

# A ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII) DA UHE TABAJARA: UMA VIOLAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS?

## THE AREA OF INDIRECT INFLUENCE (AII) OF TABAJARA HPP: THE HUMAN RIGHTS VIOLATION?

ThaiS Bernardes Maganhini

Eduardo Guimarães Borges

### RESUMO:

Os empreendimentos hidrelétricos são grandes protagonistas no incremento econômico-energético brasileiro. Ocorre que, para a implantação adequada de uma matriz energética hidrelétrica em determinado local, é preciso uma correta mensuração e alocação de riscos, especialmente em relação às populações impactadas. Existem diversas recomendações de organismos internacionais, a fim evitar e/ou mitigar os danos às vítimas dessas obras de infraestrutura. Não raro os estudos prévios de grandes empreendimentos hidrelétricos costumam subdimensionar as áreas de impacto e descharacterizar a figura do atingido. Para verificar se esse é o caso dos estudos prévios para a construção da UHE Tabajara, no Rio Machado, é que o artigo se apresenta. A metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo se utilizará de revisão bibliográfica relacionada ao objeto de estudo, bem como de pesquisa documental, com base em análise do processo de licenciamento da UHE Tabajara e laudos periciais do Ministério Público Federal. Por fim,

infere-se: a) a imprescindibilidade da inclusão das áreas dos distritos de Calama e Demarcação nos estudos de impacto do projeto; b) a revisão do cadastro socioeconômico da população potencialmente atingida e c) que se faz necessária a efetivação do direito da comunidade em participar do processo.

**Palavras-chaves:** Direitos humanos. Amazônia. Atingidos. Barragens. UHE Tabajara.

## ABSTRACT

The hydelectric enterprises are major players in the brazilian economic-energy increment. However, in order to proper implement a hydroelectric energy matrix in a given location, it is necessary to correctly measure and allocate risks, especially relating to the impacted populations. There are several recommendations from international organizations, in order to avoid and/or mitigate the damage to the victims of these infrastructure works. Commonly the previous studies of large hydroelectric projects tend to underestimate the impact areas and mischaracterize the figure of the affected people. In order to verify if this is the case of the previous studies for the Tabajara hydroelectric construction of the, on the Machado River, this article is presented. The methodology used for the development of the study is based on a bibliographic review relating to the object, as well as documentary research, based on an analysis of the licensing process of Tabajara Hydroelectric Plant and the expert reports of the Federal Public Ministry. Finally, we conclude that: a) the inclusion of the Calama and Demarcation districts in the project impact studies; b) the review of the socio-economic records of the potentially affected population; and c) it is necessary to enforce the community's right to participate in the process.

**Keywords:** Human rights. Amazon. Amazon. Barragens. UHE Tabajara

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre os inúmeros contextos que contribuem para que ocorram violações aos Direitos Humanos estão os empreendimentos de Usinas Hidrelétricas de Energia (UHE), que podem se tornar prota-

gonistas na geração de impactos socioambientais às populações no e ao meio-ambiente.

O subdimensionamento de impactos e da extensão de danos sobre os atingidos provoca a ineficácia de ações para compensação/mitigação e/ou critérios limitados e excludentes de elegibilidade para os programas de recomposição de renda, muitas vezes, resultando em uma enorme dívida social e passivo ambiental.

O problema de pesquisa é que, em perícias realizadas pelo Ministério Público Federal (MPF), bem como em queixas realizada pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), foram apontadas diversas irregularidades e incongruências no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da UHE Tabajara, a ser construída no Rio Ji-Paraná, dentre elas, o subdimensionamento da Área de Influência Indireta (All), acarretando a exclusão dos distritos de Calama e Demarcação, localizados a jusante do eixo de barramento proposto para o UHE Tabajara.

Diante desses fatos, o presente trabalho destina-se a verificar se os estudos prévios da construção da UHE Tabajara, enquanto empreendimento hidrelétrico na Amazônia incorreram em violação de Direitos Humanos.

A pesquisa se justifica porque em período recente, as construções das UHE Santo Antônio e Jirau, ambas na bacia hidrográfica do rio Madeira, em Rondônia, apresentaram diversos problemas relacionados à violação de Direitos Humanos, expostos em várias pesquisas regionais e nacionais.

Neste contexto, os objetivos específicos do trabalho perpassam pela identificação e contextualização da UHE Tabajara; definição do que deve ser reconhecido como Área de Influência Indireta (All) de um empreendimento hidrelétrico; verificação de há violação dos direitos humanos das populações no entorno do empreendimento. O objetivo também é analisar o conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para que se possa analisar adequadamente os impactos nessas áreas.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do estudo se utilizará de revisão bibliográfica relacionada ao objeto de estudo, bem como de pesquisa documental, com base em análise ao processo de licenciamento da UHE Tabajara, especialmente no que diz respeito à Área de Influência Indireta (All) e ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA), bem como nos laudos periciais do Ministério Público Federal.

Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa foi dividida em três partes. Em um primeiro momento, serão demonstrados elementos conceituais acerca da definição da área de influência em empreendimentos hidrelétricos.

Na segunda parte, faz-se a identificação e contextualização da UHE Tabajara. Em seguida, é feita a definição do que deve ser reconhecido como Área de Influência Indireta (AII) de um empreendimento hidrelétrico, posteriormente, verifica-se a ocorrência da violação dos Direitos Humanos das populações no entorno do empreendimento.

Por fim, analisa-se o conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para que se possa analisar adequadamente os impactos nessas áreas.

## **2 IDENTIFICAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA UHE TABAJARA**

Em Machadinho do Oeste, cidade do Estado de Rondônia situa-se o rio Machado, também conhecido como Rio Ji-Paraná, um dos principais rios da região.

É nessa cidade que a UHE Tabajara está localizada, a aproximadamente 403 km da capital Porto Velho e 55 Km de Machadinho do Oeste. A região se caracteriza por possuir grandes extensões de florestas tropicais, com uma rica e variada biodiversidade.

A área também é conhecida pela presença de diversas cachoeiras e rios navegáveis, além de abrigar comunidades tradicionais, quilombolas<sup>1</sup> e indígenas.

A previsão para a UHE Tabajara é que ela seja uma usina hidrelétrica de grande porte, com capacidade de geração de aproximadamente 248 MW. Em 2013 o empreendimento entrou em processo de licenciamento como parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo petista de Dilma Rousseff. O empreendimento apresenta um custo médio estimado de R\$ 5 bilhões (BRASIL, 2022).

Pretende-se construir a Usina com o objetivo de suprir a

<sup>1</sup> A cidade de Ji-Paraná, em Rondônia possui uma diversidade étnica e cultural, com a presença de povos quilombolas, que são grupos étnicos tradicionais que descendem de africanos escravizados no período colonial. Estas comunidades são reconhecidas pelo Estado e têm direito à terra, à preservação de sua cultura e à promoção de políticas públicas específicas que visam à garantia de seus direitos.

demandas energéticas da região e do país, além de contribuir para o desenvolvimento sustentável local.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) realizou Audiências Públicas sobre o projeto da Usina Hidrelétrica Tabajara em 6 e 7 de abril de 2022 em Machadinho do Oeste (RO) e de Vila Tabajara (RO), respectivamente.

A Justiça Federal acatou a um pedido para que órgãos federais analisem melhor os impactos que a Usina Hidrelétrica Tabajara poderá causar em sete Terras Indígenas (G1, 2022).

A processo de licenciamento para a construção da UHE Tabajara foi iniciada em 2007, por meio do Processo Ibama nº 02001.004419/2007-31. Ele é capitaneado pela empresa Energia Sustentável do Brasil (ESBR), e sua construção causou impactos ambientais significativos, não contemplados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA, 2019) o que levou à implementação de programas de mitigação e compensação ambiental.

Contextualizado o lócus do objeto de pesquisa, resta definir o que deve ser reconhecido como Área de Influência Indireta (AII) de um empreendimento hidrelétrico para posteriormente investigar a relação que os moradores das comunidades localizadas a jusante do eixo do barramento possuem com o rio Machado.

### **3 IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII) EM EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS**

A área de influência indireta de um licenciamento pode ser definida como “uma área geográfica além dos limites do empreendimento, onde o empreendimento pode gerar impactos ambientais de forma indireta” que deve incluir “territórios próximos da área de influência direta, identificados como possíveis áreas de abrangência dos impactos ambientais gerados pela atividade em licenciamento” (IBAMA, 2003). Isso significa que a área de influência indireta é uma extensão da área de influência direta, englobando os locais onde os efeitos dos impactos ambientais da atividade são menos intensos, porém ainda perceptíveis (LARROSA, 2015).

Além disso, a área de influência indireta também abrange outros espaços humanos que são impactados de forma indireta pela atividade licenciada. Isso inclui áreas urbanas, comunidades rurais, áreas industriais, entre outros. A influência indireta ocorre devido a fatores como a geração de empregos, atração de investimentos e o uso de recursos naturais, que podem afetar indiretamente as populações e o meio ambiente dessas áreas.

AII é composta pela ampliação da expansão da área de influência direta, com a inclusão de locais onde os efeitos dos impactos ambientais são menos intensos, mas ainda perceptíveis, bem como outras áreas humanas que são indiretamente afetadas pela atividade licenciada.

O EIA é um estudo ambiental detalhado, sendo composto pelo diagnóstico ambiental da área, de modo que são consideradas as peculiaridades da região onde se pretende instalar o empreendimento, a identificação e a avaliação dos impactos reais e potenciais, as melhores alternativas frente aos referidos impactos e os programas e medidas ambientais que podem ser tomadas para minimizar, mitigar, controlar ou compensar os impactos (MIRALÉ, 2015).

A Área de Influência em licenciamento ambiental se refere à área geográfica em que um empreendimento ou atividade pode exercer impactos significativos em termos ambientais, sociais, econômicos ou culturais. Esses impactos podem ser diretos ou indiretos e podem incluir poluição do ar, recursos hídricos, biodiversidade, saúde humana, comunidades locais, entre outros (SIMMONS, et al., 2007, p. 96-97)

O conceito técnico e científico de Área De Influência no Licenciamento Ambiental é baseado em estudos de Avaliação de Impacto Ambiental, nos quais são analisados os possíveis efeitos do empreendimento ou atividade em questão, especialmente porque o “uso humano da terra para subsistência leva à degradação e é incompatível com a manutenção de altos níveis de diversidade biológica” (SABERWAL, 1996).

Esses estudos avaliam a área geográfica afetada diretamente pelas operações do empreendimento, bem como as áreas que podem ser afetadas indiretamente, como as áreas de captação de recursos naturais, áreas de descarte, áreas de transporte, áreas afetadas por mudanças nos fluxos de tráfego ou migração, entre outras

É importante que o licenciamento ambiental considere

a área de influência adequadamente, para que os impactos sejam identificados, avaliados e mitigados de forma adequada. Isso envolve a coleta e análise de dados científicos, estudos de modelagem, consulta a especialistas e envolvimento das partes interessadas, como comunidades locais e populações indígenas que possam ser diretamente afetadas pelo empreendimento ou atividade.

A definição da área de influência é essencial no desenvolvimento do estudo ambiental, pois refere-se à área onde serão afetados os impactos positivos e negativos do empreendimento. O inciso III do artigo 5º da Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986 do CONAMA, estabelece a seguinte diretriz na elaboração do EIA/RIMA:

Art. 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

[...]

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza (BRASIL, 1986).

A mesma Resolução do CONAMA determina que o Estudo de Impacto Ambiental deve apresentar um diagnóstico ambiental da área de impacto do projeto; análise do impacto ambiental do projeto e suas alternativas, distinguindo entre efeitos positivos e negativos, diretos e indiretos, bem como suas propriedades cumulativas e sinéricas; definir medidas de mitigação dos seus efeitos negativos, medidas compensatórias e desenvolver medidas de monitorização e acompanhamento dos efeitos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a considerar (BRASIL, 1986).

A Área de Influência Indireta (AII), em empreendimentos hidrelétricos refere-se à delimitação geográfica das áreas que serão afetadas, de forma indireta, por um determinado projeto de usina hidrelétrica, “considerando em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza” (BRASIL, 1986). Essa área abrange regiões além daquelas diretamente inundadas ou afetadas pela construção da usina.

A Área de Influência Indireta (All) é considerada na avaliação de impacto ambiental e tem como objetivo identificar e avaliar os efeitos secundários do empreendimento, como alterações no uso do solo, mudanças na disponibilidade e qualidade da água, impactos sociais e econômicos em comunidades vizinhas, entre outros.

A delimitação da All leva em consideração diversos critérios, como características físicas do ambiente, padrões de fluxo de água, presença de ecossistemas sensíveis, proximidade de áreas habitadas e infraestrutura existente. Além disso, é importante considerar a relação entre o empreendimento e as comunidades locais, incluindo aspectos socioeconômicos, culturais e de subsistência (SOUTO, 2012, p. 9-10).

A definição adequada da All é fundamental para uma avaliação abrangente dos impactos do empreendimento hidrelétrico. Ela permite que sejam identificados e mitigados os possíveis impactos negativos nas áreas vizinhas, bem como a implementação de medidas de compensação e de desenvolvimento sustentável.

Dessa maneira, a área de influência de um empreendimento consiste na extensão geográfica a ser afetada diretamente e indiretamente, pelos impactos gerados pelo projeto. As áreas de influência são divididas em Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (All), que consistem:

**Área Diretamente Afetada (ADA):** área na qual o empreendimento será instalado, incluindo tanto os locais efetivamente afetados pelos projetos e obras como as estruturas do empreendimento, envolvendo, ainda, estruturas complementares como: canteiros de obras, acessos, estações de tratamento de efluentes, jazidas de solo e rocha e depósitos de rejeito e resíduos, sendo assim, a área que sofrerá impactos ambientais mais significativos previstos durante as diferentes fases do empreendimento. No caso de hidroelétricas a ADA abrange, além dos locais citados anteriormente, o reservatório, a barragem, a casa de força, o vertedouro e a Área de Preservação Permanente (APPs) que envolve o reservatório.

**Área de Influência Direta (AID):** engloba a Área Diretamente Afetada e é o local em que os impactos gerados afetam diretamente o meio ambiente e a sociedade, principalmente, por impactos diretos ou de primeira ordem, sendo representada, em geral, pela área adjacente ao empreendimento e pela bacia hidrográfica em que este se localiza, nos casos dos meios físico e biótico, e pelas

propriedades rurais e comunidades afetadas no entorno no caso do meio socioeconômico.

**Área de Influência Indireta (All):** corresponde à região em que os impactos serão observados de forma indireta ou afetados por impactos de segunda ordem ou superior, ocasionados pelo efeito cumulativo e sucessivo que as modificações provocam no meio. Quando elas são desritas para o meio socioeconômico, geralmente são representadas pela área total dos municípios afetados pelo empreendimento ou por uma bacia hidrográfica de ordem hierárquica superior no caso dos meios físico e biótico (grifo nosso) (CARVALHO et. al, 2018, p. 640-641).

Caso um empreendimento se afigure causador de modificações potenciais significativas nos meios físico, biótico e social, é obrigatória a apresentação de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) (CARVALHO, 2018, p. 640).

Observa-se, pois, que a All consiste na região em que os impactos são observados de forma indireta ou atingida por impactos de segunda ordem ou superior. Tanto os impactos físicos, químicos, biológicos, como socioeconômicos devem ser considerados para a definição da All.

Nesse sentido é a Resolução nº 1 de 23 de janeiro de 1986 do CONAMA, ao definir o que é impacto ambiental:

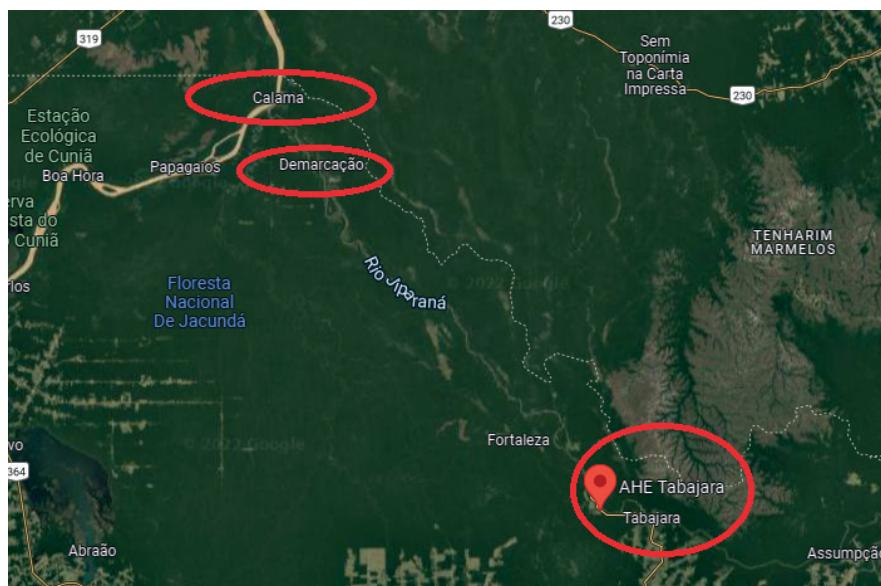
Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

Portanto, a definição geográfica da All deve abranger toda a região impactada por alterações físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, devendo ser considerado o meio socioeconômico – o

uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia da região, bem como o histórico das relações entre o homem e a natureza da área de influência, de modo que o subdimensionamento da All pode causar violação aos direitos humanos da população atingida.

A geração de energia hidrelétrica é considerada uma fonte de energia limpa, pois não emite gases poluentes durante a operação. Além da geração de energia elétrica, a construção e operação de Usinas também contribuem para a economia local e regional, por meio da criação de empregos diretos e indiretos, bem como pelo movimento financeiro gerado pelas empresas envolvidas no projeto. Por outro lado, é certo que a construção de barragem e de estruturas necessárias à implementação dos empreendimentos hidrelétricos modificam o meio



**Fonte:** Google Maps, 2022.

Ainda que o EIA da UHE Tabajara apresente menções à região a jusante do barramento, devido a indissociável relação que os moradores possuem com a bacia hidrográfica atingida pelo empreendimento, os mencionados distritos de Porto Velho, que abrangem o rio Machado no trecho a jusante do eixo do barramento, até a sua foz por ligação hidroviária, não foram considerados dentro da All.

A AII do empreendimento abrange somente os municípios de Ariquemes, Cujubim, Machadinho D'Oeste, Rio Crespo e Vale do Anari (JGP, 2019, cap. 5, v. 8, p. 1), embora a sub bacia hidrográfica do rio Machado conteemple outros municípios.

Ocorre que os laudos periciais realizados pela Secretaria de Apoio Pericial do Ministério Público Federal (BRASIL, 2017; BRASIL, 2020) apontam uma série de deficiências nos estudos da UHE Tabajara, relacionados ao subdimensionamento da área de influência da obra, principalmente quanto aos impactos a jusante; relativização da magnitude dos impactos; exclusão de indivíduos da categoria de atingidos, ao negligenciar a potencialidade dos impactos em relação aos povos tradicionais, dentre outras irregularidades.

De fato, assim como ocorreu com as áreas a jusante das barragens das usinas do Complexo do Madeira, que registraram impactos somente na fase de operação, após a construção do empreendimento (ARAÚJO; MORET, 2016), há grande possibilidade que os danos a jusante do barramento surjam após o enchimento do reservatório, depois das obras da construção da barragem da UHE Tabajara, conforme observado em estudo de caso da UHE Tabajara:

[...] é possível afirmar que as comunidades à jusante da barragem de Tabajara, provavelmente, também sentirão forte impacto decorrente das atividades das usinas, algum período depois da fase da construção, principalmente na atividade pesqueira, com restrições e perdas de espécies, em razão da mudança ao regime hídrico do rio Machado. Não somente o rio será afetado, mas as áreas de florestas também sofrerão influência decorrente da elevação do lençol freático (encharcamento do solo), produzindo também perda ou redução dos recursos da agricultura. Atingidas, possivelmente, também serão as áreas utilizadas para o plantio em várzeas, visto que estas áreas, comumente usadas no plantio sazonal, poderão ser totalmente suprimidas (SILVA, et. al, 2020, p. 425/426).

A avaliação de impactos relacionados a sedimentos e alterações na geometria fluvial a jusante do barramento ficou restrita a AII demarcada no estudo (JGP, 2019, cap.7, v.9, p. 66), não contemplando os processos erosivos, as decorrências sobre as cheias e os efeitos para o transporte fluvial até a foz do rio Machado, onde localizam-se os distritos de Calama e Demarcação.

Os distritos de Calama e Demarcação poderão ter impactos nas atividades de pesca, além de uma modificação no regime hidros-sedimentológico, o que significa grandes riscos para as famílias ribeirinhas dessas comunidades, pois os referidos impactos podem acentuar cheias, provocar efeitos erosivos nas margens do rio e inviabilizar a navegação, prejudicando diretamente o único meio de locomoção para os moradores de Demarcação (MAB, 2022).

O transporte fluvial é “fundamental para centenas de famílias que têm o rio Machado como via de transporte e acesso à renda e à proteína animal por meio da pesca” (MAB, 2022, p. 12). A pesca é a base do sustento de muitas famílias da região, como afirmado em laudo pericial realizado pela Secretaria de Apoio Pericial do Ministério Público Federal ao constar que:

A pesca é a base do sustento das famílias da região e o meio de trabalho da comunidade, prováveis impactos com a construção da usina ameaçam essa garantia de vida, deixando-os despreparados para atuarem em outras áreas de serviço já que a maioria encontra-se em meia idade e sem perspectivas de absorção no mercado de trabalho atual. Tendo em vista os resultados obtidos, o que se percebe é que os pescadores sempre tiveram a pesca como base do sustento de suas famílias e os prováveis impactos com a construção da usina os ameaça (BRASIL, 2017, p. 102).

Sobre isso, o EIA tenta demonstrar impactos reduzidos nas áreas a jusante, ao afirmar que “[...] A jusante do reservatório, os efeitos nas populações e na pesca devem ser mais reduzidos se comparados ao trecho afetado pela formação do reservatório” (JGP, 2019, Cap.7, v. 9, p. 171).

Ocorre que os impactos a jusante do empreendimento não podem ser subdimensionados, sob o risco de repetir os mesmos erros da UHE Santo Antônio, conforme explica Santos, et. al (2018), em seu trabalho sobre o declínio da pesca no Rio Madeira, ao afirmar que o impacto das Usinas de Santo Antônio e Jirau alcançou mais de 300km a jusante do empreendimento, atingindo atividades de pesca no município de Humaitá, no Amazonas.

Também é importante ressaltar que embora existam inúmeras recomendações de organismos internacionais a fim evitar e/

ou mitigar os danos às vítimas de grandes obras de infraestrutura, o relatório da Comissão Mundial de Barragens (CMB) demonstra que grande parte do contingente de pessoas atingidas, em todo mundo, foram impedidas de acessar direitos por causa de subdimensionamentos de impactos (CMB, 2000), não sendo diferente no Brasil, que segundo dados do MAB (2022) a soma de pessoas atingidas por barragens já é superior a um milhão, mas aproximadamente 70% das famílias atingidas não receberam nenhum tipo de indenização ou compensação.

Em 2006, o Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana, que atualmente é o Conselho Nacional de Direitos Humanos, instituiu uma Comissão Especial para acompanhar determinadas denúncias de violações de direitos humanos em processos de planejamento, licenciamento, implantação e operação de Barragem. Em relatório (CDDPH, 2010), foram apontados os principais fatores que contribuem para que ocorram as violações, tais como a falta de informação; a definição restritiva e limitada do conceito de atingido; a omissão de especificidades socioeconômicas e culturais das populações; omissão diante das necessidades particulares de grupos mais vulneráveis como idosos e pessoas portadoras de necessidades especiais; lacunas, má-aplicação da legislação ou ambos.

Ademais, o Decreto 7.342, de 26 de outubro de 2010 que institui o cadastro socioeconômico para identificação, qualificação e registro público da população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica, estabelece que deverão ser incluídos os integrantes de populações sujeitos aos seguintes impactos:

Art. 2º O cadastro socioeconômico previsto no art. 1º deverá contemplar os integrantes de populações sujeitos aos seguintes impactos:

[...]

III - perda de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros, inviabilizando a atividade extrativa ou produtiva;

[...]

VII - prejuízos comprovados às atividades produtivas locais a jusante e a montante do reservatório, afetando a renda, a subsistência e o modo de vida de populações (BRASIL, 2010).

Nesta toada, a não inclusão do cadastro da população ameaçada a jusante do eixo do barramento da UHE Tabajara implica em desobediência a legislação supramencionada, já que evidente os impactos a renda, a subsistência e o modo de vida das comunidades locais e que não estão sendo devidamente diagnosticados por causa do subdimensionamento de impactos por parte do consórcio realizador da obra.

O subdimensionamento da AII, leva a incorreta avaliação e mensuração de impactos e de atingidos, provocando à ineficácia de ações para compensação/mitigação e/ou critérios limitados e excluidentes de elegibilidade para os programas, sobre isso a Comissão Especial do CDDPH ressalta:

Uma caracterização restritiva ou limitada do que sejam os atingidos, ou seja, do que sejam os prejuízos e os prejudicados pelo planejamento, implantação e operação da barragem acaba por desconhecer uma série de direitos, bem como desqualificar famílias e grupos sociais que deveriam ser considerados elegíveis para algum tipo de reparação. Alguns dos casos eleitos pela Comissão para análise ilustram que o conceito de atingido adotado tem propiciado e justificado a violação de direitos a uma justa reparação ou compensação, entre outros, de ocupantes e posseiros, pequenos comerciantes, garimpeiros artesanais, pescadores e outros grupos cuja sobrevivência depende do acesso a determinados recursos naturais (CDDPH, 2010, p. 14).

Observa-se, pois, que a UHE Tabajara tem repetido o mesmo padrão de erros do desenvolvimento de empreendimentos hidrelétricos no país, que buscam otimizar lucros e reduzir os custos relacionados a indenizações e compensações, subdimensionando impactos e produzindo sistemáticas violações de direitos humanos.

### **3 A NECESSÁRIA PARTICIPAÇÃO EFETIVA DA COMUNIDADE DE CALAMA E DEMARCAÇÃO NO EIA/RIMA**

A participação pública é fundamental nos estudos de impacto ambiental, de modo que deve ser assegurada a todos os interes-

sados. É por meio da participação social que se identificam potenciais conflitos, promove-se a transparência no processo e se fornece informações sobre as oportunidades e ameaças do empreendimento.

O EIA e o RIMA possuem como princípios norteadores: o princípio da informação e o princípio da participação popular. O primeiro princípio orienta no sentido de que o cidadão tem o direito de ter ciência das ações perpetradas pelos agentes públicos; enquanto o segundo princípio, aplica-se ao direito do indivíduo intervir na esfera de tomada de decisões ambientais (MILARÉ, 2015).

Os citados princípios norteadores andam na contramão da omissão de dados e informações em relação a possíveis impactos ambientais, pois é certo que sem conhecimento não há participação, tal como afirmado pela doutrina:

[...] o direito à participação pressupõe o direito de informação e está a ele intimamente ligado. É que os cidadãos com acesso à informação têm melhores condições de atuar sobre a sociedade, de articular mais eficazmente desejos e ideias e de tomar parte ativa nas decisões que lhes interessam diretamente (MILARÉ, 2015, p. 275/276).

A participação da população atingida no EIA e RIMA tem como objetivo permitir que eles contribuam com seus conhecimentos locais, experiências e visões sobre os possíveis impactos do empreendimento hidrelétrico em suas vidas e meios de subsistência. Isso inclui questões socioeconômicas, ambientais, culturais e de saúde.

No âmbito da legislação ambiental, a Resolução nº 1 de 23 de janeiro de 1986 do CONAMA, que dispõe sobre a participação pública para discussão sobre o projeto e seus impactos ambientais, prevê a realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos, ao estipular:

Art.11. [...]

§ 2º - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o órgão estadual competente ou o IBAMA ou, quando couber o Município, determinará o prazo

para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados e, sempre que julgar necessário, promoverá a realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA. (BRASIL, 1986).

A efetividade da participação da população atingida no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) de empreendimentos hidrelétricos é um aspecto essencial para garantir a transparência, a inclusão e a justiça nas decisões relacionadas aos projetos. A participação efetiva da população afetada nesse processo é fundamental para assegurar que seus direitos sejam respeitados e que seus interesses sejam considerados adequadamente.

No mesmo passo, a Resolução nº 9 de 03 de setembro de 1987 do CONAMA, que dispõe sobre a realização de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental, garante a realização de audiências públicas sempre que o órgão ambiental julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos. E, caso solicitada, a audiência é requisito obrigatório para obtenção da licença ambiental.

Art. 1º. A Audiência Pública referida na RESOLUÇÃO CONAMA nº 1/86, tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

Art. 2º. Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado pôr entidade civil, pelo Ministério Públíco, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o Órgão do Meio Ambiente promoverá a realização de Audiência Pública.

§ 1º O Órgão de Meio Ambiente, a partir da data do recebimento do RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação de audiência pública.

§ 2º No caso de haver solicitação de audiência pública e na hipótese do Órgão Estadual não realizá-la, a licença concedida não terá validade (BRASIL, 1987).

Da mesma forma, a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT prevê a necessidade de consulta às populações tradicionais, sendo certo que a comunidade de Calama e Demarcação também é composta por grupos tradicionais de ribeirinhos, extrativistas e pescadores.

Artigo 7º, I - Os povos interessados deverão ter o direito de escolher suas, próprias prioridades no que diz respeito ao processo de desenvolvimento, na medida em que ele afete as suas vidas, crenças, instituições e bem-estar espiritual, bem como as terras que ocupam ou utilizam de alguma forma, e de controlar, na medida do possível, o seu próprio desenvolvimento econômico, social e cultural. **Além disso, esses povos deverão participar da formulação, aplicação e avaliação dos planos e programas de desenvolvimento nacional e regional suscetíveis de afetá-los diretamente** (grifo nosso) (OIT, 1989).

Observa-se, pois, que o subdimensionamento da AIJ reforça a exclusão das comunidades do processo decisório e da socialização das informações, além de provocar a ineficácia de ações para mitigação dos impactos e criar critérios limitados e excludentes de elegibilidade para os programas de compensação.

É o caso da UHE Tabajara, pois embora tenham sido convocadas duas audiências públicas, que ocorreram nos dias 06 e 07/04/2022 (BRASIL, 2022), estas não oportunizaram a efetiva participação de todos possíveis impactados.

Assim, é imprescindível a inclusão das áreas dos distritos de Calama e Demarcação nos estudos de impacto do projeto, bem como a revisão do cadastro socioeconômico da população potencialmente atingida e a efetivação do direito da comunidade em participar do processo.

Não há dúvidas que a população tradicional da região é totalmente dependente da terra e dos rios para a sua subsistência, tornando imprescindível que o estudo faça uma análise de dados que considerem o modo de vida da população potencialmente atingida, sobretudo a sua dependência dos recursos hídricos e que seja garantida a participa-

ção efetiva dessa população nos estudos de impacto do projeto.

A efetividade da participação da população atingida no EIA e RIMA de empreendimentos hidrelétricos é um indicador importante de boa governança ambiental e respeito aos direitos humanos. Quando a participação é devidamente valorizada e considerada, aumenta a possibilidade de implementação de medidas mais adequadas e justas para minimizar os impactos negativos e promover o desenvolvimento sustentável nas comunidades afetadas.

## **CONCLUSÃO**

A construção de grandes hidrelétricas na Amazônia tem contribuído negativamente de provocando alterações socioeconômicas, agravando os impactos socioambientais já enfrentado pelas populações locais, sobretudo para as populações tradicionais ribeirinhas, extrativistas, pesqueira, indígena e dos pequenos agricultores.

A definição da Área de Influência Indireta (All) em empreendimentos hidrelétricos é uma etapa crucial na avaliação de impacto ambiental, permitindo a identificação e mitigação dos impactos secundários causados pelo projeto. Ela visa proteger os direitos das comunidades afetadas e promover o desenvolvimento sustentável das regiões impactadas.

A UHE Tabajara, ainda em fase de licenciamento, tem demonstrado a pretensão em repetir o mesmo padrão de erros do desenvolvimento de outros empreendimentos hidrelétricos na Amazônia, ao subdimensionar os impactos e violar de direitos humanos, que incluem a falta de informação; a definição restritiva e limitada do conceito de atingido; a omissão de especificidades socioeconômicas e culturais das populações; omissão diante das necessidades particulares de grupos mais vulneráveis como idosos e pessoas portadoras de necessidades especiais; lacunas, má-aplicação da legislação ou ambos.

Os distritos de Calama e Demarcação, localizados a jusante do eixo do barramento proposto para a UHE Tabajara, não foram considerados na All do empreendimento, contudo, deveria ter sido pela proximidade do empreendimento, e pelo fato de que essa população tem uma relação indissociável com a bacia hidrográfica atingida.

Embora tenham sido convocadas duas audiências públi-

cas, que ocorreram nos dias 06 e 07/04/2022, estas não oportunizaram a efetiva participação de todos possíveis impactados, não garantiu, assim, o cumprimento do Decreto 7.342, de 26 de outubro de 2010, do Art.11, § 2º da Resolução nº 1 de 23 de janeiro de 1986 do CONAMA, e da Resolução nº 9 de 03 de setembro de 1987 do CONAMA.

Além disso, não se obedeceu à Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT que prevê a necessidade de consulta às populações tradicionais, quando se trata do processo de crescimento, desde que influencie suas vidas, convicções, organizações e bem-estar espiritual, além das terras que ocupam ou utilizam de alguma maneira, e buscar ter controle, na medida do possível, sobre seu próprio desenvolvimento econômico, social e cultural. A comunidade de Calama e Demarcação também é composta por grupos tradicionais de ribeirinhos, extrativistas e pescadores locais.

É certo que o subdimensionamento da Área de Influência Indireta (All) reforça a exclusão das comunidades impactadas do processo decisório, impedindo a socialização das informações e, consequentemente, provocará a ineficácia de ações para compensação/mitigação e/ou criação de critérios limitados e excludentes de elegibilidade para os programas de compensação aos atingidos.

Portanto, é necessário e urgente que sejam realizadas modificações consistentes no EIA, para a inclusão das áreas dos distritos de Calama e Demarcação na All, bem como a revisão do cadastro socioeconômico e a efetivação do direito das referidas comunidades em participar do processo, sob pena de ocorrerem sérias violações aos direitos humanos da população atingida.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Karina Barbosa de. Análise da abordagem geomorfológica em Estudos de Impactos Ambientais (EIAs) de projetos hidrelétricos apresentados ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no período de 1993 a 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2015.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- ARAÚJO, Neiva Cristina de; MORET, Artur de Souza. Direitos humanos e hidrelétricas: uma análise dos impactos socioambientais e econômicos

gerados em Rondônia. **Revista Veredas do Direito**, v. 13, n. 26, p. 167-194, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/re-vista/index.php/veredas/article/view/622>. Acesso em: 20 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução nº 1 de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em: <http://www.ima.al.gov.br/wizard/docs/RESOLUÇÃO%20CONAMA%20Nº001.1986.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução nº 9 de 03 de setembro de 1987**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res87/res0987.html>. Acesso em: 8 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.342, de 26 de outubro de 2010**. Institui o cadastro socioeconômico para identificação, qualificação e registro público da população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica, cria o Comitê Interministerial de Cadastramento Socioeconômico, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7342.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7342.htm). Acesso em: 18 jun. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Licenciamento da UHE Tabajara**. Brasília, DF: Ibama, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3k2lJpt>. Acesso em: 6 jun. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Ibama realiza audiências públicas para apresentação do projeto da UHE Tabajara e seu relatório de impacto ambiental**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/notas/2022/ibama-realiza-audiencias-publicas-para-apresentacao-do-projeto-da-uhe-tabajara-e-seu-relatorio-de-impacto-ambiental>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA – Aproveitamento Hidrelétrico Tabajara (RO)** – Processo N° 02001.004419/2007-31. Brasília: IBAMA, 2012.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Laudo Pericial 02/2017/SPJPR**, Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise (SPPEA); Procuradoria Geral da República, Brasília: MPF, 2017.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Parecer Pericial 228/2020/SPPEA/**

**MPF**, Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise (SPPEA); Procuradoria Geral da República, Brasília: MPF, 2020.

CAROLO, Fabiana. **A abrangência do estudo de impacto ambiental realizado para a implantação de usinas hidrelétricas**. 2004. 44 f. Monografia (Pós-Graduação) – Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental, Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2004.

CARVALHO, Dayane Nayara. et. al. Critérios usados na definição de áreas de influências, impactos e programas ambientais em estudos de impacto ambiental de usinas hidrelétricas brasileiras. **Geociências**, v. 37, n. 3, p. 639-653, 2018.

CDDPH. Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana. **Comissão Especial “Atingidos por Barragens”**. Resoluções nº 26/06, 01/07, 05/07. Sumário Executivo. Brasília, DF. 2010. Disponível em: [http://www.agb.org.br/documentos/GT\\_Agraria\\_Relatorio\\_Final\\_CDDPH\\_2011.pdf](http://www.agb.org.br/documentos/GT_Agraria_Relatorio_Final_CDDPH_2011.pdf). Acesso 3 jun. 2023.

CMB. Comissão Mundial de Barragens. Barragens e Desenvolvimento: Um Novo Modelo para Tomada de Decisões. **Relatório da Comissão Mundial de Barragens**. Londres. 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: 3 jun. 2023.

ESTADO DE RONDÔNIA. Processo Ibama nº 02001.004419/2007-31. Disponível em <http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreleticas/Tabajara/>. Acesso em: 6 jun. 2023.

G1. Justiça Federal determina que sete Terras Indígenas sejam incluídas em estudos da usina Tabajara em RO. 14/07/2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2022/07/14/justica-federal-determina-que-sete-terrass-indigenas-sejam-incluidas-em-estudos-da-usina-tabajara-em-ro.ghtml>. Acesso em: 6 jun. 2023.

IBAMA. **Licenciamento Ambiental**: Perguntas e Respostas. Brasília, 2003.

JGP. **Estudo de Impacto Ambiental – EIA**: AHE Tabajara. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3k2lJpt>. Acesso em: 6 jun. 2023.

LARROSA, P. G. Manual de licenciamento ambiental: prática na concessão de licenças ambientais. **Ecologia Magazine**, n 2, v.3., 2015. Disponível em: <http://ecologiamagazine.com.br/manual-de-licenciamento-ambiental-pratica-na-concessao-de-licencias-ambientais>. Acesso em 09 jul. 2023.

MAB. Movimento dos Atingidos por Barragens. **Comunidades denunciam exclusão da população ribeirinha do licenciamento ambiental da UHE Tabajara.** 2022. Disponível em: <https://www.mab.org.br/2022/08/16/comunidades-denunciam-exclusao-da-populacao-ribeirinha-do-licenciamento-ambiental-da-uhe-tabajara/>. Acesso em: 3 jun. 2023.

MAB. Movimento dos Atingidos por Barragens. **Denúncia sobre a exclusão da população atingida à jusante do AHE Tabajara.** 2022. Disponível em: <https://mab.org.br/wp-content/uploads/2022/07/DENUNCIA-EXCLUSAO-DOS-ATINGIDOS-A-JUSANTE-DO-AHE-TABAJARA.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente.** 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

OIT. **Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT.** Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 2011.

SABERWAL, V. Pastoral Politics: Gaddi Grazing, Degradation, and Biodiversity Conservation in Himachal Pradesh, India. **Conservation Biology**, 1996.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de textos, 2006.

SANTOS, Rangel Eduardo, et. al. The decline of fisheries on the Madeira River, Brazil: The high cost of the hydroelectric dams in the Amazon Basin. **Fisheries Management and Ecology**, p. 380–391, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/fme.12305>. Acesso em 4 jun. 2023.

SILVA; Ricardo Gilson da Costa, et. al. Hidrelétricas, direitos humanos e alienação do território na Amazônia: estudo de caso da UHE Tabajara – Rondônia. Monções: **Revista de Relações Internacionais da UFGD**, Dourados, v.9, n.18, jul./dez. 2020. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/moncoes>. Acesso em: 9 jun. 2023.

SIMMONS, C., CALDAS, M., ALDRICH, S., WALKER, R., & PERZ, S. Spatial Processes in Scalar Context: Development and Security in the Brazilian Amazon. **Journal of Latin American Geography**, 2007, vol. 6, no. 2, pp. 79-100.

SOUTO, Elizete Ventura. **Mitigação dos Impactos Ambientais Negativos gerados pela implantação da usina Termelétrica de Queimados.** Tese de Doutorado. Dissertação (Pós-Graduação), Rio de Janeiro: AVM Faculdade Integrada, 2012.