

## **ALTERAÇÕES NORMATIVAS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SOBRE A ÁREA DE INFLUÊNCIA DA USINA HIDRELÉTRICA DE JIRAU NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO/RO**

### **ALTERACIÓN NORMATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVACIÓN SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE JIRAU, EN PORTO VELHO/RO**

### **NORMATIVE AMENDMENTS IN CONSERVATION UNITS UNDER THE INFLUENCE OF HYDROELECTRIC POWER PLANT OF JIRAU ON MUNICIPALITY OF PORTO VELHO/RO**

**Gean Magalhães da Costa**

gean.72@gmail.com

Aluno de Graduação em Geografia - Universidade Federal de Rondônia

**Girlany Valéria Lima da Silva**

girlanyvaleria@gmail.com

Aluna de Mestrado em Geografia – Universidade Federal de Rondônia

**Maria Madalena de Aguiar Cavalcante**

mada.geoplan@gmail.com

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> do Departamento de Geografia – Universidade Federal de Rondônia

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo identificar as alterações normativas realizadas pelo poder público nas UC's, localizadas no município de Porto Velho/RO, decorrente da implantação da UHE Jirau, no Alto Rio Madeira. As UC's analisadas estão sobre a área de influência do reservatório de Jirau e são elas: (FERS Rio Vermelho A, ESEC Serra Três Irmãos, FERS Rio Vermelho B, FLONA do Bom Futuro e ESEC Antônio Mujica Nava). As alterações identificadas são: incorporação parcial e total de UC's em outra UC's Federal (Parna Mapinguari), redução dos limites de UC's, revogação do decreto de criação de UC's e mudança de esfera administrativa, nas quais é possível verificar o não cumprimento da legislação prevista pela Lei n<sup>o</sup> 9985.

**Palavras-chave:** Unidades de Conservação, Uso Normativo e Alterações Legais

**Resumen:** El presente estudio tiene como objetivo identificar los cambios normativos establecidos por el gobierno en las UC's situado en el municipio de Porto Velho/ RO, resultantes de la implantación de la UHE Jirau, en el Alto Río Madeira. Las UC's analizadas están en la área de influencia del lago de Jirau y son (FERS Rio Vermelho A, ESEC Serra Três Irmãos, FERS Rio Vermelho B, FLONA do Bom Futuro y ESEC Antônio Mujica Nava). Los cambios identificados son: incorporación parcial y total de UC's en otra UC's Federal (Parna Mapinguari), reducción de los limites de UC's, revocación del decreto de creación de UC's y el cambio de la esfera administrativa, em la cual puede verificar el incumplimiento de la legislación de N<sup>o</sup> 9985.

Palabras-clave: Unidades de Conservación, Uso Normativo e Cambios Legales

Abstract: The objective of this study is to identify the normative changings in the UC's done by the Public Power in Porto Velho city due to the Jirau Hidreletric Usine implantation in The High Madeira River. The analyzed UC's are on the Jirau's reservoir influence areas, which are: Rio Vermelho A FERS, Serra Três Irmãos ESEC, Rio Vermelho B FERS, Bom Futuro's FLONA and Antônio Mujica Nava ESEC. The identified changings are: total and partial incorporation of UC's in another Federal UC's (Parna Mapinguari), UC's limit's reduction, reversal of the creation of UC's decree and the changing of the administrative sphere, in which it's possible to verify the non-compliance of the legislation set forth in Law no. 9985.

Keyword: Conservation Units, Normative Use, Legal Amendments.

## INTRODUÇÃO

A materialização das usinas hidrelétricas na Amazônia são elementos que propiciaram uma nova organização no território. Em Rondônia, especificamente no município de Porto Velho, duas usinas (Jirau e Santo Antônio), em fase de conclusão, permitem essa reflexão em que, dentre as diferentes mudanças, o objetivo proposto neste artigo é sobre as alterações nas Unidades de Conservação – UC's no entorno da área de influência da Usina de, Jirau, no Rio Madeira/Porto Velho/Rondônia (Cf. Fig. 01).

A implantação da Usina de Jirau, no Rio Madeira, situada a 136 km da cidade de Porto Velho/RO, abrange os distritos de Mutum Paraná e Abunã, influenciou direta e indiretamente nos limites das unidades de conservação do seu entorno. As alterações foram estabelecidas por meio de normas a partir dos decretos de anulação de UC's, desafetação (redução) das mesmas, mudança de esfera administrativa, incorporação de unidades em outras UC's ou criação de outras categorias a partir de sua redução.

O período estabelecido para análise foi entre os anos de 1990, ano de início da criação de boa parte das Unidades de Conservação no Estado de Rondônia e, por conseguinte, na área de estudo, a 2011, quando as primeiras turbinas começaram a gerar energia; no entanto, nos dois últimos anos houve as maiores alterações nas UC's, as quais têm contribuído para um enfraquecimento das políticas de conservação ambiental na área de estudo.

Entende-se por alterações normativas, as ações efetivadas pelo poder público que visem reduzir os limites das UC's, gerar mudanças de categorias nas mesmas, revogar os decretos de criação das Unidades de Conservação e criar outras UC's a partir de redução ou fatiamento delas, o que tendem a gerar um quadro de instabilidade das UC's, tornando-as suscetíveis a novas alterações.

ALTERAÇÕES NORMATIVAS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SOBRE A ÁREA DE INFLUÊNCIA DA USINA HIDRELÉTRICA DE JIRAU NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO/RO

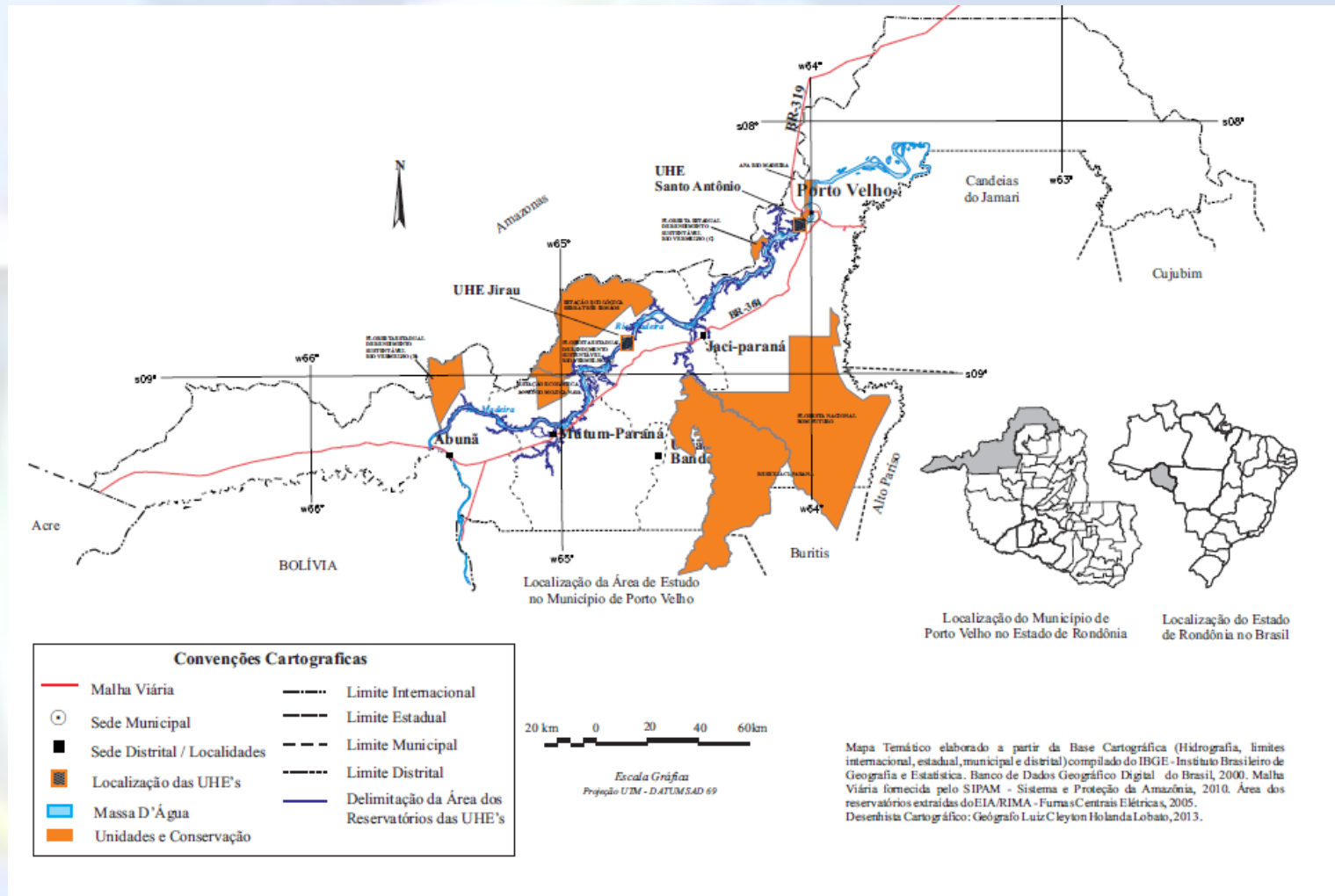


Figura 01 - Localização das UC's na área do entorno das usinas hidrelétricas Jirau e Santo Antônio.  
Fonte: Rodrigues *et. al*, 2013.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA

A fundamentação teórico-metodológica da reflexão aqui estabelecida está pautada no *uso normativo do território*, uma vez que o primeiro termo está relacionado aos diversos interesses e formas de uso dos agentes inseridos, sejam pelas empresas construtoras das usinas, instituições civis e Estado que, por meio jurídico, acordos e decretos, manifestam seus objetivos/intenções por meio de normas, ou seja, o uso formal que se faz do território (CAVALCANTE, 2008; RODRIGUES *et. al*, 2013), o segundo está associado a uma área delimitada (limite abstrato e concreto) para uso e exercício de poder (RAFESTTIN, 1993; CAVALCANTE, 2012).

Sobre o ponto de vista formal (legislação/norma) as Unidades de Conservação são definidas por lei específica pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, estabelecido pelo decreto lei nº 9.985, de 2000 e Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado de Rondônia–SEUC-RO, criado pelo Decreto lei nº1.144, de 12 de dezembro de 2002. Segundo SNUC em seu Art. 2º, as define como:

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 UC's têm a função de conservar os recursos naturais e favorecer o uso racional nas áreas destinadas à proteção, no entanto as UC's na área de estudo estão suscetíveis a alterações normativas, quando se observa que a usina hidrelétrica de Jirau, por meio da influência do seu reservatório sobre os limites das unidades, desfavorece a proteção dessas e contribui significativamente para o enfraquecimento de políticas de proteção das Unidades de Conservação.

Dentre os instrumentos de proteção e conservação das UC's, o SNUC, destaca-se o plano de manejo como uma importante ferramenta para a efetividade de gestão dessas unidades, com a ampla participação da população vizinha. Sua implantação deve ser elaborada no máximo em 5 (cinco) anos após a criação da Unidade de Conservação, o que significa que a não implantação dos planos de manejo quando criada a UC's, está em desacordo com a lei 9.985, conforme dispõem o SNUC, fato que as tornam suscetíveis a alterações normativas

(reduções, anulações das UC's, entre outras) pela ausência do plano (ARAÚJO & BARRETO, 2010; RODRIGUES *et. al*, 2013).

É neste contexto que as Unidades de Conservação apresentam-se como territórios, delimitados e regidos por legislação específica, ou seja, legalmente instituídas pelo poder público, nas suas três esferas (municipal, estadual e federal), e estão divididas em dois grupos: as de Proteção Integral e as de Uso Sustentável.

As UC's de uso sustentável têm como objetivo: compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. As UC's de proteção integral têm como objetivo: preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei (BRASIL, 2000). O quadro 01 aponta as Unidades de Conservação, existentes na área de estudo, por grupos e categorias segundo o SNUC.

Proteção integral	Uso sustentável
<b>Floresta Nacional ou Estadual – FERS</b> é definida como sendo áreas onde é admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, faz parte do grupo de uso sustentável (FERS Rio Vermelho A e B FLONA do Bom Futuro).	<b>Estação Ecológica – ESEC</b> tem como objetivo principal preservar a natureza e a realização de pesquisas científicas, fazendo parte do grupo de proteção integral. Na área de estudo três das cinco Unidades de Conservação são de uso sustentável, logo o uso direto é concedido aos moradores (ESEC Mujica Nava e Serra Três Irmãos).

Quadro 01–Distribuição das Unidades de Conservação na área de estudo por grupos e suas respectivas categoria.

As Unidades de Conservação do Estado de Rondônia foram pensadas ainda no Programa Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO), o qual definiu a primeira aproximação do Zoneamento Socioeconômico e Ecológico (ZSEE), instituído em 14 de junho de 1988, pelo decreto estadual nº 3.782. Esse programa teve o objetivo de minimizar o efeito da ocupação intensiva, estimulada pela abertura de rodovias e pelos projetos de colonização no Estado, na década de 70, o que culminou em um expressivo desmatamento.

A segunda aproximação do ZSEE, criado pela Lei Complementar nº 233, de 6 de junho de 2000, versão que propôs racionalizar o uso de modo geral, definindo em três grandes zonas: Zona 1 - é destinada ao uso intensivo, ou seja, o uso socioeconômico; Zona 2, o uso é permitido, porém não deve ser estimulado e Zona 3, a qual é destinada às Unidades de

Conservação e Terras Indígenas, sendo esta última uma importante estratégia de conservação dos recursos naturais.

A criação de Unidades de Conservação no Estado de Rondônia e, conseqüentemente, em Porto Velho, data a década de 90. No entanto, a normatização das Unidades de Conservação só ocorreu com a segunda aproximação do ZSEE, onde a delimitação e classificação foram estabelecidas de acordo com o SNUC.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada pautou-se em três etapas operacionais: a primeira consistiu na revisão bibliográfica sobre o uso normativo; aspectos importantes do SNUC sobre a definição de Unidade de Conservação e plano de manejo; análise do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA sobre as hidrelétricas do Rio Madeira.

A segunda etapa foi composta pela obtenção dos dados referentes às Unidades de Conservação, existentes na área de influência da Usina Hidrelétrica de Jirau, por meio dos decretos de criação, possíveis revogações ou cancelamentos de decretos e outras alterações nas unidades, entre as décadas de 1990 a 2011.

A terceira e última etapa destinou-se à sistematização das informações e verificação dos acordos sobre as alterações normativas nas unidades, as quais estão vinculadas às mudanças de categorias; anulação de decreto de criação; mudança de esfera administrativa (Federal/Estadual); incorporação de UC's em outra unidade e criação de UC's a partir da redução de outras, evidenciando assim, as principais alterações normativas sobre as Unidades de Conservação, no período de análise, no município de Porto Velho/RO.

Para melhor compreensão elaborou-se um organograma metodológico das fases realizadas, apresentado na figura 02.

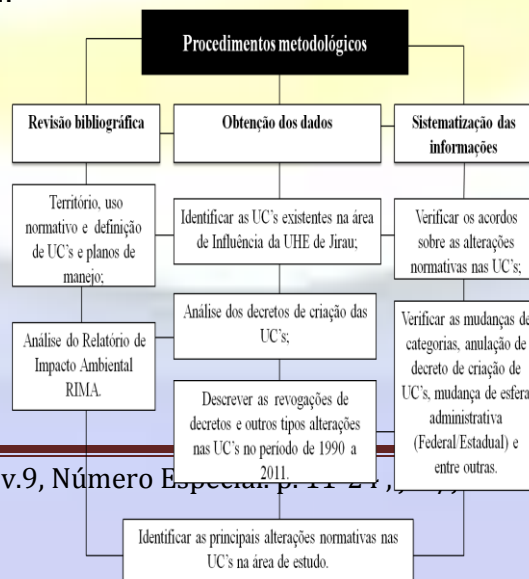


Figura 02 - Organograma metodológico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A geração de energia elétrica a partir da implantação das hidrelétricas do Madeira desencadeou uma série de interferências nas Unidades de Conservação localizadas sobre sua área de influência, sobretudo a da UHE de Jirau, entre as quais se destacam: redução de áreas protegidas, anulação de decreto de criação das UC's, entre outros, tornando as unidades frágeis às alterações normativas nas unidades perante a pressão gerada pela instalação da hidrelétrica (CAVALCANTE *et. al*, 2011).

No município de Porto Velho existem 14 Unidades de Conservação regulamentadas, das quais, de acordo com Furnas; Odebrecht e Leme (2005), 5 (cinco) estão sobre influência da usina hidrelétrica de Jirau, sendo elas: 1) Floresta Estadual do Rio Vermelho B; 2) Estação Ecológica Antônio Mujica Nava; 3) Floresta Nacional do Bom Futuro; 4) Estação Ecológica Serra Três Irmãos; 5) Floresta Estadual do Rio Vermelho A.

Entre as UC's analisadas, 3 (três), são da categoria de uso sustentável (FLONA do Bom Futuro, FERS Rio Vermelho A e FERS Rio Vermelho B) com o total de área de 470.688 hectares. As outras 2 (duas) se enquadram na categoria de proteção integral (ESEC Serra Três Irmãos e Antônia Mujica Nava), chega a 118.094 hectares (Cf. quadro 02).

Quantidade de UC's	Categoria	Área
3	Uso Sustentável	470.688 hectares
2	Proteção Integral	118.094 hectares

Quadro 02: Quantidade de áreas na categoria de Uso Sustentável e Proteção Integral das Unidades de Conservação sobre a área de influência da hidrelétrica de Jirau.

Fonte: Adaptado do Instituto do Homem e Meio ambiente da Amazônia – IMAZON (2009)

O plano de manejo voltado à Unidade de Conservação é um importante instrumento de gestão e planejamento para a conservação dos recursos naturais disponíveis nas UC's. Nas unidades analisadas, apenas 1 (uma) possui o plano de manejo (Cf. quadro 02). O que



revela que as demais Unidades de Conservação não estão de acordo com o decreto lei nº 9.985, de 2000, o qual dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC, em seu Art. 27, § 5º, onde aponta que o plano de manejo de uma Unidade de Conservação deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação. No entanto, 80% das unidades na área não possuem plano de manejo, deixando 4 (quatro) das 5 (cinco) Unidades de Conservação sobre influência da usina de Jirau em situação de instabilidade, principalmente quando observa-se que as unidades em tela tiveram seus limites alterados a partir do período de implantação das usinas no ano de 2008 (Cf. quadro 02).

<b>Categoria</b>	<b>Nome da Unidade</b>	<b>Grupo</b>	<b>Decreto/ ano de criação</b>	<b>Plano de manejo</b>	<b>Tamanho das UC' s no ano de criação há</b>	<b>Tamanho das UC' S no ano de 2011 há</b>	<b>Situação após alteração</b>
<b>Estação Ecológica</b>	Antônio Mujica Nava	Proteção integral	7.635 de 07/11/1996	<b>Não</b>	18.281	Incorporada Ao PARNA Mapinguari	
<b>Floresta Nacional</b>	Do Bom Futuro	Uso sustentável	96.188 de 21/06/1990	<b>Não</b>	280.000	97.357	<b>Reduzida</b>
<b>Estação Ecológica</b>	Serra Três Irmãos	Proteção integral	4.584 de 28/03/1990	<b>Não</b>	99.813	87.412	<b>Reduzida</b>
<b>Floresta Estadual</b>	Rio Vermelho A	Uso sustentável	4.581 de 28/03/1990	<b>Não</b>	38.688	Incorporada Ao PARNA Mapinguari	
<b>Floresta Estadual</b>	Rio Vermelho B	Uso sustentável	4.528 de 28/03/1990	<b>Sim</b>	152.000	97.977	<b>Reduzida/ revogada</b>

Quadro 03: Situação das UC's sob a área de influência da UHE de Jirau conforme as redefinições de seus limites.

Fonte: Adaptado do Instituto do Homem e Meio ambiente da Amazônia – IMAZON (2009).

A ausência do plano de manejo, deste importante instrumento contribui para a maleabilidade na legislação em relação às alterações nas UC's. Embora o SEUC-RO já tivesse apontado no Art. 21, § 6º sobre a desafetação ou redução dos limites de uma Unidade de Conservação, de que só pode haver alteração mediante lei específica e, obrigatoriamente

precedida de estudos técnicos que justifiquem o ato. No entanto, verifica-se que as UC's na área de estudo foram alteradas pelo poder público, sem estudos técnicos para a desafetação e outras alterações ocorridas.

No ano de 2010, por ocasião da instalação da Usina de Jirau, ocorreram alterações na Estação Ecológica (ESEC) Antônio Mujica Nava e na Floresta Estadual de Rendimento Sustentável (FERS) Rio Vermelho A, até então sua gestão pertencia ao Estado, passaram a ser incorporadas a uma só UC's sobre a gestão Federal, o denominado PARNA Mapinguari. As UC's ESEC Serra Três Irmãos e FERS Rio Vermelho B tiveram seus limites reduzidos. O caso mais crítico foi o da FLONA do Bom Futuro, a qual era de competência Federal, passou a ser Estadual, revelando o interesse do Governo Estadual de Rondônia em efetivar a ocupação de cerca de 5.000 habitantes que havia invadido a FLONA, o que resultou no povoado de Rio Pardo, reduzindo assim, a Unidade de Conservação a uma área de 97.357 hectares, efetivada pela lei complementar nº 12.249, de 11/07/2010.

Deste modo, verificam-se os interesses do Estado em fomentar o Governo Federal a favorecer a concessão da mudança de esfera administrativa da FLONA do Bom Futuro, para o domínio Estadual, para a efetivação do povoado de Rio Pardo; ao mesmo tempo, o Governo Federal manifestou o interesse na proposição e alteração desta UC e, em outras já mencionadas para o favorecimento da licença de construção das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio (CAVALCANTE, 2012).

Na figura 03, estão representadas espacialmente as principais alterações normativas nas Unidades de Conservação e as Terras Indígenas localizadas na área do entorno dos reservatórios da usina hidrelétrica Jirau e Santo Antônio, com destaque nas UC's na área de estudo, que abrange a área de influência da usina hidrelétrica de Jirau em Porto Velho/RO.

ALTERAÇÕES NORMATIVAS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO SOBRE A ÁREA DE INFLUÊNCIA DA USINA HIDRELÉTRICA DE JIRAU NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO/RO

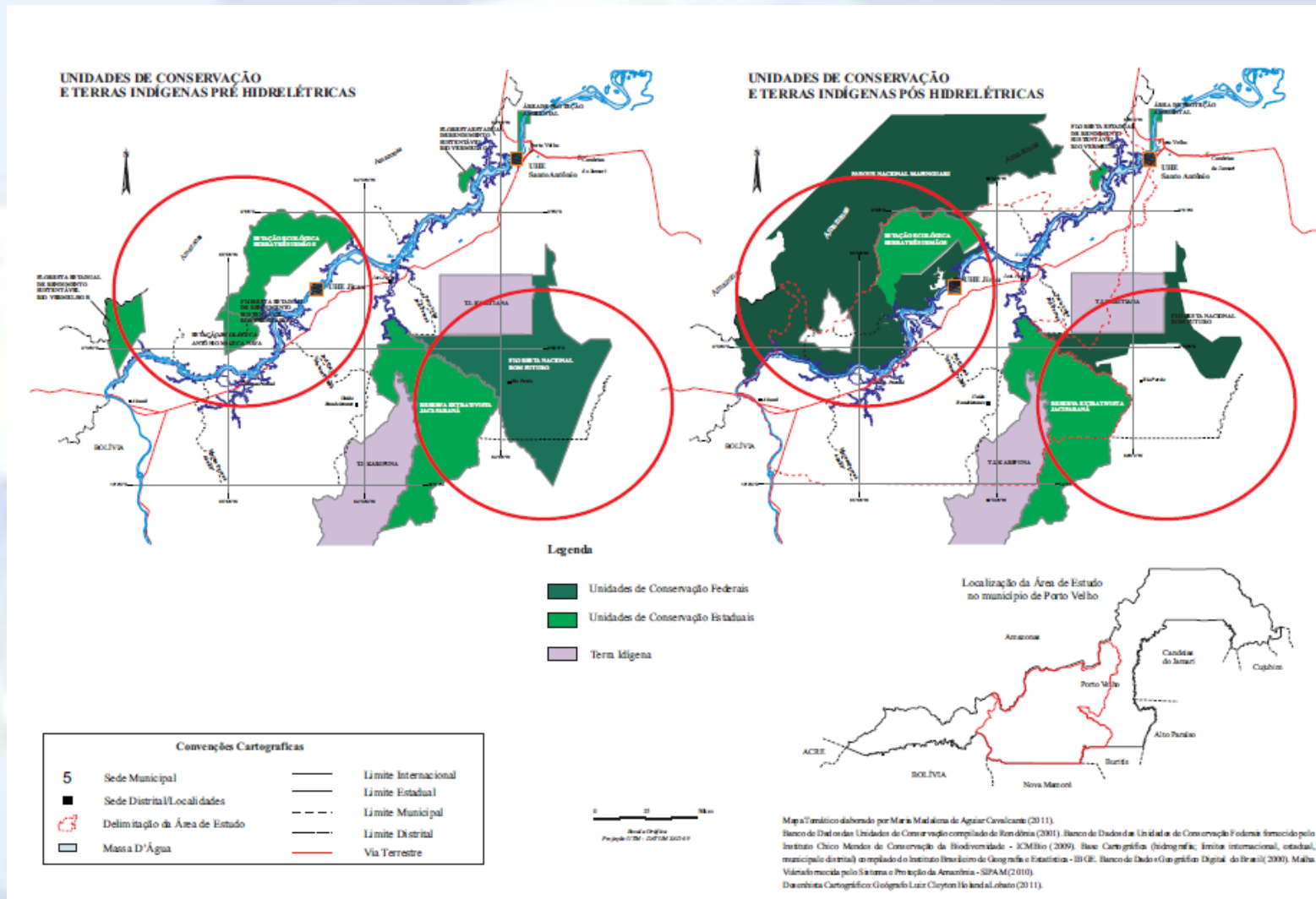


Figura 03. Situação das Unidades de Conservação e Terras Indígenas na área do entorno das usinas hidrelétrica Jirau e Santo Antônio, com destaque para UC's sobre a área de influência do reservatório de Jirau, antes e pós-usinas hidrelétricas.  
 Fonte: Cavalcante, 2012.

No ano de 2010, foram criadas 2 (duas) Unidades de Conservação na área originalmente desafetada da FLONA Bom Futuro (área de 144.417 hectares), tornando-se: Área de Proteção Ambiental Rio Pardo e Floresta Estadual Sustentável Rio Pardo, no entanto, a Unidade de Conservação (FERS Rio Vermelho B) foi revogada, entrando em desacordo, com o que prevê o Decreto lei nº 9.985. Sendo essas alterações efetivadas pela lei complementar nº581, de 30/07/2010 (IMAZON, 2014).

Em 2011, a UC's (ESEC Serra Três Irmãos) e outras três unidades (APA Rio Madeira, FERS Rio Vermelho C e RESEX Jaci Paraná) tiveram seus limites redefinidos, dessas, somente a (ESEC Serra Três Irmãos) teve uma redução de 1.438,15 hectares. O motivo dessas alterações foi a acomodação do reservatório da Usina de Santo Antônio, pela lei complementar nº633, de 13/09/2011, já que essa unidade está sobre influência das duas usinas (Jirau e Santo Antônio), contrapondo o regulamentado por meio do decreto lei nº 9.985, quando se refere a redefinição de limites de UC's.

As alterações nas Unidades de Conservação têm contribuído para um enfraquecimento das políticas de conservação florestal na área de estudo, em que a desafetação dessas tem desencadeado pressão à ocupação, deixando-as instáveis em prol de interesses individuais e privados. A legalização e a concessão de licença para a instalação das Usinas, em especial a de Jirau, tem potencializado a pressão sobre estas UC's (IMAZON, 2014).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implantação de usinas hidrelétricas traz consigo uma série de danos ambientais, sociais e econômicos. Diante da implantação da usina hidrelétrica de Jirau podem-se constatar diversas alterações nas Unidades de Conservação localizadas na área do seu entorno, comprometendo a proteção e a conservação dos recursos naturais dessas áreas, de modo a favorecer novas alterações normativas, já que as mesmas apresentam maleabilidade em seus aspectos legais.

As alterações normativas nas Unidades de Conservação da área de estudo foram realizadas sem estudos técnicos científicos, portanto em desacordo como o

previsto na lei 9985/2000 quando se verifica: I - alterações de limites (perda de área para efetivação do povoado de Rio Pardo), II - criação de 2 (duas) UC's inseridas na área originária e desafetada da FLONA do Bom Futuro (APA Rio Pardo e Floresta Rio Pardo), III- revogação da unidade da conservação (FERS Rio Vermelho B), IV - mudança na esfera administrativa (FLONA que era Federal e agora é Estadual), V - incorporação total e parcial de UC's (o Parna Mapinguari da esfera Federal incorporou as UC's Estaduais Rio Vermelho A, Estação Ecológica Mujica Nava e partes das FERS Rio Vermelho B e ESEC Serra Três Irmãos).

Tais alterações caracterizam a maleabilidade da legislação quanto ao poder de decisão por conveniência política e socioeconômica. Há neste sentido uma incoerência sobre a gestão ambiental na área, já que esta não ocorre de forma planejada, mas, são as pressões que determinam de como será a gestão.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Elis; BARRETO, Paulo. **Ameaças formais contra as Áreas Protegidas na Amazônia: O Estado da Amazônia.** IMAZON. 2010. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/publicacoes/o-estado-da-amazonia/ameacas-formais-contra-as-areas-protegidas-na>. Acesso em: 21/07/2014.

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.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm). Acesso em: 21/07/2014.

CAVALCANTE, Maria Madalena de Aguiar. **Transformações Territoriais no Alto rio Madeira: Hidrelétricas, Tecnificação e (re) organização.** 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGG. Porto Velho – RO.

\_\_\_\_\_, *et. al.* **Pressão sobre Áreas destinadas às Unidades de Conservação em Rondônia.** In: II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. IBEAS - Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. Londrina. 2011.

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

FURNAS. **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau**. TOMO B Volume. 1, 2005.

IMAZON. **Desmatamentos em áreas Protegidas reduzidas na Amazônia**. 2014. Disponível: <http://www.imazon.org.br/publicacoes/outros/desmatamento-em-areas-protegidas-reduzidas-na-amazonia>. Acesso em: 20/06/2014.

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

RODRIGUES, Bruna dos santos, *et. al.* **Hidrelétricas e unidades de conservação: conflitos de interesse sob o uso normativo do território no alto rio Madeira/Rondônia**. In: VI - Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social/ I - Encontro Latino-americano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social. Belo Horizonte/ MG. 2013. Pág 467 a 477.

RONDÔNIA. Decreto lei nº 1.144, de 12 de Dezembro de 2002. **Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia - SEUC/RO e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/component/content/article/106legislacao/143-decretos>. Acesso em: 21/07/2014.