



## IMPACTOS DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: UM TERRITÓRIO EM TRANSFORMAÇÃO

*IMPACTS OF INFRASTRUCTURE PROJECTS IN THE BRAZILIAN AMAZON: A  
CHANGING TERRITORY*

**Artur de Souza Moret**

Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

[amoret@unir.br](mailto:amoret@unir.br)

**Maria Jozeane Nogueira**

Universidade de Brasília (UNB)

[jozeanegeouft.edu@gmail.com](mailto:jozeanegeouft.edu@gmail.com)

---

**RESUMO:** A Amazônia é um território distinto, seja na perspectiva do Brasil, seja na perspectiva do mundo, porque a Biodiversidade é exuberante e maior do mundo, da mesma forma que as populações tradicionais são diferentes de outros Territórios, sobretudo, porque a relação destas e o Ecossistema são equilibrados. Este Território está em constante transformação, da paisagem, do uso e da ocupação do solo, da ocupação legal e ilegal, produzindo a exclusão social e a vulnerabilidade na região crescentes e graves. As maiores causas das interferências de programas e projetos implantados na Amazônia foram o desmatamento, os conflitos no campo e conflito pela água. Qualquer interferência além de destruir recursos naturais destroem *habitats* que nunca serão repostos. As vulnerabilidades e os direitos sociais caminharam em sentido contrário as intervenções públicas e aos ganhos econômicos privados. As privações de acessos a água, a educação e a renda estão extremamente altos em comparação aos dados do Brasil, da mesma forma que os direitos sociais são baixos no que tange aos acessos a educação superior e ao conhecimento básico, ao saneamento e a segurança pessoal.

**Palavras Chaves:** Amazônia; transformação do Território; vulnerabilidade social; impactos ambientais.

---

**ABSTRACT:** The Amazon is a distinct territory, either from the perspective of Brazil or from the perspective of the world, because Biodiversity is lush and larger in the world, just as traditional populations are different from other Territories, especially because their relationship and Ecosystems are balanced. This territory is constantly changing, from landscape, land use and occupation, from legal and illegal occupation, producing increasing and severe social exclusion and vulnerability in the region. The main causes of the interference of programs and projects implemented in the Amazon were deforestation, rural conflicts and water conflicts. Any interference other than destroying natural resources destroys habitats that will never be replaced. Vulnerabilities and social rights have reversed public interventions and private economic gains. Deprivation of access to water, education and income is extremely high compared to Brazil's data, just as social rights are low with regard to access to higher education and basic knowledge, sanitation and personal security.

**Keywords:** Amazon; Territory transformation; social vulnerability; environmental impacts.

---

## INTRODUÇÃO

A Amazônia é um território distinto, seja na perspectiva do Brasil, seja na perspectiva do mundo, porque a Biodiversidade é exuberante e maior do mundo, da mesma forma que as populações tradicionais são diferentes de outros Territórios, e, sobretudo, porque a relação destas e o Ecossistema são equilibrados sejam balizados no equilíbrio. Entretanto, não há por parte dos governos e, sobretudo, da elite econômico-política brasileira, visão alternativa do papel que esse território desempenha na natureza, porque sabemos que a Amazônica media clima, água em todos os cantos do Brasil e ainda tem interferência no mundo. Esta visão deturpada da elite encara a Amazônia como um território idêntico aqueles que já foram apropriados no centro sul do Brasil e, por isso, susceptível à reprodução das atividades econômicas que são consolidadas noutros espaços do Brasil; em 2019, o governo atual, busca uma narrativa de que os impactos na Amazônia são apenas retóricas e estes (impactos) servem de pretextos outros que não aqueles de preservação do meio ambiente.

A infraestrutura desempenha um papel relevante na Amazônia, porque conecta (estrada, eletricidade, produtos, insumos, industrialização, urbanização) o restante do Brasil. Entretanto, o desenvolvimento da infraestrutura na região desse arcabouço não o considerou e nem o considera como um espaço distinto por ser dotado de biodiversidade e pela existência de populações Amazônicas que vivem em territórios singulares. Como resultado, temos territórios, antes amazônicos e dotados de equilíbrio, que são incorporados à dinâmica econômica tradicional com impactos na biodiversidade e, sobretudo, na vulnerabilização das populações tradicionais. Esse desequilíbrio é expressado pela consolidação da produção pecuária, de soja, cana de açúcar e dendê, que resulta em áreas desmatadas, inclusive em terras Indígenas e em/ou áreas de conservação; destaca-se que a extração mineral já é um vetor importante nesta questão e que há muitos interesses para o crescimento na região.

As Populações Amazônicas têm traços culturais marcantes e distintos que determinam a vida vivida, associados a estilos de vida, são singulares incluindo atividades laborais, nas formas de ocupação, deslocamentos nas crenças, nas moradias, suas formas de se relacionar com o poder público e com o Estado também são distintas. A vida vivida tem relação direta com a biodiversidade (rios, florestas, barrancos de rio, várzea de rio e etc), portanto, qualquer alteração nesta modifica o *modus operandis* e os hábitos da População Amazônica.

Os projetos de infraestrutura produzem modificações nos biomas e, portanto, geram impactos nas populações amazônicas que por vezes são irreversíveis, porque estas vivem em

equilíbrio com a Biodiversidade (não há geração de excedentes e de poupança) em uma economia de sobrevivência; se por um lado há resiliência na permanência no espaço vivido, por outro lado são dificuldades de adaptação a realidades distintas daquelas culturalmente estabelecidas. Portanto, alterando a biodiversidade há consequência direta na vida dessas populações, provocando perdas econômicas<sup>1</sup>, diminuindo a segurança alimentar, possibilidade labor/trabalho, vulnerabilidade na saúde, na educação, na segurança. Essas alterações podem produzir deslocamento para as cidades, principalmente para as periferias, onde essas pessoas encontram moradias compatíveis com sua renda, onde o Estado não tem presença efetiva de baixo custo. Isso faz com que passem a viver em condições de precariedade e vulnerabilidade precárias e vulneráveis porque o Estado não tem presença efetiva.

## **PROCEDIMENTOS E PRESSUPOSTOS BALIZADORES**

O procedimento utilizado neste texto é o descritivo analítico. Descritivo porque o problema estudado é mostrado e transcrito como ele aparece/surge na sociedade. Analítico porque procura as do problema e estabelece relações causa e efeito, ou seja, são apresentadas as causas (porquês) e os efeitos (resultados), explicando assim o problema estudado.

O problema abordado neste texto se baseia na compreensão e refere-se à relação entre as interferências na Amazônia e suas consequências no Território. Ou seja, as interferências que ocorrem na Amazônia produzem danos irreversíveis à Biodiversidade representado pelo desmatamento e às populações da floresta, que serão representados pelos conflitos e pelas vulnerabilidades da Amazônia presentes na Região Norte.

O problema de pesquisa se justifica através dos pressupostos, dos dados e das informações apresentadas. A análise do comportamento e da comparação dos dados consistirá na ferramenta analítica utilizada neste texto. São Quatro os pressupostos que dão base a este texto.

1- Os impactos causados à Biodiversidade Amazônica produzem danos irreversíveis ao planeta e mais diretamente aos territórios que dela dependem. As atividades econômicas introduzidas de forma indiscriminada na Amazônia produzem perda de biodiversidade que não serão recuperadas, bem como introduzem desequilíbrios no ecossistema e com resultados,

---

<sup>1</sup> Amazônia ainda há atividades de escambo, que é constituída por inter-relação entre comunidades e pessoas que tem laços de afinidade, de vizinhança e/ou de parentesco.

muitas vezes, catastróficos, como o excesso ou escassez de chuva, queimadas, mudança de temperaturas, cheias ou secas intensas.

2- O Território tem uma concepção que suplanta a noção única de espaço, ou seja, é composto pelo espaço e pelas relações (econômicas, sociais, culturais, relações de vizinhança, e de identidades) existentes entre aqueles que nele vivem e a biodiversidade.

O território não é apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e um conjunto de sistemas de coisas criadas pelo homem. O território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi. (SANTOS, 2002, p. 96)

3- O desmatamento que ocorre na Amazônia é resultado das interferências no Território, que eliminam a Biodiversidade e o equilíbrio existente entre o ambiente e àqueles que vivem historicamente na Amazônia. A principal causa do desmatamento da Amazônia hoje é a pecuária e outras causas importantes são a agricultura de larga escala e a agricultura de corte e queima (RIVERO et al, 2009). O desmatamento na Amazônia brasileira tem como principais causas diretas a pecuária, a agricultura de larga escala e a agricultura de corte e queima. Dessas causas, a expansão da pecuária bovina é a mais importante (RIVERO et al, 2009).

4- Os conflitos no campo e conflito pela água que ocorrem na Amazônia são um dos resultados do desequilíbrio produzido no Território pelas intervenções de Programas e Projetos de Infraestrutura, bem como pela expansão e apropriação do Capital para a apropriação do Capital, que caminham juntos com as propostas de governos, porque entre aqueles que habitavam o Território havia o equilíbrio entre estes e o ambiente, entretanto com a intervenção no Território produz o desequilíbrio e por consequência conflitos. Como indica a Comissão Pastoral da Terra (CPT),

Verifica-se o avanço cada vez maior do agronegócio sobre terras indígenas e de pequenos agricultores, posseiros e sitiantes, fazendo pressão, violência e até assassinatos contra eles. Para estes, o uso do direito é considerado uma provocação. Por outra parte, o número das vítimas tem crescido porque os camponeses começaram a se organizar coletivamente e a resistir, valendo-se de aliados e de todo tipo de leis que os protegessem. O crescimento da violência do latifúndio, em boa parte, se deve a este tipo de resistência coletiva organizada (CPT, 2016, p.29).

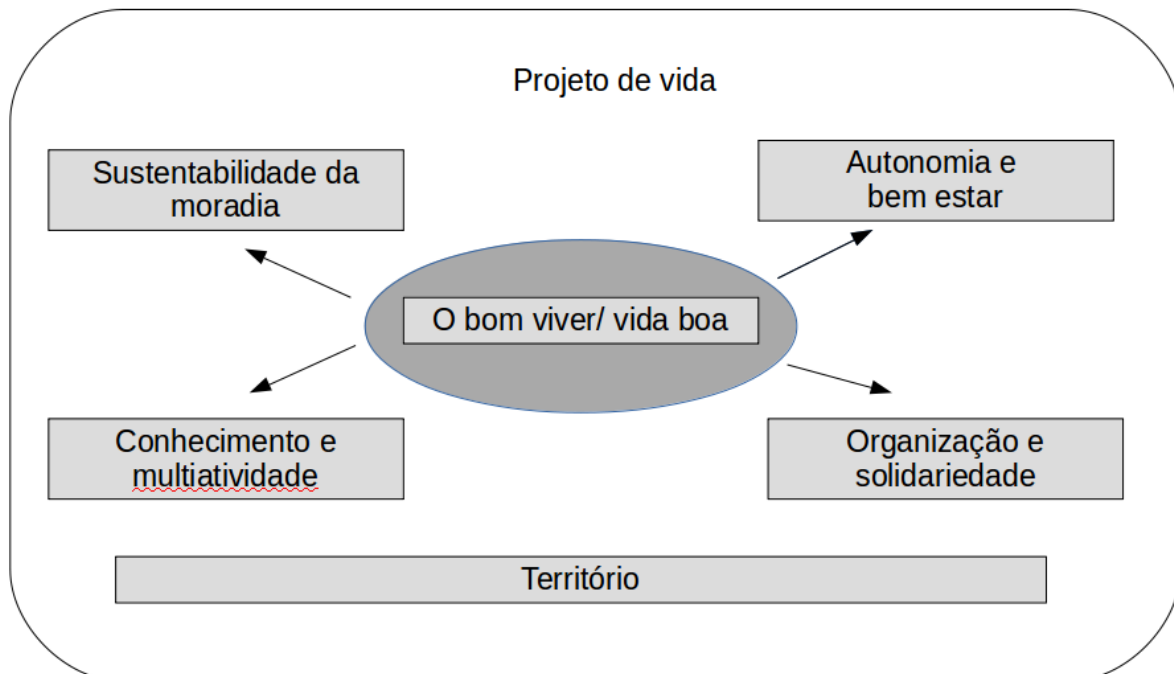
Os dados analisados sobre desmatamento, conflitos no campo e conflito pela água deste texto são, na visão do autor, as maiores consequências das interferências na Amazônia, seja porque, por um lado, alteram a Biodiversidade da Amazônia por meio do desmatamento,

com impactos locais/regionais/globais, e, por outro lado, impactam a vida vivida dos moradores da Amazônia (conflitos) com impactos sociais locais. A hipótese que permeia é que existe a relação entre as duas questões (interferências e dados), porque aqueles que vivem na Amazônia fazem uso equilibrado da Biodiversidade. Assim, as interferências produzem desequilíbrio nos ecossistemas e na sociedade.

## TERRITÓRIOS

Segundo Escobar (2014, p. 88), o território é um "espaço coletivo, composto por todo lugar necessário e indispensável onde homens e mulheres, jovens e adultos, criam e recriam suas vidas... espaço onde se garante a sobrevivência étnica, histórica e cultural" (tradução livre). O Autor destaca ainda que o território é uma articulação complexa entre aquele que nele vive e a biodiversidade que o envolve. Essa complexa relação envolve o conhecimento de todas as tramas da natureza, a organização solidária entre os seus membros, a sustentabilidade do habitat e, como consequência, a sustentabilidade do território.

Figura 01: Território segundo Arturo Escobar



Fonte: ESCOBAR (2014, p. 88)

O território é mais do que espaço geográfico, é respeito pela natureza, é vida econômica e cultural, é conhecimento das dinâmicas do território (rio, várzea, floresta), é

tradição, é resistência a urbanidade, e mesmo que não haja a explicitação discursiva a sustentabilidade ambiental, ecológica, social, cultural e etc.

Esse equilíbrio é quebrado na desterritorialização, seja porque não há no território (que foi assentado) o mesmo contexto anterior (como o rio, a várzea, os peixes, a floresta), seja porque é necessário adaptação das dinâmicas econômicas, sociais, ambientais ao novo território, produzindo muitas vezes evasões e abandonos.

Nesse contexto de desterritorialização acontecem conflitos, porque muitas vezes esse processo é ilegal. Entretanto, mesmo quando está envolto em legalidade os problemas causados são tão grandes que podem resultar em conflitos. Não tratarei, com o rigor que merecem, os conflitos, porque o texto é focado nos impactos produzidos pelos grandes empreendimentos na Amazônia.

## **UMA BREVE CONSTITUIÇÃO DA AMAZÔNIA<sup>2</sup>**

Os projetos de desenvolvimento e de infraestrutura pressupõe que a Amazônia é o último território para a reprodução do Capital excedente no Brasil. O extrativismo foi a marca da atuação na região, iniciada com as drogas do sertão, e passando pela borracha, castanha, madeira, ouro e outros minerais. Mais recentemente, a construção de usinas hidrelétricas e o desmatamento voltado à produção pecuária, da soja, da cana e do dendê. Essas bases econômicas estão relacionadas a projetos de ocupação, que tem como um dos ícones, os eixos de desenvolvimento propostos na década de 1950 e retomado em 1996 no Programa Brasil em Ação, como destacou Becker (1999):

uma nova tecnologia espacial do poder estatal se desenvolveu, impondo no espaço nacional uma poderosa malha de duplo controle- técnico e político- correspondendo ao conjunto de programas e projetos c governamentais (...) criação de novos territórios diretamente geridos por instituições federais e superpostos à divisão político-administrativa vigente.

A Amazônia brasileira tem 61% do território brasileiro (área de 5,0 mi km<sup>2</sup>) e está presente em nove (09) Estados do Brasil (Pará, Amazonas, Maranhão, Goiás, Mato Grosso, Acre, Amapá, Rondônia e Roraima) com biomas distintos do Brasil e, sobretudo, do mundo.

---

<sup>2</sup> A Amazônia legal foi criada em 1953 como área de atuação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA).

O bioma é complexo, mas, pode ser caracterizado por vegetação florestal densa e fechada, rios com volume e velocidade de água altas, rica e exuberantes fauna e flora.

Historicamente a Amazônia era ocupada por milhões de indígenas. Entretanto, a ocupação do homem branco e europeu alterou radicalmente o território amazônico, extinguindo populações indígenas, alterando a cobertura vegetal e as formas de uso da terra. Por volta de 1540 os Portugueses iniciaram a penetração na Amazônia em busca das drogas do sertão; até 1970 a Amazônia tinha somente 1% da sua área desmatada. Nos 40 anos seguintes, 18% da região foi desmatada.

Foi no século XX, depois das guerras mundiais, que se intensificou a ocupação das áreas da Amazônia. A região era compreendida como um vazio demográfico, como um espaço a ser ocupado por atividades econômicas tradicionais do centro sul do Brasil, visão que desdenhava a população e a cultura local, expulsando-as de seus espaços vividos.

Atualmente a população é estimada em torno de 25 milhões de habitantes, com 62% vivendo na zona urbana e 38% na zona rural, e tem baixo impacto no PIB Brasileiro com apenas 8% de participação. A dinâmica da Amazônia pode ser entendida como uma intrincada relação entre urbano e o rural, entre o industrial e o tradicional, entre a densa floresta e as áreas desmatadas e atividades econômicas que a conectam com a economia do restante do Brasil.

Como especificação das interferências na Amazônia, destacamos o Estado de Rondônia. Esse desmatamento é resultado de intervenções diversas desde o século XIX, envolvendo o extrativismo, migração intensa, implantação de monocultura e da pecuária. Essas fizeram do Estado um espaço de conflito (nem sempre aparente) entre aqueles que “impulsionam” a economia e a população local, que representaria o atraso. Essas dinâmicas econômicas podem ser sintetizadas em: construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (1907-1912), extração de látex para suprir a Segunda Guerra Mundial com borracha (a partir de 1940), extração de minério (cassiterita e ouro) (a partir de 1950) extração de madeira (a partir de 1970), aumento da produção agrícola (a partir de 1970), criação de gado (a partir de 1980) e a construção das UHE's no rio Madeira (2002- 2014).

## **OS DADOS DEMONSTRAM QUE A AMAZÔNIA É TERRITÓRIO DE EXPERIMENTOS**

*A máxima de que a infraestrutura induz o desenvolvimento*

O desenvolvimento de povos e nações é um tema controvertido, porque ainda é entendido como sinônimo de crescimento econômico. Este crescimento esbarra em limitações científicas objetivas, e de ordem estrutural, não podendo se transformar infinitamente recursos em bens de consumo, sob pena de produzir desequilíbrio no sistema com a geração de resíduos (efluentes sólidos, líquidos e gasosos) que nem sempre podem ser reintroduzidos no ambiente e, sobretudo, com a extinção dos recursos da fauna e da flora. O uso intensivo dos recursos naturais é feito com base no uso intensivo de capital externo ao ambiente amazônico, produzindo desequilíbrio de renda e da vida vivida pelas Populações Amazônicas. Esse, mas que é justificável pela ótica capitalista de captação e mercantilização de recursos naturais com crescimento econômico e exclusão social.

A implantação do Desenvolvimento da Amazônia está pautado na ocupação de espaços vazios, no uso intensivo de recursos naturais, a instalação de infraestrutura local para conectar a Amazônia ao Brasil, e a reprodução de atividades econômicas desenvolvidas no centro sul do Brasil na Amazônia. Becker (2013) destaca que a Amazônia nunca foi um espaço vazio, ocupado por inúmeras populações indígenas e ribeirinhas que construíram uma dinâmica própria de equilíbrio sistêmico entre a vida vivida e a biodiversidade. Entretanto, estes itens não produzem resultados efetivos porque não consideram a biodiversidade local, tampouco, a cultura e a vida vivida das Populações Amazônicas.

Um dos exemplos bem-sucedidos de Desenvolvimento Regional foi a implantação do *Tennessee Vale Authority*- TVA iniciado em 1933 nos EUA, na bacia hidrográfica do Rio Tennessee, visando atuar no combate a pobreza e implantar o desenvolvimento regional. A região era uma área pobre dos EUA, com grande número de agricultores familiares, alto índice de analfabetismo, e uma parte sofriam de problemas com doenças endêmicas, como a malária. como exemplo no norte do estado do Alabama, por exemplo, 1/3 um terço da população sofria com a malária. As principais atividades estruturantes implantadas na região foram: controle de cheias, implantar Usinas Hidrelétricas, navegação, transporte rodoviário, modernização da agricultura, expansão da agricultura, irrigação, industrialização, urbanização e serviços urbanos (BROSE et al, 2015).

A implantação do Desenvolvimento Regional para a Amazônia foi resultado de diversos programas e projetos pouco articulados com a dinâmica da região e, sobretudo, atuando em caso particular sem a complexidade que um programa de intervenção requer. O espaço era compreendido como não ocupado, sem infraestrutura de escoamento, de transformação e de distribuição e, sobretudo, de mão de obra e mercado locais. Destacam-se



as intervenções estatais na Amazônia: Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), Banco da Amazônia (BASA), Zona Franca de Manaus, POLONOROESTE, PLANAFLORO e Plana Amazônia Sustentável (NETO, CASTRO e BRANDÃO, 2017).

As intervenções na Amazônia mais emblemáticas foram: construção da Transamazônica, criação da Zona Franca de Manaus, fomento e incentivo à Migração (produzindo grilagem de terras públicas), apoio ao corte de madeira produzindo desmatamento e incentivo a atividade agropecuária (aumentando o desmatamento), da soja e da cana-de-açúcar produzindo contaminação do solo, do ar e dos cursos d'água; por último, podemos destacar ainda o uso do potencial hidrelétrico da Amazônia para fins de geração elétrica, iniciado com as UHE's Samuel, Balbina e Tucuruí, e mais recentemente as UHE's do Rio Madeira (Santo Antônio e Jirau), Belo Monte e outras ainda em fase de construção e planejamento.

No estado do Tocantins, o processo de desenvolvimento e econômico, além do potencial hidrelétrico, as UEH's no Rio Tocantins (Estreito, Isamu Ikeda, Lajeado, e Peixe Angical), ocorre também através do agronegócio e apropriação de terras. Conforme Santos (2014), A valorização da terra no estado, é motivada principalmente, pelo avanço do agronegócio na última fronteira do Brasil, denominada MATOPIBA - Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Dentre os sujeitos atingidos, estão as populações ribeirinhas, os povos indígenas, os quilombolas e os camponeses. De acordo com Chaves (2018), a região do Bico do Papagaio é o território que apresenta maior índice de conflitos no estado, consequentes de invasão de terras indígenas, desintrusão de camponeses posseiros e outros não indígenas de dentro das terras, por grandes empresas.

Destaca-se assim que na Amazônia a promoção do crescimento econômico foi a tônica reticente, desde as primeiras intervenções até os dias atuais. Isso foi feito sem que se compreendessem as, sem distinção de especificidades dos territórios, dessas populações, de biomas e biodiversidade dos ambientes. Os resultados e os impactos desse Desenvolvimento podem sintetizar: desmatamento enorme e crescente com perda de biodiversidade (dados mostrados no próximo item), crescimento da produção agropecuária, da soja e da cana, conflitos agrários cada vez mais intensos, vulnerabilidade social e ambiental da população Amazônica.

*Índice de Progresso Social-IPS*

Para demonstrar a situação do Desenvolvimento na Amazônia o IMAZON (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia) produziu o Índice de Progresso Social (IPS) para demonstrar que os índices tradicionais não medem a situação do desenvolvimento social, porque "medidas de desenvolvimento baseadas apenas em variáveis econômicas são insuficientes, já que crescimento econômico sem progresso social resulta em exclusão, descontentamento social, conflitos sociais e degradação ambiental" (SANTOS, 2014, p. 16).

O Índice, apresentado no quadro 01, é importante ao que se propõe de medir que é Índice de Progresso Social (IPS) porque utiliza as três dimensões: Necessidades humanas básicas (Nutrição e cuidados básicos, Água e saneamento, Moradia digna e segurança Pessoal) Fundamentos para o Bem-Estar (Acesso ao conhecimento básico, Acesso à informação e aos meios de comunicação, Saúde e bem-estar, Sustentabilidade dos ecossistemas) e Oportunidades (Direitos individuais, Liberdade e escolha, Igualdade e inclusão e Acesso à educação Superior).

Olhando especificamente as doze (12) variáveis utilizadas no IPS destacadas no Quadro 01, que são comparadas os IPS para o Brasil e da Amazônia, demonstram que de todas essas variáveis, apenas 3 tem valor para o Brasil menor do que da Amazônia, quais sejam, a (Segurança pessoal, a Saúde e bem-estar e Igualdade e inclusão), ou seja, nas 9 variáveis restantes os valores da Amazônia foram menores do que aquelas do Brasil a média brasileira, demonstrando que o Território Amazônico ainda tem baixo progresso social (57,31) em comparação com o valor do Brasil (67,73). Essa diferença de IPS demonstra desequilíbrio no progresso social, visto que o Território Amazônico é dotado de rica biodiversidade e recursos naturais, demonstrando que o processo de ocupação da Amazônia pressupõe captação na mercantilização de recursos naturais sem, contudo distribuir que houvesse a distribuição progresso social, como foi destacado por Santos (2014, p.16). Isso explica, ou seja, se essa relação causal ocorre acontecem o descontentamento social e conflitos sociais (aqui demonstrados pelos conflitos no campo e pela água) e a degradação ambiental (aqui demonstrado pelo desmatamento).

Há que se destacarem as maiores diferenças das variáveis entre o Brasil e a Amazônia apresentadas no quadro abaixo: água e saneamento 35,35 na Amazônia e 74,87 para o Brasil; direitos individuais 45,22 para a Amazônia e 65,3 para o Brasil; acesso à educação superior 19,1 para a Amazônia e 33,76 para o Brasil. Entretanto, é importante destacar alguns valores que soam estranho que parecem inconsistentes. O item Moradia digna- (72,48), ou seja, gera estranhamento, uma vez que grande parte das moradias da Amazônia é vulnerável,

excetuando as áreas urbanas que têm padrões similares ao restante do Brasil; O quesito Acesso à informação e aos meios de comunicação (53,36), também é fonte de controvérsia, uma vez que há imensas áreas da Amazônia que não tem acesso a TV e a Internet. Por fim, quanto; Liberdade de escolha (64,41) parece não se levar em conta, destacam-se poucas oportunidades nas áreas isoladas da Amazônia, bem como nas áreas vulneráveis das áreas urbanas, portanto essa medida me pareceu pouco profunda para as diferentes áreas para a Amazônia.

Quadro 01: Índice de Progresso Social

<b>Indicadores</b>	<b>Amazônia</b>	<b>Brasil</b>
Índice de Progresso Social (IPS)	57,31	67,73
Dimensão – Necessidades Humanas Básicas	58,75	71,6
Nutrição e cuidados médicos	72,46	80,01
Água e saneamento	35,35	74,87
Moradia digna	72,48	92,03
Segurança pessoal	54,72	39,49
Dimensão – Fundamentos para o Bem-Estar	64,84	70,42
Acesso ao conhecimento básico	60,61	67,13
Acesso à informação e aos meios de comunicação	53,36	63,44
Saúde e bem-estar	70,57	68,35
Sustentabilidade dos ecossistemas	74,85	82,76
Dimensão – Oportunidades	48,33	61,18
Direitos individuais	45,22	65,39
Liberdade e escolha	64,41	81,99
Igualdade e inclusão	64,58	63,59
Acesso à educação superior	19,1	33,76

Fonte: Santos, 2014.

## DESLOCAMENTOS COMPULSÓRIOS

A respeito de deslocamento forçado por eventos, Sassen (2016, p. 67) destaca que:

Esse foi o quinto ano (2011) em que o número de pessoas deslocadas à força superou os 42 milhões. A classificação “pessoas deslocadas” inclui várias populações diferentes. Em 2011, a distribuição era de 15,2 milhões de refugiados (10,4 milhões sob os cuidados da ACNUR e 4,8 milhões registrados na Agência das Nações Unidas para os Refugiados Palestinos), 26,4 milhões pessoas deslocadas dentro de seu próprio país por causa desse foi o quinto ano em que os conflitos e 895 mil pessoas em busca de asilo (refugiados número de pessoas deslocadas à força superou os 42 milhões. A classificação “pessoas deslocadas” inclui várias populações diferentes. Em 2011, a distribuição era de 15,2 milhões de refugiados (10,4 milhões sob os cuidados da ACNUR e 4,8 milhões registrados na Agência das Nações Unidas para os Refugiados Palestinos), 26,4 milhões pessoas deslocadas dentro de seu próprio país por causa de conflitos e 895 mil pessoas em busca de asilo (refugiados atravessando fronteiras internacionais, deslocados à força), com aproximadamente um décimo deste último grupo somente na África do Sul. O total de 2011 contém, entre outras, três alarmantes tendências de crescimento que gostaria de destacar aqui. Uma é que se estimava que 4,3 milhões de pessoas eram novos deslocados em decorrência de conflitos ou perseguições. A segunda tendência era que os 895 mil solicitantes de asilo que acabei de mencionar representavam o maior número nessa categoria em mais de dez anos. A terceira era que outras 3,5 milhões de pessoas eram novos deslocados dentro das fronteiras de seu próprio país, um

aumento de 20% em relação a 2010. atravessando fronteiras internacionais, deslocados à força), com aproximadamente um décimo.

As modalidades de deslocados são várias, entretanto a causa está relacionada pelo interesse econômico do Território, que muitas está assentado em períodos longos de permanência de populações.

Na linguagem contratual das finanças, os vínculos com o território são reduzidos à unidimensionalidade de seu valor econômico e à perspectiva de rendimentos futuros, para os quais a garantia da perpetuidade da propriedade individual é uma condição. Desta forma, enlaçam-se os processos de expansão da fronteira da financeirização da terra e da moradia com as remoções e deslocamentos forçados. (p.13)

Para aqueles que querem dominar/apropriar do território há a relação de que os vínculos com o território são reduzidos a unidimensionalidade de seu valor econômico, portanto os "impactos negativos das remoções são enormes e aprofundam, a pobreza e destroem comunidades, deixando milhões de pessoas em situação de extrema vulnerabilidade" (ROLNIK, 2015, p. 149). Nesse contexto de desterritorialização acontecem conflitos, porque muitas vezes esse processo é ilegal, entretanto, mesmo quando está envolto em legalidade os problemas causados são tão grandes que podem eclodir resultar em conflitos. Não tratarei, com o rigor que merecem, dos conflitos de forma geral, porque o foco deste texto é focado que mira apenas nos impactos produzidos pelos grandes empreendimentos na Amazônia.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

### *Desmatamento na Amazônia*

Na Amazônia, os estados com maior desmatamento, comparando com o total desmatado, são Mato Grosso (33,8%), Pará (33,9) e Rondônia (13,6) que juntos tem 81,3% do total desmatado da Região (Quadro 02). O comportamento do desmatamento ocorre em moldes parecidos entre os estados, demonstrando duas questões importantes. A primeira é o papel fiscalizador do Estado; a segunda é a influência da relação entre os sistemas de governo, sejam eles liberais entre 1994 e 2004 com forte crescimento do desmatamento, e naqueles mais progressistas 2004 e 2015 com queda expressiva do desflorestamento.

Quadro 02: Desmatamento na Amazônia 1978-2015

Ano\ Estados	Acre	Amazonas	Amapá	Maranhã o	Mato Grosso	Pará	Rondônia	Roraima	Tocantins	Amazônia Legal
1978	620	1510	60	2450	5140	6990	2340	290	1650	21050
1989	540	1180	130	1420	5960	5750	1430	630	730	17770
1990	550	520	250	1100	4020	4890	1670	150	580	13730
1991	380	980	410	670	2840	3780	1110	420	440	11030
1992	400	799	36	1135	4674	3787	2265	281	409	13786
1993 (b)	482	370		372	6220	4284	2595	240	333	14896
1994 (b)	482	370		372	6220	4284	2595	240	333	14896
1995	1208	2114	9	1745	10391	7845	4730	220	797	29059
1996	433	1023		1061	6543	6135	2432	214	320	18161
1997	358	589	18	409	5271	4139	1986	184	273	13227
1998	536	670	30	1012	6466	5829	2041	223	576	17383
1999	441	720		1230	6963	5111	2358	220	216	17259
2000	547	612		1065	6369	6671	2465	253	244	18226
2001	419	634	7	958	7703	5237	2673	345	189	18165
2002	883	885	0	1085	7892	7510	3099	84	212	21651
2003	1078	1558	25	993	10405	7145	3597	439	156	25396
2004	728	1232	46	755	11814	8870	3858	311	158	27772
2005	592	775	33	922	7145	5899	3244	133	271	19014
2006	398	788	30	674	4333	5659	2049	231	124	14286
2007	184	610	39	631	2678	5526	1611	309	63	11651
2008	254	604	100	1271	3258	5607	1136	574	107	12911
2009	167	405	70	828	1049	4281	482	121	61	7464
2010	259	595	53	712	871	3770	435	256	49	7000
2011	280	502	66	396	1120	3008	865	141	40	6418
2012	305	523	27	269	757	1741	773	124	52	4571
2013	221	583	23	403	1139	2346	932	170	74	5891
2014	309	500	31	257	1075	1887	684	219	50	5012
2015	264	712	25	209	1601	2153	1030	156	57	6207
Acumulado Amazônia	13318	22363	1518	24404	139917	140134	56485	7178	8564	413882
% da área total desmatada	3,2	5,4	0,4	5,9	33,8	33,9	13,6	1,7	2,1	

Fonte: INPE (2016)

*Os conflitos no Campo e a conseqüente violência no Campo*

A violência no campo avança para as áreas de expansão do capital, notadamente a Amazônia e o Cerrado. A Amazônia tem hoje 57% dos casos conflitos do Brasil. Esses conflitos envolvem 54% famílias do território, como destacado por CPT (2016, p. 11). A terra foi entregue ao arbítrio do grande latifúndio submetendo-a a um modelo composto por desmatamento, monocultura, pecuária, uso defensivos químicos, produzindo mazelas sociais e ambientais. Segundo Francisco Graziano (SILVA, 1981, p. 11), "a questão agrária deixa de ser uma questão restrita ao campo e envolve a sociedade inteira, as contradições fazem que as lutas do campo se tornem um problema político para o todo"

Os conflitos que são objetos de catalogação pela Comissão Pastoral da Terra, desde a década de 1990, são definidos (CPT, 2016, p.16) como:

as ações de resistência e enfrentamento que acontecem em diferentes contextos sociais no âmbito rural, envolvendo a luta pela terra, água, direitos e pelos meios de trabalho ou produção. Estes conflitos acontecem entre classes sociais, entre os trabalhadores ou por causa da ausência ou má gestão de políticas públicas.

As causas do conflito podem ser várias, intrínseca ao ser humano pela característica pré-existente dual da bondade (dimensão de luz proposto por Jung) e da maldade (pulsão de morte tratado por Freud). Entretanto, no mundo capitalista, o conflito é intrínseco para que o capital se reproduza. Os conflitos que ocorrem no seio das sociedades desiguais são mais intensos e graves, porque são resultado da exclusão do acesso a bens e recursos naturais necessários a sobrevivência, pautando a manutenção de acesso em detrimento do outro, um conflito de classes, entre aqueles que têm e aqueles que não têm. Como destacado pela CPT (2016), no Brasil há sempre violência por causa de nossa formação social e da exclusão social de parcelas da sociedade no campo e na cidade. Nas cidades, a maior parte daqueles expulsos do campo está imersos na miséria e na pobreza povoando as favelas.

A investigação dos crimes que ocorrem no campo é inversamente proporcional a quantidade, porque o Brasil é continental. Como dito por Leonardo Boff em CPT (2016, p.30), "a maioria dos crimes ficam impunes, seja pelas longas distâncias a serem percorridas pelos averiguadores, seja pela coligação existente entre latifundiários, juízes, delegados e policiais". Ou seja, o aparato do Estado muitas vezes opera a serviço dos donos da terra. Entretanto, ocorre no Brasil um outro ponto fundamental onde a posse da terra nem sempre está qualificada de maneira legal, porque uma parte das áreas foram/são griladas. A questão transitória da posse da terra, muitas vezes é implantada pela permanência em áreas em conflito por parte da ocupação. Comumente, entretanto, o latifundiário quer a posse da terra independente daqueles que nela vivem terem ou não a posse de fato e de direito. Portanto, essa questão transitória depende dos atores que atuam no Território. Tal situação remete à definição da transitoriedade permanente destacada por Rolnik (2015, p. 174):

No entanto, podemos afirmar que têm em comum o fato de constituírem zonas de indeterminação entre legal/ilegal, planejado/não planejado, formal/informal, dentro/fora do mercado, presença/ausência do Estado. Tais indeterminações são os mecanismos por meio dos quais se constrói a situação de permanente transitoriedade, a existência de um vasto território de reserva, capaz de ser capturado "no momento certo" Rolnik (2015, p. 174).

Os impactos são mais agudos quando os territórios em disputa podem ser contestados a qualquer momento por autoridades ou agentes locais. O fato de os mais pobres não tem as ferramentas institucionais e legais para lutar por direitos, tornam a situação mais graves. As próprias formas de nomear o território como “invasão, ocupação, favela, gleba não são inocentes e procuram definir uma situação de alteridade em relação à ordem jurídico-urbanística dominante, representando uma multiplicidade de casos muito distintos” (ROLNIK, 2015, p. 152).

Os conflitos no Brasil, apresentados numericamente no Quadro 03, indicam problemas de grande intensidade, no que tange ao uso do Território, claramente são disputas entre os que podem mais com aqueles que podem menos, do latifúndio com o pequeno proprietário, daqueles que vão barrar o rio com aqueles que utilizam o rio como fonte de vida, são forças inigualáveis, com acessos as instâncias distintas, e com domínios tecnológicos difíceis de comparar. Os números indicam que a sociedade involui, ou seja, ao invés de aumentar a democratização do acesso aos meios de produção visando efetivar o capitalismo, pelo contrário ela diminui o acesso, concentrando renda e deixando na pobreza parcelas cada vez maiores da população.

Os números de conflito no Brasil são crescentes, entre 2002 e 2016, partindo de 925, para 1.536 afetando inicialmente 451 mil pessoas, para 1.536, afetando e chegando a 910 mil pessoas. Entretanto o mais grave foram é a quantidade de mortos que não parou de crescer, partindo de 43 e chegando a 61., entretanto em 2003, esse número tenha chegado a 73 (aumento de 70% entre 2002 e 2003), e que foi o maior valor desta série histórica. O Documento da Comissão Pastoral da Terra (CPT, 2016) destaca os Estados de RO e PA como aqueles mais violentos do Brasil. O papel desenvolvido pela elite local (normalmente detentora dos mecanismos institucionais de polícia e justiça) atua na efetivação do latifúndio, no desmatamento, na produção da monocultura e da produção agropecuária. Rivero et al (2009) demonstraram que a maior contribuição para o aumento da área para a pecuária é resultado de desmatamento, pior é que uma parte deste desflorestamento acontece em áreas de reserva indígena e de proteção ambiental.

Ferreira (2009), em um documento da SEDAM (Secretaria de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia) destacou:

A pecuária como atividade dominante e de maior expansão acarreta como consequência direta o desmatamento, uma vez que a pecuária extensiva com baixo nível tecnológico tem a sua produção aumentada baseada, mais na expansão das

áreas desflorestadas e menos no aumento da produtividade.... A pecuária deverá continuar a se expandir horizontalmente, sendo a principal atividade responsável pelo desmatamento em Rondônia.

*Conflito pela água*

A quantidade de conflitos que ocorreram pela água foram crescentes; entre 2002 e 2016 e o total de pessoas afetadas multiplicou por 15, e a quantidade de conflitos passou de 14 para 172 (no mesmo período), multiplicando-se por 12. Uma parte significativa destes conflitos ocorreu na Amazônia, onde estão instaladas 12 hidrelétricas e algumas tem tamanhos expressivos, tais como: Santo Antônio e Jirau em Rondônia, Belo Monte no Pará (PA). Os valores estão apresentados no quadro e gráficos a seguir, estão em crescimento constante.

Os conflitos pela água são definidos por resistências, na maior parte das vezes de forma coletiva, "contra a apropriação privadas dos recursos hídricos, contra a cobrança do uso da água no campo, e de luta contra a construção de barragens e açudes" (CPT, 2016, p.16). As quantidades de conflitos e pessoas envolvidas são crescentes ao longo do período especificado, como apresentados no Quadro 03.

Quadro 03: Conflito no campo e Conflito pela Água no Brasil: 2002- 2016

Conflitos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total conflitos	925	1690	1801	1881	1.657	1.538	1.170	1.184	1.186	1.363	1.364	1.266	1.286	1.217	1.536
Total de assassinados	43	73	39	38	39	28	28	26	34	29	36	34	36	50	61
Pessoas envolvidas	451.277	1.190.579	975.987	1.021.355	783.801	795.341	502.390	628.009	559.401	600.925	648.515	573.118	817.102	816.837	909.843
Conflito pela Água	14	20	60	71	45	87	46	45	87	68	79	93	127	135	172
Pessoas envolvidas	14.352	48.005	107.245	162.315	13.072	163.735	135.780	201.675	197.210	137.855	158.920	134.835	214.075	211.685	222.355

Fonte: CPT, 2016

Dou (2013, p. 87) destaca, à guisa de estudos dos impactos ambientais no São Francisco, pontos importantes sobre o conflito sobre a água:

A fluidez marcava a ocupação social do Rio São Francisco e a vida dos ribeirinhos, no período anterior à construção da Barragem de Sobradinho. Alternância entre cheia e vazante, e uma interação com as águas seja na fluidez do rio seja expectativa das chuvas, ganhavam proeminência na vida social e a vida na beira simbolizava o espaço social pleno na vida ribeirinha. Em favor da racionalidade métrica, os mapas, de fato, nada acrescentavam sobre a existência daquele modo de vida e promoviam na espécie de preeminência do espaço abstrato, do qual subtraíam-se o dinamismo da vida social e as descontinuidades correlatas às distâncias sociais que os sujeitos operavam entre si.



Uma das obras de infraestrutura que mais produzem impactos e conflitos pela água são as usinas hidrelétricas. Aquelas construídas na Amazônia são mais intensas, principalmente nos estados de Rondônia e do Pará. Elas têm provocado modificações graves na dinâmica dos Rios e alterando todo o processo de vida dos Ribeirinhos (RIBEIRO, 2013). As barragens seguram o sedimento diminuindo a fertilidade do barranco e da várzea a jusante impedindo o plantio de culturas agrícolas importantes tanto na questão da segurança alimentar como da economia local. Por outro lado, as barragens também interrompem o fluxo de peixe no Rio, produzindo interrupção da reprodução normalmente feita nas cabeceiras dos rios e remansos, bem como as atividades de pesca (econômica e subsistência) dos Ribeirinhos.

Um dos casos de conflito na água relaciona-se aos deslocamentos decorrentes da construção de Usinas Hidrelétricas (UHE), que Daou (2013, p. 91) destacou:

Os lotes simplesmente inviabilizavam o modo de vida daqueles ribeirinhos, afastando-os da margem e os privando de atividades complementares à agricultura sozanal do lameiro, terra de margem anualmente fertilizadas pela subida das águas do Rio. Assim, na perspectiva do campesinato a intervenção do Estado sobre o espaço físico significou a expropriação das melhores terras, os lameiros.

Para os camponeses submetidos ao deslocamento compulsório não bastou receber terra, uma terra de má qualidade, em um loteamento oi na trama geométrica de uma agrovila, esvaziada de significados ... lhes faltavam os referenciais espaciais e as relações sociais que os situavam nas redes do passado.

### *Quantidade de impactados pelas UHE's na Amazônia: um exercício teórico*

Não há números exatos para a quantidade de deslocados por MW, entretanto vários valores são encontrados de acordo com o local e o tempo de implantação. O autor detectou dados de 24 UHE instalados ao redor do mundo<sup>3</sup> e com informações na Bibliografia, com valores para impactados de 23 famílias por MW. Entretanto Silva e Rossi (2010) apresentaram que nas 17 UHE que iniciaram operação entre 1992 e 2002 e esse valor diminui drasticamente para 1,91 famílias por MW. Mesmo assim, os autores destacam que os valores médios mais adequados chegam a 0,84 famílias por MW. Dessa forma, podemos afirmar que os valores podem ser aproximados por máximo de 23 e médio de 0,84 famílias por MW, dessa forma, para efeito das análises o valor utilizado será o menor, destacando que este pode estar subdimensionado, porque a instalação da UHE depende do território em que o projeto vai ser implementado e da sua densidade populacional.

---

<sup>3</sup> O tempo de construção de UHE é entre 30 a 72 meses, com média de 40 meses (CPFL, 2015)

Para efeito de exercício será feita a contabilidade da quantidade de deslocados para as 12 UHE instaladas na Amazônia de um total de 180 para o Brasil com potência maior do 30MW. O Quadro 05 apresenta as UHE`s da Amazônia que totaliza 17.844MW de potência instalada. Como destacado anteriormente, a média de impactados é de 0,84 famílias/MW ou 4,2 pessoas/MW, considerando que na Amazônia as famílias tenham em média 5 pessoas. São 14 mil famílias ou 75 mil pessoas afetadas pelos empreendimentos hidrelétricos, que é uma quantidade expressiva de pessoas. Isso porque os empreendimentos são instalados em locais com baixa densidade populacional e os impactos são agudizados porque frequentemente as populações afetadas na Amazônia são Populações Tradicionais, que tem seus laços com o ambiente rompidos. Por outro lado, os assentamentos não reproduzem as situações de vida anteriores.

Quadro 05: UHE instaladas na Amazônia

Nome	Potência instalada (MW)	Proprietária da concessão	famílias	pessoas
Tucuruí- PA	8535	100% para Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.	7169	35847
Jirau- RO	3375	100% para Energia Sustentável do Brasil S.A.	2835	14175
Santo Antônio-RO	3150	100% para Santo Antônio Energia S.A.	2647	13233
Belo Monte- PA	1338	100% para Norte Energia S.A.	1125	5623
Santo Antônio do Jari- AP/PA	373,4	100% para ECE Participações S.A.	314	1568
Ferreira Gomes-AP	252	100% para Ferreira Gomes Energia S.A	212	1058
Balbina- AM	249,75	100% para Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A	210	1049
Cachoeira Caldeirão-AP	219	100% para Empresa de Energia Cachoeira Caldeirão S.A.	184	920
Samuel	216,75	100% para Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.	182	910
Rondon II	73,5	100% para Eletrogoes S/A.	62	309
Curuá-Una	30,3	100% para Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.	25	127
Salto Curuá	30	100% para Curuá Energia S.A	25	126
Total	17844		14.989	74946

Fonte: SIPOT (2017).

*Principais impactos gerados por usinas hidrelétricas*

Nas 24 UHE`s estudadas, as principais categorias de impacto estão explicitadas no quadro 06 e 49% afetam a vida e a sobrevivência das pessoas, que explicitadas são Economia, Indenizações, Peixe e água. Essas constatações corroboram o que foi apresentado por Ribeiro (2013) na comunidade São Domingos (assentamento da UHE Santo Antônio), anteriormente ao assentamento, os moradores produziam 20 unidades de produtos de forma sustentável após

o deslocamento, produzem somente 7 variedades com uso de maquinários e de insumos agrícolas.

Quadro 06: Ocorrência de impactos de UHE`s

<b>Categoria</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>Percentual do total de ocorrências (%)</b>
Economia	11	17
Indenizações	8	12
Peixe	7	11
Água	6	9
Cultura	6	9
Terra	4	6
Saúde	4	6
Agricultura	3	4,6
Sedimento	3	4,6
Educação, saneamento, GEF	2	3
Erosão, Gênero, criação de áreas vulneráveis, baixo preço na compra das terras dos deslocados, boom populacional, falta de estudos, conflitos sociais	1	1,5

Fonte: Elaborado pelo Autor Moret (2018).

Análises complementares foram realizadas em três assentamentos de UHE`s Assentamento Nova Mutum Paraná (UHE Jirau- Rondônia), Assentamento Canelas (UHE Lajeado- Goiás e Assentamentos na cidade de Rabinal (UHE Chixoy- Guatemala). Conforme apresentado no quadro 07 Destacam-se pontos comuns, já destacado anteriormente, que os impactos mais graves afetam a sobrevivência dos deslocados, entretanto há um ponto fundamental comum a todas as UHE`s pesquisadas é a preferência pelo local antigo, bem como o desejo de retornar ao local antigo dele.

Quadro 07: Impactos ambientais e sociais em 3 assentamentos de UHE`s: Jirau, Chixoy e Lajeado

<b>UHE Jirau</b>	<b>UHE Chixoy</b>	<b>UHE Lajeado</b>
Emprego Trabalho Falta de peixe Falta de água para lazer Falta do rio Quebra nas relações de vizinhança <i>Preferem o local antigo</i>	Emprego Renda Falta do Rio Peixe Não tem terra para produção Tem que comprar tudo Não teve indenização Massacres (Rio Negro) Governo foi condenado pela Corte Interamericana de DH Governo tem que fazer reparação: econômica, autonomia, terra para produção, moradias e não repetição <i>Preferem o local antigo</i>	Peixe Área para produção Peixe Falta de verde Falta de paz <i>Preferem o local antigo</i>

Fonte: Elaborado pelo Autor, Moret (2018)

**FECHAMENTO: OS IMPACTOS MAIS MARCANTES NAS POPULAÇÕES AMAZÔNICAS**

Dessa forma, a partir de todos os dados apresentados, como fechamento da análise, demonstro dados sobre a situação de vulnerabilidade de Amazônia, mesmo com todos os investimentos públicos vinculados à Amazônia e inserções de atividades econômicas com alto grau de investimentos e produtividade econômica. A seguir apresentam-se as privações de renda, de saneamento e água que são produzidos através do Índice de Exclusão Social e o Índice GiniINI.

As vulnerabilidades da Amazônia são várias, entretanto vou apresentar apenas três (privação de renda, de saneamento e água). No Quadro 08, são apresentados dados que medem acesso a bens que são direitos sociais, portanto os valores, de sobremaneira, altos demonstram o qual vulnerável está a região, destacando que todos os valores para a Região Norte são maiores do que aqueles do Brasil. Pior são os valores medidos para as regiões rurais que são baixo. Como exemplo, para a privação da renda em 2009 onde a área rural da Região Norte tem valor obteve índice de 59,5 relacionado à privação de renda, enquanto o valor para o Brasil é de 36,1. Assim, no Brasil a privação é menor uma vez e meia, da mesma forma, podemos destacar que na privação pelo saneamento no Brasil o valor é três vezes menor do que a área rural do Norte. Quanto à privação da água, o valor do Brasil é 5 vezes menor do que nas áreas rurais da Região Norte.

Quadro 08: Privação de renda, de saneamento e água

Privação	Brasil		Região Norte		Região Norte Urbano		Região Norte rural	
	2004	2009	2004	2009	2004	2009	2004	2009
renda	33,3	36,1	40,3	45,1	36,0	41,1	53,4	59,5
saneamento	31,2	27,7	49,5	44,9	39,8	36,3	78,7	75,4
água	17,9	15,6	44,9	41,4	32,9	31,4	80,9	76,6

Fonte: Lemos (2012)

Outro indicador que mostra a vulnerabilidade da Região Norte é o Índice GiniINI, apresentados os anos 1991, 2000 e 2010 no Quadro 09. Cabe ressaltar que há diferença positiva de valores entre os anos 2010 e 1991. Entretanto, a diferença entre os anos de 2000 e 2010 são negativas para todos os estados da Amazônia. Há que se destacar que neste mesmo período o desmatamento na região teve decréscimo. Assim, podemos inferir que as atividades econômicas de monocultura implementadas fortemente na Região Norte (soja, dendê, cana, pecuária) prejudicaram a renda na região, mesmo que as atividades econômicas sejam lucrativas.

Quadro 09: Índice de Gini da renda domiciliar per capita segundo Região, Unidade da Federação e Região Metropolitana

Territórios	1991	2000	2010	% 1991-2010	% 2000-2010
Total	0,6383	0,646	0,6086	-3	-3,74
Região Norte	0,6257	0,6545	0,6319	0,62	-2,26
Acre	0,6259	0,6477	0,6394	1,4	-0,83
Amapá	0,585	0,6318	0,6157	3,1	-1,61
Amazonas	0,6282	0,6823	0,6664	3,82	-1,59
Pará	0,6206	0,6512	0,626	0,54	-2,52
Rondônia	0,6155	0,611	0,5686	-4,7	-4,24
Roraima	0,6216	0,6202	0,6398	1,82	1,96
Tocantins	0,6331	0,655	0,6099	-2,32	-4,51

Fonte: IPEADATA (2017)

As maiores causas das interferências de programas e projetos implantados na Amazônia foram o desmatamento, os conflitos no campo e conflito pela água. Além dos danos à Biodiversidade que os programas e projetos produzem, mesmo que estes aconteçam com um discurso importante de conexão da Amazônia ao restante do Brasil, as consequências são graves porque o Território Amazônico é dotado de vida e de equilíbrio por parte das populações tradicionais. Portanto, qualquer interferência além de destruir recursos naturais destroem *habitats* que nunca serão repostos. A análise dos dados dos temas apresentados neste texto mostra que há crescimento dos problemas, sem, contudo incluir as populações ou mesmo sem mudar suas condições de vida, visto que a exclusão social e a vulnerabilidade na Amazônia na região ainda são crescentes e graves. As vulnerabilidades e os direitos sociais caminharam em sentido contrário as intervenções públicas e aos ganhos econômicos privados. As privações de acessos a água, a educação e a renda estão extremamente altos em comparação aos dados do Brasil, da mesma forma que os direitos sociais são baixos no que tange aos acessos a educação superior e ao conhecimento básico, ao saneamento e a segurança pessoal.

As análises realizadas neste demonstraram que as interferências na Amazônia produziram impactos negativos na Região, seja na perspectiva da diminuição da Biodiversidade, seja na interferência nas populações tradicionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, Bertha K. **A urbe amazônida**. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2013.

\_\_\_\_\_. Os eixos de integração e desenvolvimento e a Amazônia. **Revista Território**, Ano IV, nº 6, 1999.

BROSE, Markus E. et al. (orgs.). **TVA e Instituições de Desenvolvimento Regional: contribuições para a história das ideias**. Porto Alegre: Ed. EDUNISC, 2015.

CPFL- Energia. P&D de Tarifas Internacionais: **Relatório V**– Formação de custos e preços de geração e transmissão de energia elétrica. SP. 2015.

CHAVES, Patrícia R. A violência nos Conflitos Sócioterritoriais na Região do Bico do Papagaio. In: LIRA, Elizeu R. (org.). **Geografia Agrária do Tocantins: campesinato, latifúndio e conflito**. Goiânia: Kelps, 2018.

CANUTO, A.; LUZ, Cássia R. da S.; ANDRADE, Thiago V. P. **Conflitos no Campo - Brasil 2016**. Goiânia: CPT, 2016. 232p.

DAOU, Ana M. Um espaço fora do mapa: as lutas que as águas ensejam e o território como dispositivo. **Cartografia Social, Terra e Território**, IPPUR/UFRJ, 2013, p. 81–118.

ESCOBAR, Arturo. **Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia**. Medellín: Ed. UNAULA, 2014.

FERREIRA, Gabriel de L. **Diagnóstico dos principais vetores, dinâmica e tendência do desmatamento no Estado de Rondônia**. Porto Velho: SEDAM, 2009.

IPEA. Renda - **desigualdade** - coeficiente de Gini. [www.ipeada.gov.br](http://www.ipeada.gov.br).

LEMOS, José de J. S. **Mapa da Exclusão Social no Brasil: radiografia de um país assimetricamente pobre**. Mimeo. 3 ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2012. 486p.

MORET, Artur de S. **Estudo dos impactos sociais, ambientais e econômicos em assentamento de UHE's e a intervenção no circuito inferior da economia**. Relatório Científico de Pós-Doc. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional- UFRJ. Antônio Calos Barndão- Sup. Rio de Janeiro, 2018.

NETO, Aristides M.; CASTRO, César N.; BRANDÃO, Carlos A. (orgs.). **Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

RIBEIRO, Aurení Moraes. **Os Atingidos pela UHE Santo Antônio em Porto Velho, RO: Análise da comunidade São Domingos**. Dissertação- Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente- Fundação Universidade Federal de Rondônia,. Orientador: Artur de Souza Moret. Porto Velho, RO. 2013.

RIVERO et al. Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. In: **Nova Economia**, Vol.19, no.1. Belo Horizonte, 2009.

ROLNIK, Raquel. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.

SANTOS, Daniel et al. **Índice de Progresso Social na Amazônia Brasileira: IPS Amazônia 2014**. IMAZON, Social Progress Imperative. Belém-PA. 2014.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 9. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2002.

SANTOS, Roberto de S. Políticas Públicas e o Agronegócio na Amazônia Legal/Cerrado: Conflitos Socioterritoriais. In: OLIVEIRA, Ariovaldo U. et. all. (orgs.). **Território em Conflito, Terra e Poder**. Goiânia: Kelps, 2014.

SASSEN, Saskia. **Expulsões**: brutalidade e complexidade na Economia global. Trad. Angélica Freitas. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

SILVA, Roberto Perillo Barbosa da e ROSSI, Luiz Antonio. Estudo comparativo dos impactos das Usinas Hidrelétricas com os impactos evitados por uma Usina Virtual Equivalente através das ações de Eficiência Energética. In: **XIX Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica SENDI 2010**. 22 a 26 de novembro. São Paulo, SP. 2010.

**SOBRE O AUTOR E A AUTORA****Artur de Souza Moret**

Possui graduação em Física pela Universidade Federal Fluminense, mestrado em Ensino de Ciências (Modalidade Física e Química) pela Universidade de São Paulo e doutorado em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Universidade Estadual de Campinas. Atualmente é professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Fundação Universidade Federal de Rondônia, em níveis de Mestrado e Doutorado. Tem experiência na área de planejamento em Energia Elétrica, com ênfase em Geração da Energia Elétrica com biomassas locais, atuando principalmente nos seguintes temas: geração descentralizada, fontes renováveis, energias alternativas, planejamento de sistemas descentralizados de energia elétrica, eficiência energética, cadeias produtivas de biomassa energéticas.

**Endereço para acessar este CV:** <http://lattes.cnpq.br/3244883861388189>

**Maria Jozeane Nogueira**

Atualmente é Doutoranda em Geografia pela Universidade de Brasília -UnB. Atua no Laboratório de Monitoramento Externo da Qualidade dos Exames Citopatológicos - LabMEQ-TO/Secretaria da Saúde do Tocantins/SES-TO em Parceria com a Universidade Federal do Tocantins - UFT como Assistente de Serviços de Saúde. Atuou como professora de Geografia, do Ensino Fundamental II das séries finais - Colégio Ideal - Unidade de Palmas - TO (2018-2019); na Rede Municipal de Ensino de Palmas - TO (2018 -2019); na Educação Básica (Ensino Fundamental II e Médio - Colégio Dom Bosco -Taquaralto - Palmas - TO no primeiro semestre de 2018). É Mestra em Geografia pela Universidade Federal do Tocantins - UFT, Campus Universitário de Porto Nacional -TO, (2017) foi bolsista CAPES, no período do curso (2015-2017), participou do Projeto de Extensão: Território, Meio Ambiente e Estruturas Rural-Urbano-Regionais na Amazônia Brasileira de Cooperação em Ensino e Pesquisa, Programa Nacional de Cooperação Acadêmica PROCAD - na Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional/UFRJ/IPPUR, no qual cursou as disciplinas: Desigualdades Sociais e Desigualdades Urbanas II, História Urbana II(2016). Atuou como docente na disciplina de História do Pensamento Geográfico, durante o segundo semestre UFT (2015). Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Tocantins (2015), foi bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC - CNPq) 2012-214. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Tocantins - UNITINS (2008), graduação em Normal Superior pela Universidade do Tocantins (2007). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Análise Regional em Geografia Urbana, principalmente nos temas: Produção do Espaço Urbano, Periferização e Regularização Fundiária (RF) em Zonas Especiais de Interesses Sociais. (ZEIS). É integrante do Núcleo de Estudos Urbanos Regionais e Agrários - NURBA/UFT.

**Endereço para acessar este CV:** <http://lattes.cnpq.br/3900106968850069>

*Recebido em dezembro de 2019.*

*Aceito para publicação em fevereiro de 2020.*

*Publicado em março de 2020.*