



## CONTRADIÇÃO ENTRE USINAS HIDRELÉTRICAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA AMAZÔNIA LEGAL

Hemili Vitória do Carmo Pimentel <sup>1</sup>

### RESUMO

As unidades de conservação-UCs são como estratégias de conservação e proteção dos territoriais naturais. Por outro lado, a expansão de usinas hidrelétricas está pressionando e ameaçando, resultados em redefinições em seus limites. Desse modo, tem como objetivo analisar o avanço e a consolidação de usinas hidrelétrica e demonstrar cartograficamente e analiticamente as áreas de concentração de usinas hidrelétricas de modo a identificar as zonas de pressões e ameaças frente as unidades de conservação. Os procedimentos metodológicos se constituíram nos levantamentos das redefinições de limites do banco de dados do Instituto Socioambiental – ISA (2019) e dados de para as usinas hidrelétrica Agência Nacional de Água -ANA. Os resultados apontam que as pressões como redefinições de limites nas unidades de conservação: APA do Tapajós, FLONA de Itaituba I, FLONA de Itaituba II, FLONA Crepori, PARNA do Campos Amazônicos, PARNA do Amazonia pelas usinas hidrelétricas: Jatobá, São Luiz do Tapajós, Tabajara. Para usinas hidrelétricas Santo Antônio/Jirau temos as: APA do Rio Madeira, ESEC Antônio Mujica Nava, ESEC Serra dos Três Irmãos, FLONA Bom Futuro, FERS Rio Vermelho B, FERS Rio Madeira, FERS Rio Vermelho A, FERS Rio Vermelho C, PARNA Mappinguar, RESEX Jaci Paraná. Concluimos que na área de estudo se dá de forma multidimensional, há vários atores e diferentes interesses no uso do território. A contradição é que de um lado há interesses visando a preservação e conservação manifestado pelas UCs, e dos outros interesses instalação de usinas hidrelétricas.

**Palavras-Chave:** Usinas Hidrelétricas, Redefinição de Limites, Unidades de Conservação, Amazonia Legal.

### RESUMEN:

Las unidades de conservación-UC son como estrategias de conservación y protección de territorios naturales. Por otra parte, la expansión de las centrales hidroeléctricas es apremiante y amenazante, lo que se traduce en redefinir sus límites. Así, tiene como objetivo analizar el avance y consolidación de las centrales hidroeléctricas y demostrar cartográfica y analíticamente las áreas de concentración de las centrales hidroeléctricas con el fin de identificar las áreas de presión y amenazas que enfrentan las unidades de conservación. Los procedimientos metodológicos consistieron en levantamientos de redefinición de límites en la base de datos Instituto Socioambiental - ISA (2019) y datos para las centrales hidroeléctricas Agência Nacional de Água -ANA. Los resultados muestran que presiones como la redefinición de límites en áreas protegidas: Tapajós APA, Itaituba I FLONA, Itaituba II FLONA, Crepori FLONA, Amazônia Campos PARNA, Amazônia PARNA por centrales hidroeléctricas: Jatobá, São Luiz do Tapajós, Tabajara. Para las centrales hidroeléctricas de Santo Antônio / Jirau tenemos: APA en el río Madeira, ESEC Antônio Mujica Nava, ESEC Serra dos Três Irmãos, FLONA Bom Futuro, FERS Rio Vermelho B, FERS Rio Madeira, FERS Rio Vermelho A, FERS Rio Vermelho C, PARNA Mappinguar, RESEX Jaci Paraná. Concluimos que el área de estudio se desarrolla de manera multidimensional, existen varios actores y diferentes intereses en el uso del

<sup>1</sup> Geógrafa, Mestranda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, [vivi-fame@hotmail.com](mailto:vivi-fame@hotmail.com);



territorio. La contradicción es que, por un lado, existen intereses orientados a la preservación y conservación expresados por las UC, y por otro, la instalación de centrales hidroeléctricas.

**PALABRAS CLAVE:** Centrales Hidroeléctricas, Redefinición de Límites, Unidades de Conservación, Amazonia Legal.

## 1. INTRODUÇÃO

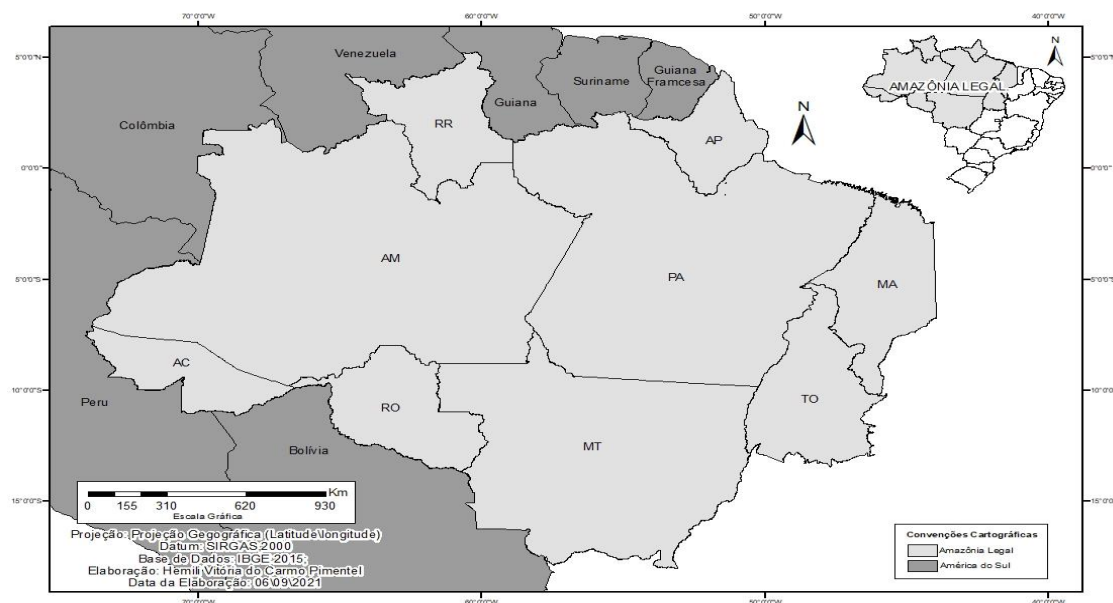
As unidades de conservação-UCs são utilizadas como instrumento para o planejamento e ordenamento territorial, funcionando como estratégias importantes de conservação e proteção dos territoriais naturais, contudo, a criação dessas áreas tem como processo de elaboração e definição das políticas públicas territoriais considerados de alto valor em recursos naturais.

Na Amazônia, a criação de unidades de conservação, é um dos pilares da política territorial ambiental para a redução do desmatamento na região, pelas principais pressões e ameaças como a ocupação, extração de madeira, agropecuária, entre outras. Essas ações de criação buscam contribuir para a conservação e preservação da biodiversidade na região Amazônica, representando aproximadamente 28,03% de seu território, contendo ao todo 339 (trezentos e trinta e nove) UCs, o equivalente a uma área de 76.658.900 hectares., tendo em vista que muitas dessas unidades de conservação estão em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade (MMA, 2021).

No entanto, apesar da criação destas unidades de conservação serem extremamente importantes para a conservação e proteção dos recursos naturais, elas vêm passando por processos de redefinição de limites por conta da construção de usinas hidrelétricas. Para tal afirmativa, o objetivo deste artigo é analisar o avanço e a consolidação de usinas hidrelétrica e demonstrar cartograficamente e analiticamente as áreas de concentração de usinas hidrelétricas de modo a identificar as zonas de pressões e ameaças frente às unidades de conservação.

A Amazônia Legal tem uma área de 5.217.423 km<sup>2</sup>, que corresponde a 58,9% do território brasileiro. A região corresponde por 52 municípios de Rondônia, 22 municípios do Acre, 62 do Amazonas, 15 de Roraima, 144 do Pará, 16 do Amapá, 139 do Tocantins, 141 do Mato Grosso, bem como, por 181 Municípios do Estado do Maranhão situados ao oeste do Meridiano 44°, dos quais, 21 deles, estão parcialmente integrados à Amazônia Legal, conforme a figura 01, além de abrigar todo o bioma Amazônia brasileiro, ainda contém 20% do bioma Cerrado e parte do Pantanal mato-grossesense ( ECO, 2014; IBGE, 2021).

Figura 01 - Mapa de Localização da Amazônia Legal



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A ampliação dessas usinas hidrelétricas tem sido uma das formas utilizadas para a reprodução do capital na Amazônia Legal, que nas últimas décadas, tem integrado para o atendimento de demandas externas, mas ao mesmo tempo tem que proporcionar novos arranjos territoriais e revela tensões entre as políticas públicas territoriais desenvolvimentistas e as políticas públicas territoriais ambientais, as quais atuam como um campo de força na (re)estruturação do território (CAVALCANTE, 2006;2012).

## 2. DO TERRITÓRIO A POLÍTICAS PÚBLICAS TERRITORIAIS: CONCEPÇÃO DA AMAZONIA LEGAL.

Para dar o embasamento teórico necessário para o desenvolvimento da discussão, utilizaremos o conceito de território. Entre os conceitos utilizados, o norteador geral é de Rafesttin (1993), ao afirmar que o território é entendido a partir de uma relação múltipla de poderes. Neste sentido o poder é exercido de forma multidimensional, ou seja, várias formas de poder se manifestam sobre um mesmo território, ou como afirma Saquet (2015) quando destaca o poder multidimensional no uso do território pelos seguintes atores: Estado, instituições, empresas e sociedade em geral que possuem diversos interesses. Estes atores executam uma ação intencional no uso do território, cujo intuito é se apropriar e produzir relações econômicas, políticas, sociais e ambientais em um determinado território, estas manifestações no território se estabelecem a partir de uma relação de poder (RAFESTTIN, 1993).



O uso do território implica não só na relação direta com o uso dos recursos naturais, mas também, estratégias de apropriação, domínio e poder através dos atores sociais (CAVALCANTE, 2012). Diante desse contexto e com base nas contribuições de Cavalcante (2012), elenca-se na área de estudo três tipos de atores que manifestam o seu poder sobre o uso do território:

**(I) Estado** – são concebidos pelos administradores estaduais e nacional, compreendem os órgãos ambientais. Esses buscam gerenciar e normatizar o uso do território e de seus recursos naturais por meio de instrumentos, como as leis e normas, e também faz o ordenamento e a gestão do território. O Estado tem o papel do planejamento, das estratégias e decisões e dos novos campos da ação governamental (MELLO, 2011).

**(II) Atores sociais** – são constituídos pela sociedade civil organizada. Nesta categoria, encontram-se associações de comunidades tradicionais ou sociedade que utilizam diretamente ou indiretamente os recursos naturais.

**(III) Atores econômicos** – são representados pelo setor madeireiro e grandes fazendeiros (pecuaristas e sojicultores), obras de infraestrutura (usinas hidrelétricas) entre outros, os quais se apropriam do território das unidades de conservação para ampliação do capital, esses atores estão demandando relações de poder sobre o uso do território.

A partir dessas relações de poder que os atores materializam no território, trazemos o território numa vertente das políticas públicas. Segundo Moraes, (2002) as políticas públicas estão divididas em três vetores: políticas econômicas (cambial, financeira, tributária etc.), políticas sociais (educação, saúde, previdência etc.) e as políticas territoriais (urbanização, ambiental, regionalização, desenvolvimento, transporte etc.) e a partir dessas respectivas políticas públicas utilizaremos as políticas territoriais para compreensão na área de estudo.

Políticas públicas territoriais é um conjunto de ações e estratégias para administrar os tipos de uso no território, Costa (2000) afirma que as políticas públicas territoriais correspondem à crescente especialização das ações do Estado e a setorização dos planos, programas e projetos e, assim fazendo administração conflitantes, gerados pelos desenvolvimentos. Para melhor compreensão desse processo na área de estudo, o território foi dividido em duas políticas públicas territoriais: ambiental e desenvolvimentista.

Política pública territorial ambiental, tem como o uso da natureza, onde tem a relação sociedade-natureza que tem a objetivação de harmonia (ponto de vista natural e social) dessa



relação, assim como regular ações e corrigir os impactos gerados por alguma atividade, orientação, regras para o uso adequados dos recursos naturais, parte do princípio de conservar e preservar os recursos naturais, as políticas territoriais ambientais tem vários eixos, mas será centrada nesse estudo, o eixo das áreas protegidas (unidades de conservação) (FREITAS, 2015).

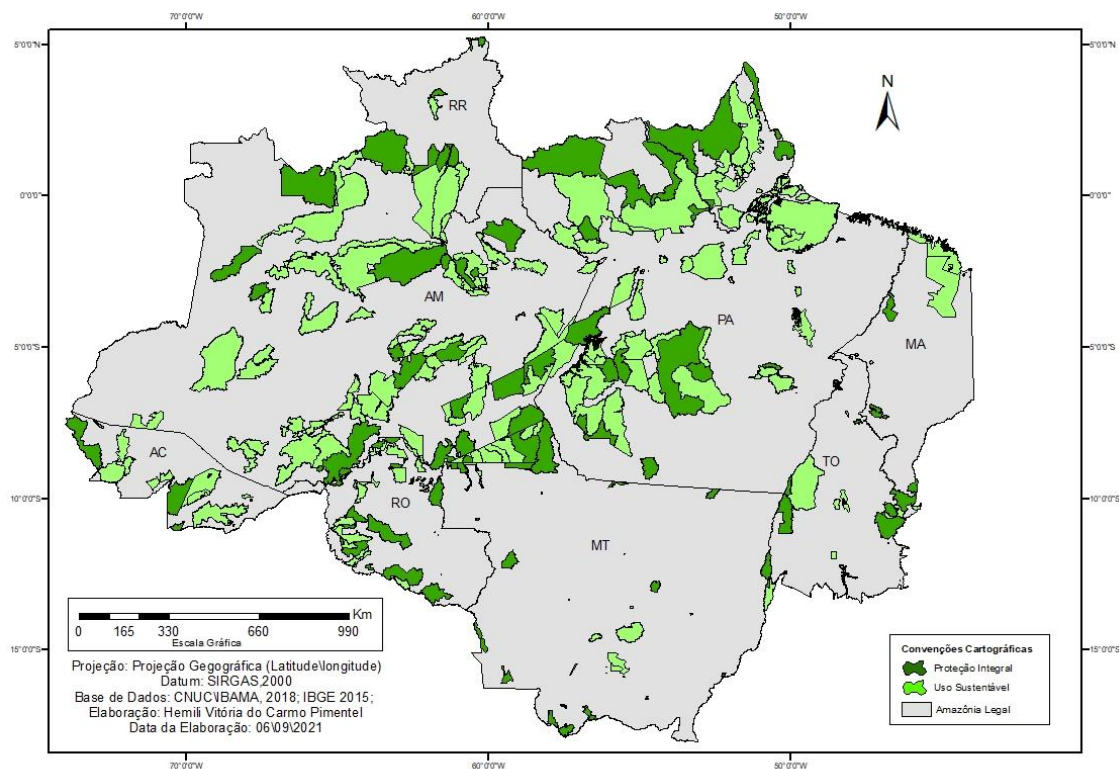
Concernente às políticas públicas territoriais ambientais das unidades de conservação é normatizado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, estabelecido no decreto Lei nº 9.985, de 2000, que tem como definição de unidade de conservação:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos sobre regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000, p.1).

As UCs têm seu uso formal definido pelo SNUC em dois grupos de proteção. As de proteção integral que visam preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei nº 9.985. E as de uso sustentável, cujo objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000). A Amazônia Legal apresenta o equivalente a 117 UCs, somando uma área 43.019.000 hectares, e as de uso sustentável, somando um total de 212 UCs com área de aproximadamente 33.639.9000 hectares, conforme a figura 02.



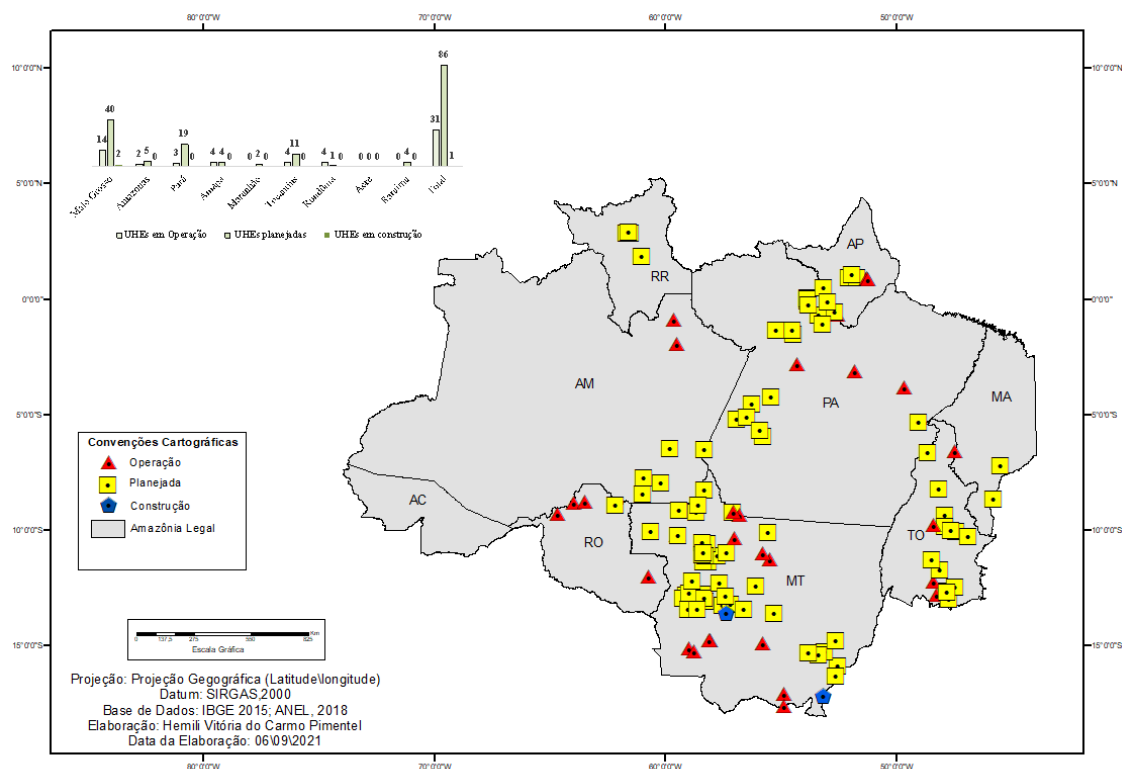
Figura 02-Mapa Representativo das Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

As políticas públicas territoriais desenvolvimentistas estão voltadas ao desenvolvimento de regiões através de infraestruturas como: usinas hidrelétricas-UHES, hidrovias, mineração e o agronegócio entre outras em uma escala nacional, regional e local. A expansão de usinas hidrelétricas, sob essa perspectiva de desenvolvimento para a região Amazônica passa a ocupar a posição central da geopolítica brasileira e sul-americana, tanto pelo Estado, que a concebem com um território estratégico de integração no âmbito da economia mundanizada, quanto pelo aumento de interesses por grandes empresas e corporações. Amazônia legal tem um potencial hídrico para a geração de usinas hidrelétricas, onde totalizamos 31 UHES em operação, 86 UHES planejadas e 2 UHE em construção, conforme a figura 03 (CASTRO, 2017).

Figura 03- Mapa Representativo de Quantidade de Usinas Hidrelétricas na Amazônia Legal



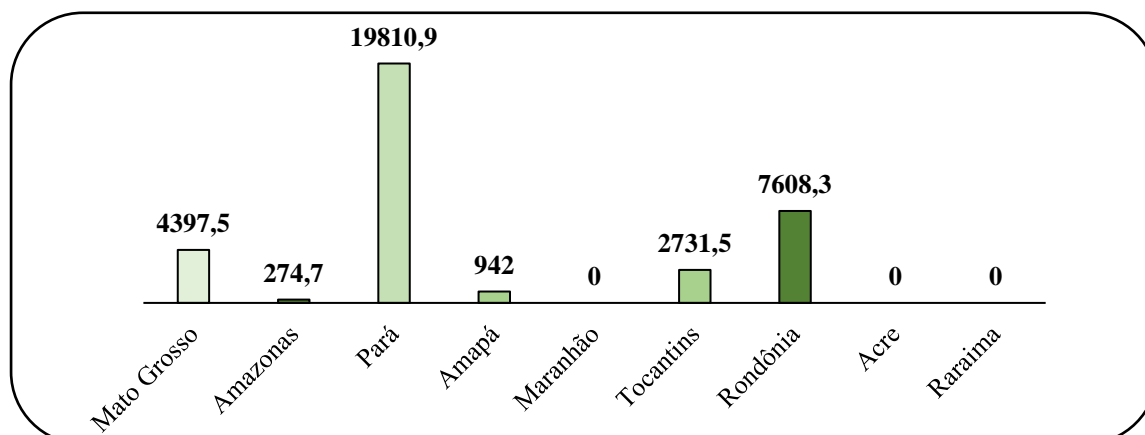
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

As usinas hidrelétricas em operação com maior potência são: Belo Monte com 11.233 MW, seguida da hidrelétrica de Tucuruí com 8.370 MW, seguida de Jirau com 3.750 e Santo Antônio com 3.568 MW. A usina hidrelétrica com a maior área alagada é a de Balbina com 4.447 km<sup>2</sup> bem como a de Tucuruí com 3.014 Km<sup>2</sup>, quanto maior a área alagada pelas usinas hidrelétrica maior é o impacto nas unidades de conservação.

No gráfico 01, podemos ver as potências (Mw) das usinas hidrelétricas em operação dos estados das Amazônia Legal, destaca-se os seguintes estados: Pará em primeiro lugar com 19810,9 (Mw), seguindo de Rondônia com 7608,3 (Mw) e o Mato Grosso com 4397,5 (Mw) em terceiro lugar, totalizando 35764,9 de potências (Mw) produzidas por usinas hidrelétricas na Amazônia Legal.



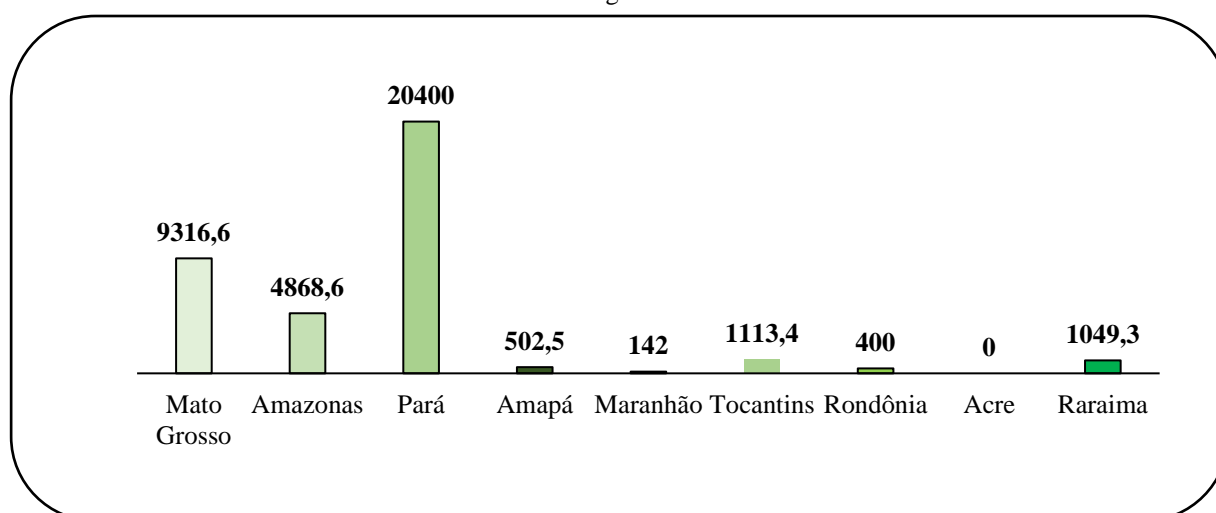
Gráfico 01- Gráfico Representativo de Potência (Mw) das Usinas Hidrelétricas em Operação na Amazônia Legal.



Fonte: Elaborado a partir de Georreferenciadas do Setor Elétrico – SIGEL, 2021 e Agência Nacional de Águas-ANA, 2021.

No gráfico 02, podemos ver as potências (Mw) das usinas hidrelétricas planejadas para a Amazônia Legal, destaca-se os seguintes estados: Pará em primeiro lugar com 20400 (Mw), seguindo do Mato Grosso com 9316,6 (Mw) e o Amazonas com 4868,6 (Mw) em terceiro lugar, totalizando 37792,4 de potências (Mw) planejadas para Amazônia Legal.

Gráfico 02- Gráfico Representativo de Potência (Mw) das Usinas Hidrelétricas Planejada na Amazônia Legal



Fonte: Elaborado a partir de Georreferenciadas do Setor Elétrico – SIGEL, 2021 e Agência Nacional de Águas-ANA, 2021.

Estes dados revelam que temos uma nova geografia da geração e distribuição de energia, redesenhando a relação de importância da Amazônia no cenário energético nacional, pois, a energia gerada na Amazônia e distribuída para Centro-Oeste e regiões que com grandes indústrias (CANEIRO *et.al* 2009; SILVA,2016).





### **3. ELEMENTOS METODOLÓGICOS E OPERACIONAIS PARA AVALIAÇÃO DA CONTRADIÇÕES NO TERRITÓRIO DA AMAZÔNIA LEGAL.**

Os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa baseiam-se em três fases operacionais: A primeira é composta pela revisão bibliográfica e pesquisa documental, a segunda é composta pelos procedimentos de levantamento de dados e a terceira é a sistematização dos dados, conforme descrito a seguir:

- (I) Revisão bibliográfica** - Nessa fase foram realizadas as leituras a respeito dos conceitos norteadores do trabalho, sendo eles: território, políticas públicas, políticas públicas territoriais, como aspectos normativos e jurídicos sobre as unidades de conservação e usinas hidrelétricas.
- (II) Obtenção de dados** - Obtenção de dados nessa pesquisa se baseou em três tipos de dados:
  - A.** O primeiro tipo de dado se constituiu a partir do levantamento das informações referentes às unidades de conservação na Amazônia Legal pelo banco de dados: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC e também pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).
  - B.** O segundo tipo de dado se constituiu das usinas hidrelétricas em operação e das planejadas por meio do banco de dados do Sistema de Informação Georreferenciadas do Setor Elétrico – SIGEL, Agência Nacional de Água-ANA.
  - C.** O terceiro tipo de dado se constituiu pelos levantamentos de redefinição de limites a partir do banco de dados do Instituto Socioambiental – ISA (2019), da publicação Desmatamentos em áreas Protegidas reduzidas na Amazônia de Martins et al, (2014).
- (III) Sistematização dos dados** - Nessa fase foi realizada a sistematização dos dados em quadros, gráficos, de modo a demonstrar as redefinições de limites das unidades de conservação - UCs da Amazônia Legal e as ameaças nas unidades de conservação por conta das usinas hidrelétricas.

### **4. CONTRADIÇÕES NO TERRITÓRIO : UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E USINAS HIDRELÉTRICAS NA AMAZÔNIA LEGAL.**

Esse conjunto de usinas hidrelétricas (operação, planejada, construção) na Amazônia Legal, obliterando qualquer instrumento de proteção ambiental, que impõem uma agenda

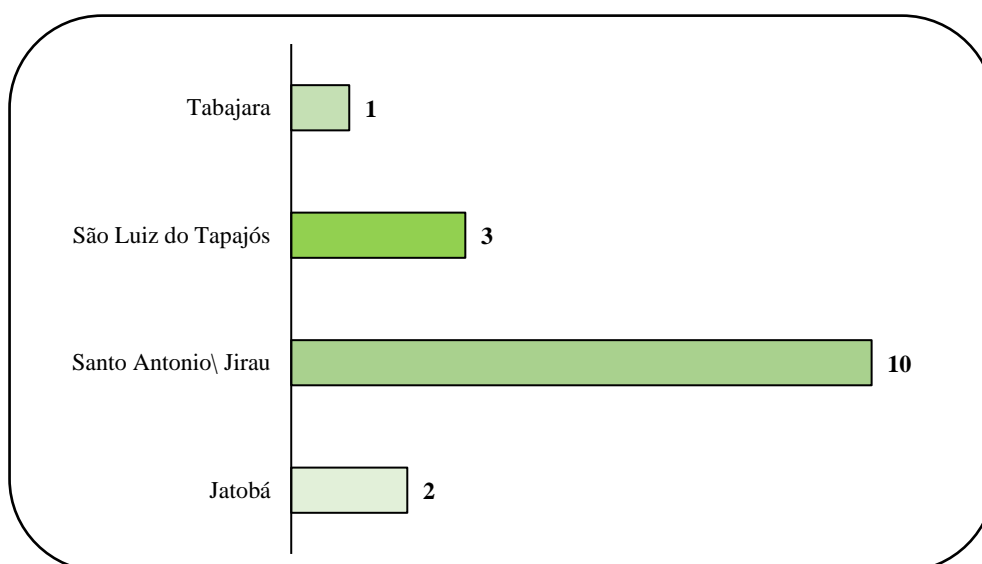


territorial para unidades de conservação para reduzir, excluir ou incorporação dessas áreas que estejam no processo de acumulação.

As redefinições de limites das unidades de conservação estão sistematizadas em tipologias de redefinição, conforme as contribuições de Costa (2017): I) Extinção/Revogação: que é representado pelo processo de cancelamento da criação da unidade de conservação; II) Incorporação: que está associado à junção de áreas de unidades de conservação diferentes a outra unidade de conservação; III) Redução: que representa a redução de limites de unidades de conservação. Na Amazônia Legal, as redefinições de limites de unidades de conservação são totalizadas em 16 territórios, ocorridos por 5 diferentes tipologias de redefinições de limite.

Podemos observar que as redefinições de limites acontecem tanto por usinas hidrelétricas em operação e planejada, no qual é destacado as usinas hidrelétricas planejadas: Tabajara com 1, Jatobá com 2, São Luiz do Tapajós 3, seguinte de usinas hidrelétricas em operação: Santo Antônio\ Jirau com 10, conforme o gráfico 03.

Gráfico 03- Gráfico Representativo de Redefinições de Limites por Usinas Hidrelétricas



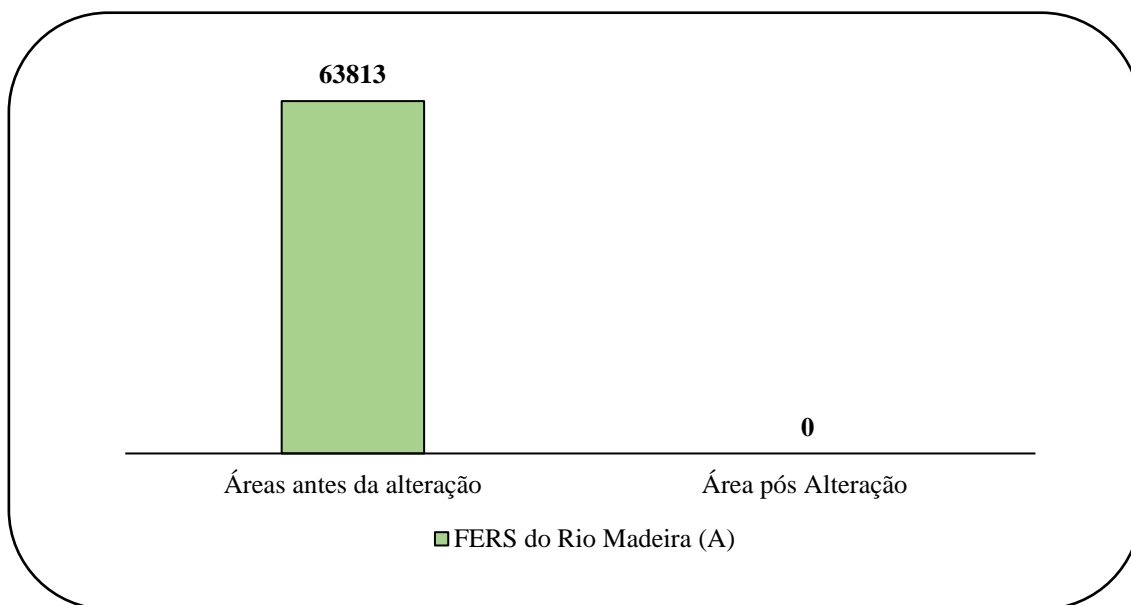
Fonte: Elaborado a partir de Georreferenciadas do Setor Elétrico – SIGEL, 2021 e Agência Nacional de Água-ANA, 2021.

As unidades de conservação que tiveram tipologia de redefinições **extinção/revogação** destacam a Floresta Estadual de Rendimento Sustentado-FERS do Rio



Madeira (A) que seus limites foram excluídos, por conta das usinas hidrelétricas em operação Santo Antônio/Jirau em Rondônia, conforme o gráfico 04.

Gráfico 04- Gráfico Representativo de Redefinições de Limites (Extinção/ Revogação)

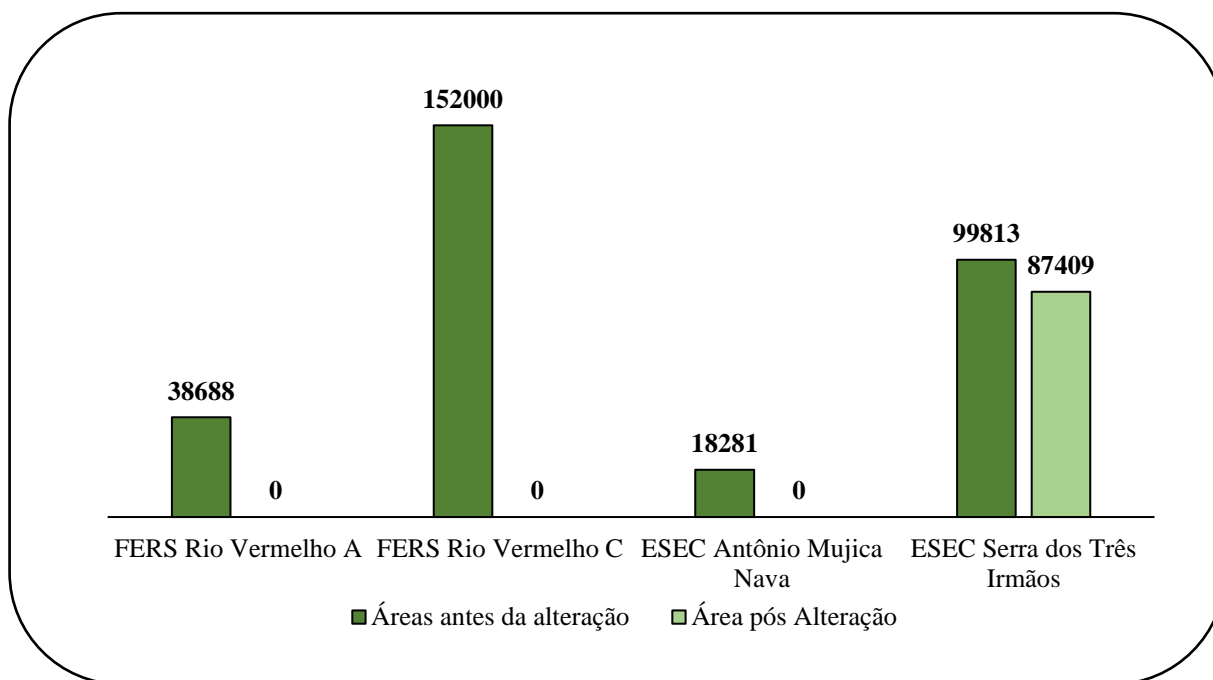


Fonte: Elaborado a partir de Martins et al, 2014 e Instituto Socioambiental – ISA, 2021.

Em relação a tipologia de redefinições **redução/revogação/incorporação parcial** são constatadas: Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Vermelho (A) e Rio Vermelho (B), e a **redução/revogação/incorporação total** foram apurados apenas a Estação Ecológica-ESEC Antônio Mujica Nava, no qual tiveram os seus limites repassados para o Parque Nacional-PARNA Mapinguari que fica na fronteira entre os estados de Rondônia e Amazonas. **Redução e Incorporação parcial** foi verificado apenas a Estação Ecológica-ESEC Serra dos Três Irmãos, diminui a extensão de 99.813 para 89.847,42, parte foi incorporada à ampliação do Parque Nacional-PARNA Mapinguari, pelos reservatórios das usinas hidrelétricas em operação Santo Antônio/Jirau em Rondônia, conforme o gráfico 05.



Gráfico 05- Gráfico Representativo de Redefinições de Limites (redução/revogação/incorporação parcial\ redução/revogação/incorporação total\ Redução e Incorporação parcial)

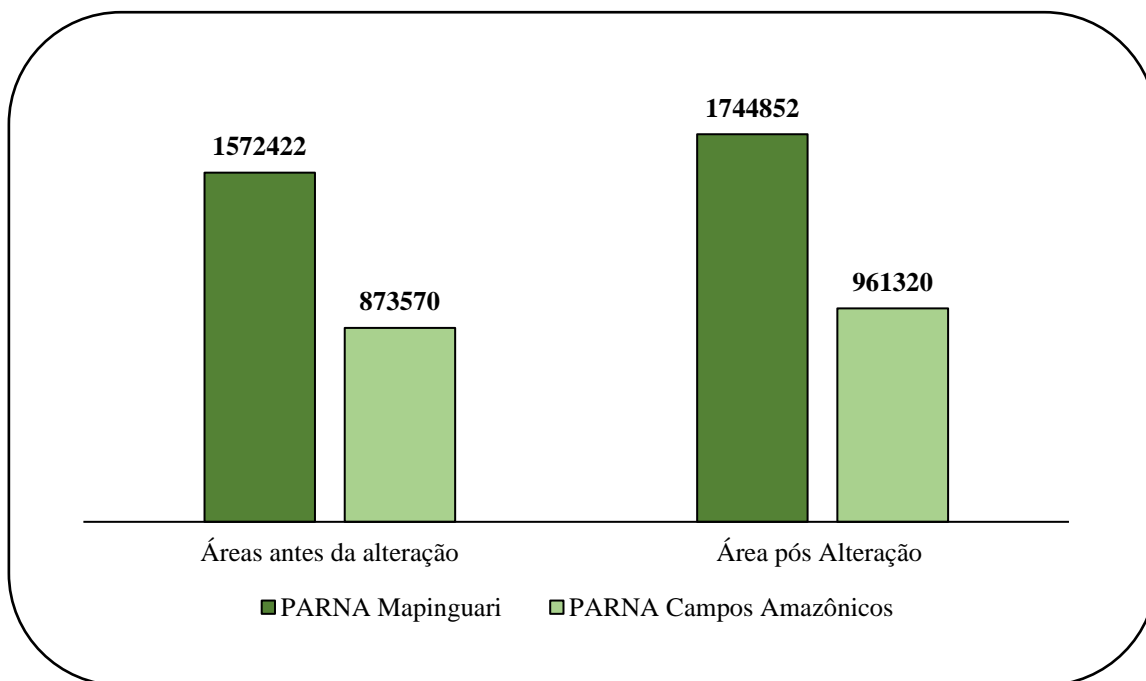


Fonte: Elaborado a partir de Martins et al, 2014 e Instituto Socioambiental – ISA, 2021.

A tipologia de redefinições **ampliação** temos duas unidades de conservação que são: Parque Nacional Mapinguari, que passa incluir em seus limites cerca de 180.900 hectares, incorporando integralmente o território das unidades: FERS Rio Vermelho (A); FERS Rio Vermelho (B), ESEC Antônio Mujica Nava e parcialmente a ESEC Serra dos Três Irmãos pelos reservatórios das usinas hidrelétricas em operação Santo Antônio/Jirau em Rondônia e o Parque Nacional Campos Amazônicos houve ampliação de aproximadamente 87750 hectares pelo alagamento do lago artificial a ser formada pela barragem da usina hidrelétrica planejada Tabajara em Rondônia, conforme o gráfico 06.



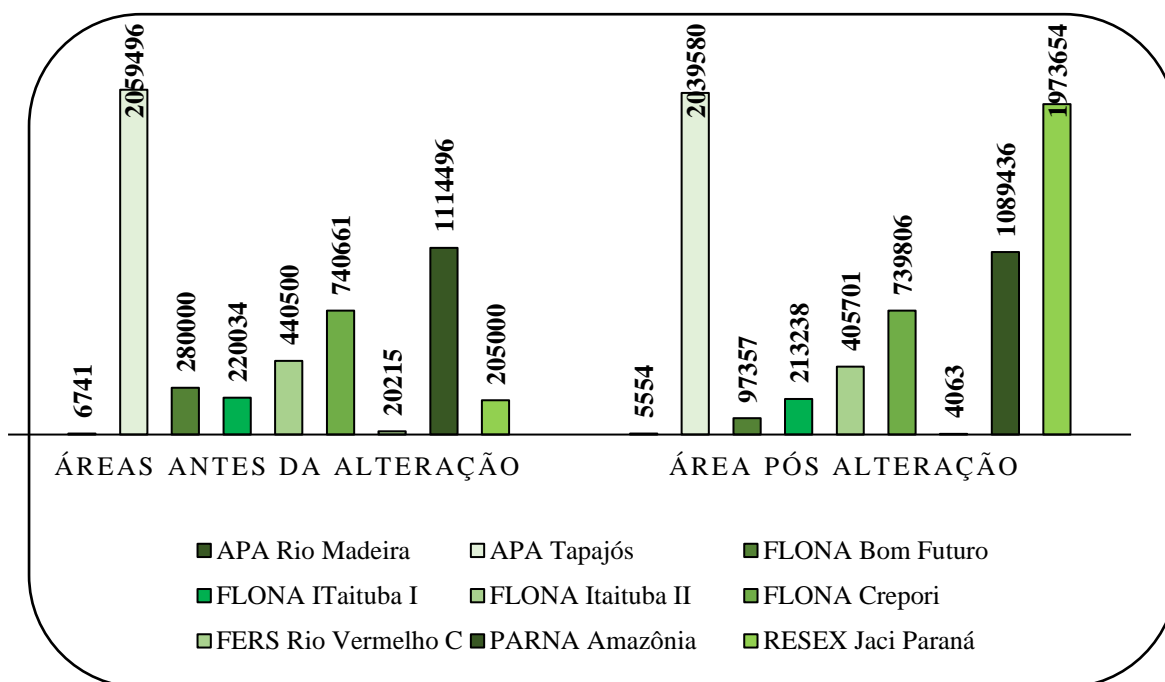
Gráfico 06- Gráfico Representativo de Redefinições de Limites (ampliação)



Fonte: Elaborado a partir de Martins et al, 2014 e Instituto Socioambiental – ISA, 2021.

As unidades que tiveram os seus limites **reduzidos** foram: Reserva Extrativista Jaci Paraná, Floresta Nacional do Bom Futuro e Área de Proteção Ambiental do Rio Madeira, Floresta Estadual de Rendimento Sustentado Rio Vermelho C por conta dos reservatórios das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau. Nesse mesmo contexto constatou-se as reduções nas unidades de conservação: Parque Nacional da Amazônia, Floresta Nacional de Itaituba I, Itaituba II, Área de Proteção Ambiental do Tapajós e Floresta Nacional do Crepori por conta dos reservatórios das usinas hidrelétricas São Luiz do Tapajós, Jatobá, Cachoeira do Cai, Jamanxim e Jardim Ouro estarem em fase de planejamento, conforme o gráfico 07.

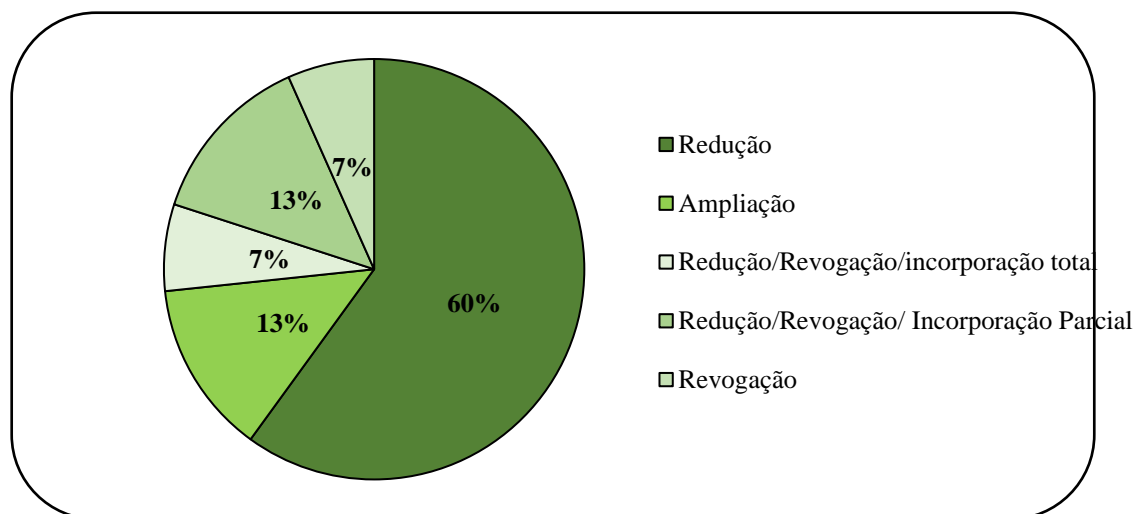
Gráfico 07- Gráfico Representativo de Redefinições de Limites (redução)



Fonte: Elaborado a partir de Martins et al, 2014 e Instituto Socioambiental – ISA, 2021

Quando analisamos a porcentagem em relação às tipologias de redefinição de limites na área de estudo, podemos constatar que 60% tiveram seus limites reduzidos, seguinte 07 dos seus limites revogados, posterior de 13% ampliadas e 07 % teve ao mesmo tempo redução\revogação\incorporação total e parcial, conforme o gráfico 08 .

Gráfico 08– Gráfico representativo de tipologias de redefinições por porcentagem e hectares antes e depois das redefinições das unidades de conservação na Amazônia Legal.

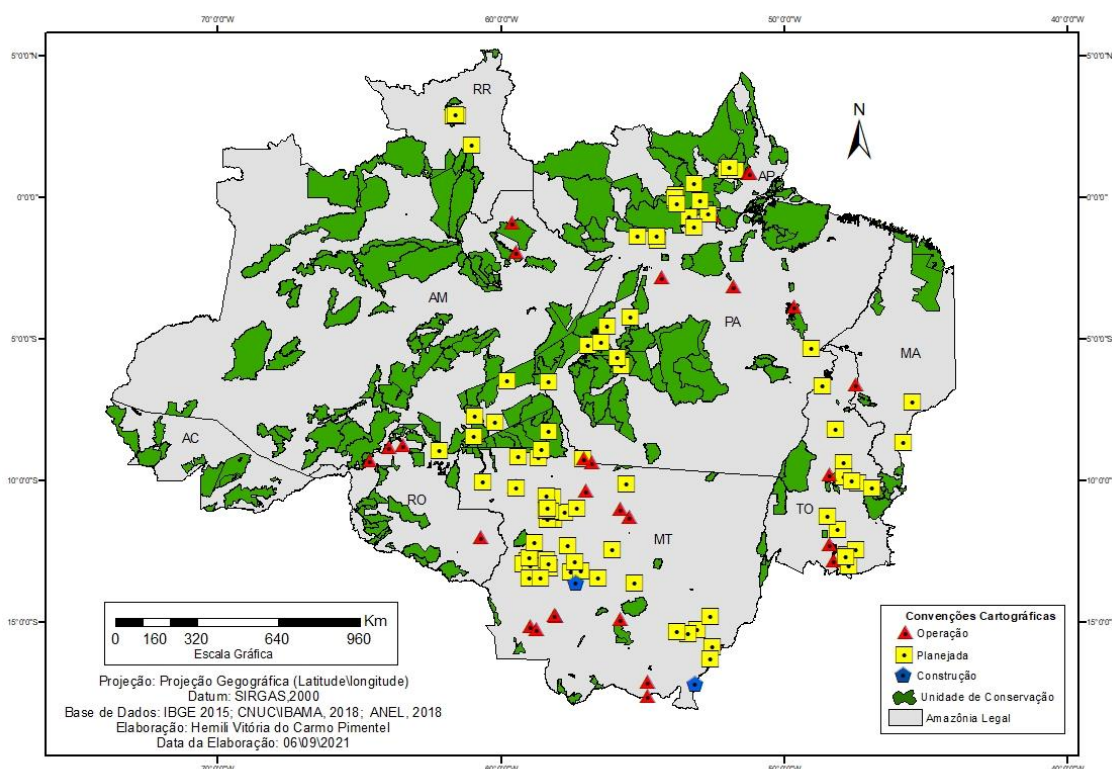


Fonte: Elaborado a partir de Martins et al, 2014 e Instituto Socioambiental – ISA, 2021



O mapa da figura 04, demonstra cartograficamente as áreas de concentração de usinas hidrelétricas (operação, planejada, construção) nas unidades de conservação, de modo que podemos visualizar quais as zonas de pressões e ameaças. A partir desse mapa, demonstro o diagnóstico geográfico do território das duas contradições entre as políticas públicas territoriais ambiental e desenvolvimentista.

Figura 04 -Mapa de Representativo da Concentração de Usinas Hidrelétricas nas Unidades de Conservação na Amazônia Legal.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A partir dessas relações de poder que os atores materializam no território e seus distintos usos como podemos observar na área de estudo, é possível afirmar que ocorrem contradições. Por um lado, temos a transformação territorial a partir das usinas hidrelétricas, por outro lado o processo de redefinições de limites nas unidades de conservação.

A criação de unidades de conservação é contraditória entre “proteção”, que deriva de mecanismos de uma ação ambiental conservacionista perpetrada pelo Estado e “protecionismo”, a territorialização no território das agências multilaterais e grandes conglomerados econômicos e o uso intensivo e imediato dos recursos naturais, a exemplo a



implantação de usinas hidrelétricas nos limites de unidades de conservação (ALMEIDA, 2014).

## 5. CONCLUSÃO

A Amazônia Legal, serve de grande evidência no que refere a disponibilidade de recursos hídricos, recursos ambientais e sociais, vem apresentando constante avanço na implantação de usinas hidrelétricas, alterando não somente os recursos hídricos, mais sobretudo as unidades de conservação, fato já consolidado em áreas adjacentes das usinas em operação e futuramente em áreas onde há usinas hidrelétricas planejadas.

As políticas públicas territoriais observadas nesta escala, mostram que há uma desarticulação entre as estruturas administrativas voltadas aos territórios das unidades de conservação e as estruturas de consolidação de usinas hidrelétricas, que se dinamizam por conveniência política, determinada pelas pressões impostas, ampliando assim, os impactos sobre as unidades de conservação e conseqüentemente todas as populações que possuem relação direta e/ou indireta com a floresta amazônica.

É necessário um alinhamento e planejamento das políticas públicas territoriais que elevem as unidades de conservação a partir da valorização dos serviços ambientais, dos produtos oriundos da floresta e de toda a sua biodiversidade frente as dinâmicas sociais e econômicas.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto-lei nº 9.985 Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc>. Acesso em: 21.02.2021.

COSTA, Wanderley Messias da. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. 9ª ed. São Paulo: Contexto, 2000 [1988].

CARNEIRO, Arnaldo Filho *et.al.* **Atlas de pressões e ameaças às terras indígenas na Amazônia brasileira**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

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

COSTA, Gean Magalhães *et.al.* **Hidrelétricas e Unidades de Conservação: Análise das contradições ambientais na Área do Entorno das Usinas de Jirau e Santo Antônio no Rio**



**Madeira-Rondônia.** In: Hidrelétricas na Amazônia: Interpretações geográficas sobre as usinas do Madeira e Xingu. Cavalcante, Maria Madalena de Aguiar; Herrera, José Antônio (Org) 1.<sup>a</sup> ed- Belém: GAPTA\UFPA, 2017. Cap 3. Pág 41 a 70.

FREITAS, André Vieiras. **Estado, território, ambiente e políticas públicas: o ordenamento territorial e sua interface ambiental.** In: RAMOS, S et al (Orgs.). **Estado, políticas públicas e território.** 1<sup>a</sup> edição. São Paulo: Expressões, 2015. p. 199-220.

INSTITUTO SOCIAMBIENTAL (ISA). **Placar de Unidades de Conservação.** Pará – Belém do Pará. 2019. Disponível em: [widgets.socioambiental.org/placar/ucs/674](http://widgets.socioambiental.org/placar/ucs/674). Acesso: 23 Junh.2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Amazônia Legal.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=o-que-e> . Acesso em: 21\09\2021.

MORAIS, A.C.R. **Meio ambiente e ciências humanas.** São Paulo: HUCITEC. 2002.

MELLO, Neli Aparecida. de. **Território e Gestão ambiental na Amazônia- Terras Públicas e os Dilemas do Estado.** São Paulo: Anablume, 2011.

MARTINS, H. et al. **Desmatamentos em áreas Protegidas reduzidas na Amazônia.** 2014. Disponível: <http://goo.gl/S0ulNf>. Acesso: 23 Junh.2021.

((O))ECO. **O que é a Amazônia Legal.** Dicionário Ambiental. Rio de Janeiro, nov. 2014. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28783-o-que-e-a-amazonia-legal/>. Acesso em: 21.10.2020.

RAFESTTIN, Claude. **Por Uma Geografia do Poder.** Trad.: Maria Cecília França, São Paulo: ATICA, 1993.

SAQUET, Marcos Aurélio. **Abordagens e concepção do território.**4 edição. São Paulo: Outras expressões ,2015.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC).** Brasília - Distrito Federal. 2019. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>. Acesso em 10 Jun.2021.

MELLO, N. A. de. **Políticas territoriais na Amazônia.** 1 ed. São Paulo: Anablume, 2006. 412 p.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DO SETOR ELÉTRICO. Disponível em: <https://sigel.aneel.gov.br/portal/home/index.html>. Acesso em 20 de jul. de 2019.

SILVA, G. V. L. **Hidrelétrica de Santo Antônio no rio Madeira-Rondônia e a (des)territorialização da comunidade de Teotônio: é possível uma (re)territorização?** 2016. 106f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG. Porto Velho - RO.



XIV ENCONTRO NACIONAL DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM  
**GEOGRAFIA**

5ª EDIÇÃO ONLINE

10 À 15 DE OUTUBRO DE 2021

ISSN: 2175-8875<sup>18</sup>