos órgãos públicos no processo.
Social	Remanejamento de moradores do assentamento Joana D'arc.

Fonte: Elaborado a partir do formulário de coleta de dados geográficos, GOT-Amazônia - (2017).

Além dos impactos mencionados acima, também ocorreram constantes alagações, solo infértil, como consta no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, que propunha um programa de estudos da dinâmica do lençol freático na região das Campinaranas (Umirizais) (RIMA, 2005 p.65). Este Programa tinha a finalidade de aprofundar o conhecimento disponível para as Campinaranas (Umirizais), ambiente submetido a inundações periódicas, e o seu comportamento frente a uma possível mudança da dinâmica do lençol freático local que não pode ser evitado ou minimizado considerando-se, constantes reclamações de moradores na dificuldade em plantar suas culturas para subsistência.

A Federação dos trabalhadores na Agricultura de Rondônia (FETAGRO), afirma que outros impactos também decorrem do aumento de insetos, animais peçonhentos e selvagens, aumento das doenças, procrastinação em relação às indenizações que já se estendem desde 2013 até os dias atuais em um processo conflituoso, as populações se mobilizaram em movimentos de reação e protesto e tantos outros problemas tornaram-se constantes para os moradores do assentamento Joana D'arc I, II e III, alguns desses impactos podem ser visualizados na figura 02.

Figura 02 - Impactos Socioterritoriais da instalação da hidrelétrica Santo Antônio aos moradores na área de influência indireta no assentamento Joana D'arc I, II e III.



Fonte: **A** - Famílias acampadas em frente ao escritório do consórcio Santo Antônio Energia. (Foto: Rondoniaovivo, 2013). **B** - Alagamento da área de produção com elevação do lençol freático, gerando perda de produção, e diminuição da área de pastagem. (Foto: FETAGRO, 2013). **C** - Dificuldade no trânsito, dada às péssimas condições das estradas, além de vários pontos de alagamento. (Foto: FETAGRO, 2013).

A empresa construtora da hidrelétrica de Santo Antônio utilizou de duas medidas para a (des)territorialização da população afetada, sendo a indenização e o reassentamento, onde no Estudo de Impacto Ambiental - EIA, estava previsto o Programa de Remanejamento da População Atingida, que foi proposto através do Projeto Básico Ambiental - PBA. A indenização consistiu no pagamento, em dinheiro, do valor referente aos bens e atividades afetados pela hidrelétrica, aos moradores que não fossem para os reassentamentos.

A instalação da UHE Santo Antônio ocasionou diretamente a realocação de parte dos moradores de Joana D'arc, o remanejamento torna-se imprescindível para que fossem iniciadas as obras, a criação do reservatório e implantação de área de preservação permanente. Processo que dinamizou o início de novas relações de poder, à exemplo, dos assentados e reassentados que tiveram sua manutenção de subsistência dificultada, por isso a reivindicaram acampando em frente ao consórcio responsável.

O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB, 2016) concluiu que, os moradores de Santa Rita foram instalados em lotes rurais com áreas improdutivos e até hoje não foi entregue as áreas de reservas legais, que correspondem na legislação a 80% da área do lote na região, assim não é possível à regularização dos imóveis rurais, negando o acesso dos assentados às diversas políticas públicas, como a aquisição de empréstimos para fomento das atividades agrícolas.

Embora o processo de remanejamento, executado pela Santo Antônio Energia, tenha sido realizado em conformidade com o Programa de Remanejamento da População Atingida, de acordo com os



moradores, a usina hidrelétrica de Santo Antônio não cumpriu o Programa de Remanejamento de População Atingida, que previa não só o reassentamento, mas a reposição de condições de produção e moradia, fato que não tem sido satisfatório conforme o relato dos moradores entrevistados.

O Ministério Público do Estado de Rondônia e o Ministério Público Federal em Rondônia, argumenta que o reassentamento Santa Rita convive com dificuldades financeiras extremas, em decorrência das obras da hidrelétrica. Conforme os Ministérios Públicos, a Santo Antônio Energia não cumpriu integralmente a sua obrigação, pois ao reassentar os atingidos pelo empreendimento, a comunidade passou a não ter condições de produzir em razão da péssima qualidade da terra para plantio (MPRO, 2015).

Sobre os impactos socioterritoriais das usinas hidrelétricas aos atingidos o relatório da Comissão Mundial de Barragens (CMB, 2000) aferiu que os efeitos negativos são corretamente avaliados ou ao menos considerados e incide diretamente sobre a vida, a subsistência e a saúde das comunidades atingidas:

Aquelas que foram reassentadas raramente tiveram seus meios de subsistência restaurados, pois os programas de reassentamento em geral concentram-se na mudança física, excluindo a recuperação econômica e social dos deslocados[...]. Quanto maior a magnitude do deslocamento, menor a probabilidade de que os meios de subsistência das populações afetadas possam ser restaurados[...]. Em suma, a Base de Conhecimentos demonstrou haver uma falta generalizada de compromisso ou de capacidade ao se lidar com o deslocamento de pessoas (CMB, 2000, p.22).

Ao identificar os impactos socioterritoriais em suas várias dimensões, especificamente na escala dos reassentados, é possível notar que a implantação da usina hidrelétrica de Santo Antônio alterou o modo de subsistência do reassentamento Santa Rita. Ao modificar a organização territorial no assentamento foi substituída pelo olhar das empresas construtoras, que priorizaram a construção de infraestruturas, no entanto, como exemplo o local escolhido ao reassentar, não atendeu a necessidade dos reassentados, no qual dependem diretamente da agricultura em terra firme para sustento que em nome do desenvolvimento submete a comunidade a diminuição do plantio comprometendo o seu modo de vida e o que compromete a geração de renda da população.

Um importante fator observado é sobre a 'acomodação' dessas famílias no reassentamento. Após o remanejamento, os moradores reassentados enfatizam as dificuldades em dar continuidade à atividade de agricultura, e dentre vários impactos dificuldade em plantar por causa da baixa fertilidade do solo somada a falta de subsídio no auxílio de correção do solo. Há também reclamações a respeito da estrutura das casas, são comuns os relatos sobre rachaduras, piso, forro, esgoto. As estruturas são as mesmas e sem nenhum



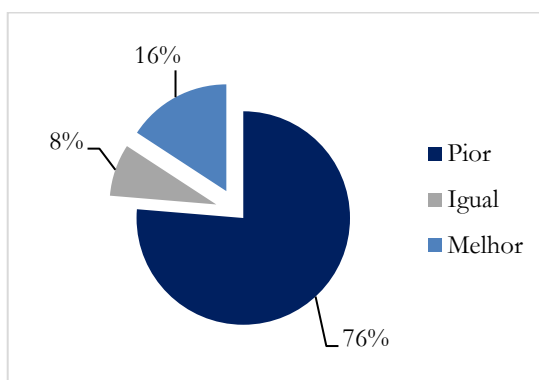
tipo de manutenção. A escola encontra-se com vários problemas em sua infraestrutura por vezes alagada e ausência de aulas.

Um importante fator de territorialização do assentamento Joana D'arc, conforme dados coletados, é o tempo de residência no local, que incide diretamente no tempo em que dependem da terra para a subsistência, de modo que a territorialização do assentamento foi anterior à da hidrelétrica de Santo Antônio na área, o tempo de permanência que os moradores ficaram na antiga localidade é fundamental para compreender a quanto tempo eles estavam desenvolvendo a atividade da qual depende economicamente, e as suas relações e principalmente com a produção agrícola, sendo esta a principal meio de subsistência, e a partir disso observando o perfil do Joana D'ac I, II e III e é que, é possível conhecer as suas necessidades para que assim seja possível fazer uma relação dos elementos principais de territorialização dos moradores do assentamento pelo tempo de permanência no local desempenhando agricultura em terra firme do qual detinham a fonte de sua subsistência.

Deste modo, foi verificado que 55% dos entrevistados residiam no Joana D'arc I, II e III de 11 a 20 anos, e 18% que morou de 1 a 10 anos, com 11% moraram de 21 a 30 anos e 3% acima de 30 anos. Foi computado com 13% as demais localidades, para fins contemplar a totalidade dos dados, mas devemos nos ater apenas a porcentagem total dos 87% advindos do assentamento Joana D'arc I, II e III. Após serem reassentados em Santa Rita no ano de 2011, foi possível verificar que 61% dos moradores moram há seis anos no local, 18% moram a sete anos na localidade, 10% vivem há cinco anos, 5% moram um ano, 3% moram há dois anos e 3% moram há menos de um ano.

Os dados obtidos permitiram identificar cenários relatados pelos moradores entrevistados quanto aos efeitos danosos provocados pela UHE e identificar as relações do uso do território por meio dos recursos naturais e sobretudo da renda antes baseada na agricultura em terra firme. E assim por meio dos moradores entrevistados formulou-se com base nas principais atividades econômicas, comparações no Santa Rita em relação ao que desenvolviam no Joana D'arc I, II e III considerando o que eles consideraram como pior, igual, ou melhor, conforme expresso no gráfico 01, onde se destaca que o desenvolvimento da agricultura no novo local foi considerado 76% Pior, 16% apontaram como sendo melhor e 8% Igual.

Gráfico 01 - Agricultura exercida em Santa Rita se comparada à Joana D' arc I, II e III.



Fonte: Formulário de Coleta de Dados Geográficos - GOT-Amazônia, 2017.

Também foi verificado que a população moradora do reassentamento não conseguiu manter a sua atividade principal de subsistência, tanto quanto no assentamento ao qual moravam e isso se deu pelo fato que a qualidade do solo onde foram reassentados é determinante para que seja viável a manutenção da produção agrícola.

De acordo com a Santo Antônio Energia (2013), o perfil das atividades desenvolvidas pelas famílias que ali residem e que comumente são observadas se constitui basicamente de agricultura familiar e atividades extrativistas, como castanha, açaí e madeira. A população moradora do projeto Joana D'arc anterior a da de Santa Rita apresenta um perfil de cultivo agrícola, as famílias tinham uma ligação social, cultural e econômica com o rio Madeira e agricultura, a comunidade dependia do uso dos recursos que este proporcionava para aquisição de renda, cultivo em sua maior parte em terra firme. Portanto, a maioria dos moradores teve que substituir e diminuir sua forma de sustento que antes era a agricultura, passando a viver de outros meios a exemplo do trabalho assalariado, aposentadoria e auxílio bolsa família.

Os processos que decorrem da (des)territorialização do assentamento Joana D'arc I, II e III, é visto de duas formas tanto para os assentados que permanecem no assentamento, quanto para os moradores do reassentamento. O primeiro, por já terem passado por um processo de falta de planejamento do INCRA ao assentá-los e descaso pelos órgãos licenciadores, geram a precarização dos serviços em diversas ordens como saúde, alimentação e moradia.

Os moradores reassentados afirmam que à terra não é produtiva, portanto, não conseguem desenvolver suas antigas atividades econômicas, relacionadas ao plantio e criação de animais, fato que interfere as condições locais de subsistência. Com base em formulário de coleta de dados, Plataforma de Direitos Humanos (DHESCA), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e o Tribunal de Justiça

(TJ), foi possível sistematizar as principais reivindicações das famílias e informações atuais em relação ao atendimento das mesmas, como pode ser verificado no Quadro 02:

Quadro 02 - De assentados a reassentados: impactos socioterritoriais a partir de 2011

Antes	Depois			
	Assentamento Joana D'arc I, II e III		Reassentamento Santa Rita	
Antes da instalação das usinas, as famílias conseguiam ter o sustento da família baseado da produção agrícola de pesca e criação de animais.	Reinvindicações a partir de 2011	Últimas informações 2019	Reinvindicações a partir de 2011	Últimas informações
	Indenização moradores atingidos na área de influência indireta	Deslocamento das famílias, Ajuda de custo mensal no valor de 1.200,00 por 2 anos	Prorrogação da verba de manutenção	Iluminação pública atendida em 2018
	Garantir água para todas as famílias	Fornecimento de assistência técnica	Terra preparada, em condições de produzir	As demais reivindicações não foram atendidas
	Crédito para produção de alimentos	Máquinas agrícolas e correção do solo	Abastecimento de água satisfatório para consumo e produção	
	Restauração da malha viária	Título definitivo da terra e Casa própria	Máquinas agrícolas	
	Melhorar a qualidade das redes de energia elétrica	Pagamento de dano moral coletivo	Insençãp de iluminacao publica	

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de dados: DHESCA e MAB (2011), FCDG/GOT-Amazônia (2017); TJ (2019).

As reivindicações acima citadas também constam no processo referente do Tribunal de Justiça - 2020 (n.º 0014433-03.2012.8.22.0001) ao projeto de assentamento Joana D'arc I, II e III, relata que “não resta dúvida de que a usina hidrelétrica de Santo Antônio intensificou e criou problemas sociais aos moradores do Joana D'arc I, II e III”, por isso desconsiderou os argumentos da Santo Antônio Energia de que os impactos ambientais foram somente nos lotes já reassentados. “De fato, não foram emitidos títulos de domínio, no entanto, tramitam entre o INCRA e os órgãos estaduais competentes processos administrativos para tanto”. Concluiu se que todos merecem reparos pelos danos.

De acordo com Viana, (2003, p. 15) apesar dos inúmeros avanços conquistados até hoje pelos diversos setores engajados na luta contra as usinas hidrelétricas e contra o modelo de planejamento do setor elétrico e hídrico (como o adiamento, a paralisação e, em algumas vezes, o abandono de grandes projetos,

redesenho dos projetos e inclusão de programas de reassentamento e ressarcimento das perdas que originalmente não constavam nos projetos), são muitos, ainda, os obstáculos e reivindicações a serem atendidas.

Uma delas é a reparação das perdas e danos individuais e coletivos, materiais e imateriais sofridos pelas populações atingidas pela construção de usinas hidrelétricas, que mesmo depois de vários anos da conclusão das obras ainda se encontram com uma condição de vida precária. Portanto, a implantação de grandes projetos assim como a UHE de Santo Antônio necessita de estudos que não negligenciem os moradores que foram afetados diretamente (moradores que foram atingidos e remanejados para o reassentamento Santa Rita) e indireta (moradores que permaneceram no Assentamento Joana D'arc I, II e III).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo possibilitou compreender as características dos impactos socioterritoriais sobre o uso do território, seja pelas comunidades tradicionalmente alocadas, em cujas atividades agrícolas e extrativistas residia a subsistência, seja pelas atividades econômicas de produção de energia pela usina hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira. Da análise dos dados, depreende-se que, a despeito dos processos de reterritorialização serem processos de escalas temporais indeterminadas posto que envolve fatores subjetivos em relação aos membros da comunidade.

Segundo os dados obtidos pela pesquisa de campo, a maioria dos moradores está frustrada pelas dificuldades enfrentadas no novo lugar, há desconformidade entre os atores locais (comunidade) em relação ao futuro planejado e ao modo de gestão da produtividade econômica do reassentamento, o que dificulta a consolidação de uma identidade local e conseqüentemente a adaptação das famílias ao reassentamento.

Os relatos coletados em campo informam que os moradores estão a mercê de políticas já pré-estabelecidas em escala maior e não atendem as especificidades locais, para a promoção da subsistência da população. Os moradores relatam que não se sentem adaptados ao reassentamento, e às novas formas de uso da terra, pois tiveram que refazer seu plantio em terreno considerado árido sem o apoio da Santo Antônio Energia.

Do ponto de vista da adaptação das pessoas ao lugar e à comunidade identificamos, pela aplicação do formulário, fatores como mudança da vizinhança e amizades, tendo uma quebra de vínculos com familiares e amigos, uma 'perda' da identidade com o lugar e a ausência de áreas de atividades coletivas. É

importante ressaltar que os moradores afirmam que se pudessem voltariam para a Joana D'arc I, II e III, ainda que as condições da moradia e para subsistência naquele assentamento fossem precárias.

Após análise dos dados coletados junto à comunidade do reassentamento Santa Rita, está claro que se faz urgente um projeto/estratégia de gestão territorial para a melhoria da qualidade de vida dos atingidos por barragens, e que de fato seja pensado para o desenvolvimento populacional local, que almeje as atividades socioeconômicas em conjunto com normas de uso e leis que contemplem cada território de acordo com a população já existente e por fim que essas populações possam usufruir de qualidade de vida em consonância com o que se propaganda a respeito do desenvolvimento que resulta da implantação de grandes obras hidrelétricas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMY, A.; OLIVEIRA, C. E. S. de.; IZA, E. R. H. de F. (Orgs.). **Relatório das atividades de campo no assentamento rural Joana D'arc, município de Porto Velho-RO**. 2013.

CAVALCANTE, M. M. de A.; PUJOL, A. F. T. **Hidrelétricas e (re)ordenamento do território: uma comparação entre os povos amazônicos (Brasil) e das montanhas da Catalunya (Espanha)**, *Confins*, nº 36, p. 1-12, 2018. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/14107>. Acesso: 02 de fev. de 2020.

CAVALCANTE, M. M. de A. **Hidrelétricas do Rio Madeira - RO: território, tecnificação e meio ambiente**. Tese. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná, UFPR. Curitiba-PR, 2012. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/29821>. Acesso em: 28 de mar. de 2020.

CINDRA. Comissão de integração nacional desenvolvimento regional e da Amazônia. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1135551](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1135551). Acesso: 27 de jun. de 2021.

CMB. Comissão Mundial de Barragens. **Barragens e desenvolvimento: um novo modelo para tomada de decisão - um sumário**. 2000. Disponível em: [https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/41/cmb\\_sumario.pdf](https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/41/cmb_sumario.pdf). Acesso em: 01 de mai. de 2020.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil, 2013. **Visita Técnica em Joana D'arc**. Disponível em: [http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15375/Visita\\_tecnica\\_JoanaDArc.pdf?sequence=3](http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15375/Visita_tecnica_JoanaDArc.pdf?sequence=3). Acesso em: 18 de fev. de 2020.

DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, 2018. **Visualizador de dados do DNITGeo**. Disponível em: <http://servicos.dnit.gov.br/vgeo/>. Acesso em: 03 de jul. de 2021.

DHESCA. Plataforma Brasileira de Direitos Humanos Econômicos, Sociais Culturais e Ambientais. **Violações de Direitos Humanos Ambientais no Complexo Madeira**. Relatoria nacional para o direito humano ao Meio Ambiente. 2008.

FEARNSIDE, P. M. **Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras.** Manaus: Editora do INPA, 2015. v. 2: il. ISBN: 978-85-211-0144-4 (impresso), ISBN: 978-85-211-0150-5 (*on-line*).

FERNANDES, B. M. Sobre a tipologia de territórios. *In*: SAQUET, M. A; SPOSITO, E. S. (Org). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos.** Rio de Janeiro, 2º ed. Consequência, 2009.

FERNANDES, J. L. J. **Implantação de projectos de desenvolvimento, desterritorialização e vulnerabilidade das populações: o caso da construção de barragens.** *In* Cuarto Encuentro Internacional sobre Pobreza, Convergencia y Desarrollo; Eumed.Net; Universidad de Málaga. ISBN-13: 978-84-691-1018-8. 2008.

FETAGRO. Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia, 2013. **Ouvidor agrário solicita que vistoria do Inbra no Joana D'arc análise da inviabilidade do assentamento.** Disponível em: <http://fetagro.org.br/noticias/310-ouvidor-agrario-solicita-que-vistoria-do-incra-no-joana-darc-analise-inviabilidade-do-assentamento>. Acesso em: 18 de abr. de 2020.

FETAGRO. Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia, 2013. **Ouvidor agrário nacional recebe reivindicação das famílias do assentamento Joana D'arc.** Disponível em: <http://fetagro.org.br/noticias/287-ouvidor-agrario-nacional-recebe-reivindicacao-das-familias-do-assentamento-joana-darc>. Acesso em: 19 de abr. de 2020.

GARZON, L. F. N. O licenciamento automático dos grandes projetos de infraestrutura no Brasil: o caso das usinas no rio Madeira. **Universidade e Sociedade**, Brasília, v. 12, p. 12-34, 2008.

GONÇALVES, C. W. P. **Amazônia, Amazônias.** 3º ed. São Paulo: Contexto, (2001).

IBAMA. Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais renováveis. **Nota técnica nº 89: Programa de indenização e remanejamento.** Disponível em: [http://diretrizes-grandesobras.gvces.com.br/wp-content/uploads/2017/08/IBAMA\\_NT-Remanejamento-89-2012.pdf](http://diretrizes-grandesobras.gvces.com.br/wp-content/uploads/2017/08/IBAMA_NT-Remanejamento-89-2012.pdf). Acesso em: 05 de fev. de 2020.

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.

MP. Ministério Público do Estado de Rondônia. **Relatório de inspeção técnica das condições socioeconômica, cultural e ambiental das comunidades Morrinhos, Riacho Azul e Santa Rita nº 04/2015.** Rondônia: MP, 2015.

MAB. Movimento dos Atingidos por Barragem, 2016. **Três motivos para não autorizar a expansão da hidrelétrica de Santo Antônio.** Disponível em: <https://mab.org.br/2016/08/11/tr-s-motivos-para-n-autorizar-expans-da-hidrel-trica-santo-ant-nio/>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.

MAB. Movimento dos Atingidos por Barragem, 2011. **Reivindicações imediatas dos atingidos pela usina de Santo Antônio** Disponível em: <https://mab.org.br/2011/09/29/reivindica-es-imediatas-dos-atingidos-pela-usina-santo-ant-nio/>. Acesso em: 23 de fev. de 2020.

MORAIS, H. A. Impactos socioterritoriais dos assentamentos rurais no município de Passira-PE: uma análise das suas dimensões sociais. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, V. 02, N. 01, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistamseu/article/view/229810/0>. Acesso: 26 de out. De 2021.



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

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993. Pag. 69 a 143.

RIMA. Relatório de Impacto Ambiental. **Usinas de Santo Antônio e Jirau**. Disponível em: [https://www.cemig.com.br/ptbr/A\\_Cemig\\_e\\_o\\_Futuro/sustentabilidade/nossos\\_programas/ambientais/Documents/RIMA%202014%20Relat%C3%B3rio%20de%20Impacto%20Ambiental.pdf](https://www.cemig.com.br/ptbr/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/ambientais/Documents/RIMA%202014%20Relat%C3%B3rio%20de%20Impacto%20Ambiental.pdf) . Acesso em: 21 de abr. de 2020.

ROCHE, C. J. R. (2000). Avaliação de impacto de ONGs: aprendendo a valorizar mudanças. São Paulo: Cortez.

RONDONIAOVIVO, 2013. **Moradores do Joana D'arc pedem ajuda a comunidade**. Disponível em: <https://www.rondoniaovivo.com/geral/noticia/2013/07/27/acampados-na-capital-moradores-do-joana-darc-pedem-ajuda-a-comunidade.html>. Acesso em: 25 de jun. de 2021.

SAE. Santo Antônio Energia. **Usina hidrelétrica de Santo Antônio informações adicionais**. Disponível em: <http://www.santoantonioenergia.com.br/wp-content/uploads/2013/11/OtimizacaoUHE-Santo-Antonio-Informacoes-Adicionais-atend-Oficio-IBAMA-380-2012-FinalParte-1.pdf>. Acesso em: 02 de mai. de 2020.

SAQUET, M. A. **Por uma geografia das territorialidades e das temporalidades: uma concepção multidimensional voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial**. 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2011, p. 95.

SAQUET, M. A. **Os tempos e os territórios da colonização italiana**. Porto Alegre: EST. Edições, 2003.

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.

SOUZA, M. L. de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TJ. TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Justiça de RO decide a favor dos assentados em Ação Civil Pública contra Santo Antônio Energia**. Disponível em: <https://tjro.jus.br/noticias/item/11482-justica-de-ro-decide-a-favor-dos-assentados-em-acao-civil-publica-contra-santo-antonio-energia>. Acesso em: 13 de març. de 2020.

VIANA, R. de M. **Grandes barragens, impactos e reparações: um estudo de caso sobre a barragem de Itá**. Dissertação de Mestrado. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro. 2003.

**Recebido em:** 31 de outubro de 2021

**Aceito em:** 16 de dezembro de 2021