DOI: 10.51189/iii-coninters/9614

III CONGRESSO ON-LINE INTERNACIONAL DE SUSTENTABILIDADE

USINA HIDROELETRICA DE BELO MONTE: UMA ANÁLISE SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL CAUSADA PELA UHE BELO MONTE ÀS COMUNIDADES DO ASSENTAMENTO ASSURINI/ ALTAMIRA-PÁ

RONALDO DOS SANTOS LEONEL

RESUMO:

Introdução: O presente trabalho tem suas reflexões empreendidas na busca pela compreensão de como estão organizadas as Dinâmicas Territoriais no contexto que compreende o território da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte e quais foram os impactos causados pela reconfiguração espacial à educação do campo aos povos tradicionais pertencentes as comunidades locais. **Objetivo:** refletir sobre a construção da usina hidroelétrica de Belo monte, analisando os impactos ambientais da reconfiguração espacial causada pela UHE Belo Monte às comunidades do assentamento ASSURINI/ALTAMIRA-PÁ. **Metodologia:** entendemos que se trata de uma investigação que tem como base a abordagem qualitativa, uma vez que ela não se preocupa simplesmente com as causas ou consequências de um fenômeno, mas com as descrições de suas características. **Resultados:** A realização da pesquisa proposta, se apoia na escassez de trabalhos que abordem a temática nos passivos sociais, culturais e emocionais. Discute-se, a partir do recorte da educação do campo e os impactos deixados pelas barragens nos territórios em que são construídas. Nestes locais, uma grande quantidade de direitos humanos é violada antes, durante e após a construção, os quais provocam prejuízos diretos e indiretos às populações tradicionais atingida, que na sua grande maioria não recebe a reparação dos danos sofridos. **Conclusão:** Ficou evidenciado pela análise o enfraquecimento deste instrumento da política ambiental, em razão da produção de uma desregulamentação das regras estabelecidas para licenciar a obra que foi identificada durante o acompanhamento do processo. Reforçando a argumentação do que foi observado, o trabalho analisa elementos e conteúdos presentes nos discursos que comprovam a reprodução da ideologia desenvolvimentista enquanto visão predominante nas políticas nacionais para a Amazônia. O resultado desse enfraquecimento vai se refletir, na forma de uma irresponsabilidade institucionalizada, sobre um conjunto mais amplo de direitos presentes na ordem jurídica e no regime democrático brasileiro.

Palavra – Chave: Usina Hidrelétrica; Educação; Altamira; Belo Monte; Reconfiguração

ABSTRACT

Introduction: The present work has its reflections undertaken in the search for understanding how the Territorial Dynamics are organized in the context that comprises the territory of the construction of the Belo Monte Hydroelectric Power Plant and what were the impacts caused by the spatial reconfiguration to the education of the countryside to the traditional peoples belonging to local communities.Objective: to reflect on the construction of the Belo Monte hydroelectric plant, analyzing the environmental impacts of the spatial reconfiguration caused by the UHE Belo Monte to the communities of the ASSURINI/ALTAMIRA-PÁ settlement. Methodology: we understand that this is an investigation that is based on a qualitative

approach, since it is not simply concerned with the causes or consequences of a phenomenon, but with descriptions of its characteristics. Results: The realization of the proposed research is supported by the scarcity of works that address the issue of social, cultural and emotional liabilities. It is discussed, from the point of view of rural education and the impacts left by dams in the territories in which they are built. In these places, a large number of human rights are violated before, during and after construction, which cause direct and indirect damage to the traditional populations affected, who in their vast majority do not receive compensation for the damage suffered. Conclusion: The analysis showed the weakening of this instrument of environmental policy, due to the production of a deregulation of the rules established to license the work that was identified during the monitoring of the process. Reinforcing the argumentation of what was observed, the work analyzes elements and contents present in the speeches that prove the reproduction of the developmental ideology as a predominant vision in national policies for the Amazon. The result of this weakening will be reflected, in the form of institutionalized irresponsibility, on a broader set of rights present in the legal system and in the Brazilian democratic regime.

Key Word: Hydroelectric Power Plant; Education; Altamira; Belo Monte; Reconfiguration

1 INTRODUÇÃO

Constata-se que, é de grande valia a realização do resgate histórico a partir da história oral, com os sujeitos que sofreram e ainda sofrem, no dia-a-dia, os impactos na reconfiguração espacial ocasionadas pela construção de empreendimentos hidrelétricos, para que os fatos não sejam esquecidos e invizibilisados. Atrelado a isso, entende-se também a necessidade de trazer presente os aspectos da articulação, organização e resistência do povo atingido contra a construção da obra da UHE Belo Monte. Os contratempos da pesquisa apontada e para o qual procura-se uma explicação e possíveis soluções é o de como o modelo de desenvolvimento, a partir da geração de energia hidrelétrica, afeta a educação camponesa e obviamente as populações residentes nos territórios em que ocorre a construção de barragens e a reconfiguração espacial, nas esferas social, cultural e emocional, a partir do recorte da educação do campo, nas comunidades do Assentamento Pá/ASSURINI Altamira-Pá, tendo como
sujeitos locais, estudantes, familiares e professores.

Apresentando esses fatos, e dado os impactos na reconfiguração espacial provocados pela implementação da UHE Belo Monte à educação do campo às comunidades que compõem o Assentamento rural ASSURINI este estudo visa realizar uma análise sobre as dinâmicas territoriais no contexto de belo monte, bem como, da vulnerabilidade e da percepção de risco dessa população potencialmente atingidas por essa barragem. No Brasil a busca pelo "desenvolvimento" se sobrepõe em interesses e lógicas que ao condicionar as populações locais, os ambientes são degradados e os recursos naturais utilizados como matéria prima, mercadoria barata como subsidio aos lucros facilitados dos grandes empreendedores capitalistas.

A erudição do papel empreendido pelos grandes projetos no território Amazônico, desde a época dos planos de colonização, perpassa a argumentação de que tais empreendimentos se mostram fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico da região. Sob o entendimento de que se trata de uma área de livre exploração de recursos naturais, esses projetos foram e continuam a ser responsáveis pela organização e controle do território, com a consequente mobilização de capital e mão de obra na região.

É indiscultivel a importância do planejamento estratégico para alavancar o desenvolvimento social e econômico do Brasil, o qual cria oportunidades para que outros

DOI: 10.51189/iii-coninters/9614

setores possam se ampliar e evoluir. Nesse contexto, a implantação de usinas hidrelétricas, como geradoras de energia elétrica, se apresenta como fator primordial para o funcionamento da sociedade, no âmbito das populações de maneira geral, mas, sobretudo, para os diversos setores de atividade econômica.

Contudo, a implantação dos grandes empreendimentos no Brasil, principalmente no território amazônico, é marcada historicamente pelas repercussões de cunho ambiental, intimamente vinculadas ao desmatamento das áreas de floresta e à execução de planos de desenvolvimento econômico da região.

Nesse aspecto, as hidrelétricas implementadas no torrão amazônico se apresentam como empreendimentos de relevante análise. Assim se considera tendo em vista que, no processo de transformação das áreas em que são construídas, instauram-se dinâmicas de reconfigurações espaciais diversas e socioeconômicas, com o surgimento de novos grupos sociais sob interesses distintos, numa configuração que resulta em problemas e conflitos na região. Contudo, a implantação dos planos de desenvolvimento invariavelmente acarreta importantes alterações ambientais, econômicas e socioculturais, que envolvem os mais dissonantes aspectos da dinâmica regional, interferindo no cotidiano das populações tradicionais e modificando seus modos de subsistência, sobretudo no tocante às condições de educação e à qualidade de vida.

Diante do histórico de reconfigurações espaciais motivados com construções de barragens no território amazônico este trabalho é de grande relevância porque além de compreender as transformações socioambientais cotidianas das penates amazônicas, busca valorizar a importância dos sujeitos locais e seu processo educacional, ao passo em que se registra a desestruturação das comunidades camponesas no entorno do complexo UHE Belo Monte construída na região Amazonica no rio Xingu e seu espaço. Para isso, articularemos a pesquisa ao ensino na perspicácia de contribuir para formação de indivíduos capazes e dispostos a acorrer para superação das atuais condições de desigualdade e exclusão sociambiental. Desse modo avaliar os impactos causados por essa obra faz parte do processo de gestão de desastres.

OBJETIVO

O objetivo geral de nossa pesquisa - "USINA HIDROELETRICA DE BELO MONTE: Uma análise sobre os impactos ambientais da reconfiguração espacial causada pela UHE Belo Monte às comunidades do assentamento ASSURINI/ ALTAMIRA-PÁ",

MATERIAL E MÉTODOS

Considerando o objetivo geral de nossa pesquisa - "USINA HIDROELETRICA DE BELO MONTE: Uma análise sobre os impactos ambientais da reconfiguração espacial causada pela UHE Belo Monte às comunidades do assentamento ASSURINI/ ALTAMIRA-PÁ", entendemos que se trata de uma investigação que tem como base a abordagem qualitativa, uma vez que ela não se preocupa simplesmente com as causas ou consequências de um fenômeno, mas com as descrições de suas características (TRIVIÑOS, 1987).

Tal abordagem é comumente utilizada em estudos do campo educacional, principalmente devido ao papel do investigador qualitativo, que busca, através de uma relação dialógica com os sujeitos investigados, adotar as estratégias necessárias para uma melhor compreensão da realidade em foco. Nessa direção, Bogdan e Biklen nos dizem que:

Os investigadores qualitativos estabelecem estratégias e procedimentos que lhes permitam tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador. O processo de condução de investigação qualitativa reflete uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dado estes não serem abordados por aquele de uma forma neutra

DOI: 10.51189/iii-coninters/9614

(BODGAN; BIKLEN, 1994, p. 51).

Podemos dizer, ainda, que a nossa pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que assumimos o compromisso de descrever um fato ou fenômeno social e a pesquisa descritiva ser "Normalmente feita na forma de levantamentos ou observações sistemáticas do fato/ fenômeno/ problema escolhido" (SANTOS, 1999, p. 26).

Em nossa investigação, nos comprometemos em 4 observar o cotidiano dos alunos, professores e comunidades em geral o compõem o Polo Educacional Solo Sol Nascente, de modo a caracterizar as práticas desenvolvidas nesse contexto. Quanto aos procedimentos técnicos, entendemos que se trata de um estudo de campo, onde nos preocupamos com o aprofundamento das questões referentes, observando sua interação com o campo escolhido e com os outros atores do processo educativo. Sobre isso, Gil nos diz que:

No estudo de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo. Também se exige do pesquisador que permaneça o maior tempo possível na comunidade, pois somente com essa imersão na realidade é que se podem entender as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado (GIL, 2002, p. 53).

Após a definição dos conceitos básicos referente à metodologia definida em nossa pesquisa, fazse necessário conhecer nosso campo e sujeitos de pesquisa, além dos instrumentos de coleta de dados e o procedimento de análise que foram utilizados. O segundo aspecto a ser mencionado é que solicitaremos à Secretaria de Educação da Cidade do Altamira, dentre outras coisas, uma lista com as escolas que formam o Polo Sol Nascente, para dar início a uma comparação do fenômeno pesquisa, visando entender se as demais escolas da rede também sofrem a mesma problemática.

Após a escolha da Escola campo de nossa investigação, aplicaremos um questionário e realizaremos entrevistas. Presentes nelas e a partir de suas características, selecionar aqueles que atendam melhor as nossas metas. Richard (2008) afirma que o uso de questionários e entrevistas nos auxiliam a caracterizar e medir variáveis de um grupo social, sendo, portanto, um instrumento de coleta de dados bastante utilizado em pesquisas científicas para este fim.

RESULTADOS

Dinâmicas territoriais na Amazônia, agentes, processos e espacialidades.

O contexto histórico de ocupação e busca da terra amazônica é marcado por práticas extrativistas como borracha e castanha (Bertholletia excelsa) registrados no Brasil, mas foi apenas a partir de meados do século XX, com a ocupação da Amazônia em um ritmo mais intenso e de forma acelerada, que os danos ecológicos decorrentes da ação de pessoas e de grupos econômicos se tornaram bem mais visíveis, assim como o crescimento populacional, a concentração associada à propriedade rural além do desemprego nas regiões ocupadas mais antigas, também foram fatores que causaram novas migrações para a Amazônia, que se ofereceram como dispositivo de controle de fuga das tensões e trepidação social (COSTA, 2009).

A partir da década de 70, a ocupação da Amazônia, tornou-se uma prioridade em todo o país e o Governo Federal passou a conceder e subsidiar uma ocupação de terras para adquirir uma melhor expansão pioneira. As políticas de ocupação precisam combinar empreendimentos de consulta e exploração econômica com estratégias geopolíticas (COSTA, 2009).

Assim, com os planos implementados e adotados na época, essa consolidação na prática pela ocupação da Amazônia acabou sendo realizada no sentido de integrar esta Amazônia com o restante do país e com capitais internacionais, assim, aquele Governo Militar que seguiu um conjunto de medidas para a ocupação da Amazônia. Com território, com os

DOI: 10.51189/iii-coninters/9614

lemas “Integrar para não se render” e “Terra sem homem para homem sem terra” (COSTA, 2009).

Naquela ocasião especial, políticas públicas acabaram sendo implementadas, o que culminou na criação, dentro o Plano de Integração Nacional (PIN), do Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agroindústria do Norte e Nordeste (PROTERRA), criado em 1971, dos Planos Nacionais de Melhoria (PND I e II) mais o fortalecimento das atividades e iniciativas do Instituto Nacional de Colonização além da Reforma Agrária (INCRA), atuando na construção e delimitação de projetos de assentamento na comunidade, caracterizando a Amazônia, como o bioma com o maior número de municípios do Brasil (INCRA, 2018).

Nesse cenário, a construção de infraestruturas como trilhos, ferrovias, a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, sua implantação do Programa Grande Carajás (PGC) são peças centrais de uma política que preconizava migração massiva para sua região amazônica (SANTOS, 2006). Aliado a isso, tinha os incentivos fiscais voltados para a consolidação da pecuária na região, resultaram em uma mudança rápida e adicionalmente drástica na paisagem, com inúmeros e milhares de km² de vegetação de origem nativa sendo deslocadas nas últimas décadas.

Naquela instância a abertura associada as rodovias dentro das estradas amazônicas, como Belém-Brasília, Santarém-Cuiabá, Transamazônica e outras, para o Brasil e para o mundo, foi fundamental para atingir o objetivo integracionista instantâneo. Essas rodovias

“Revelaram” essa Amazônia para o brasileiro e também para o mundo. Com base nisso, esse processo trouxe consigo grandes contingentes populacionais que colonizaram a localidade, criando frentes de ocupação e conflitos agrários, ambientais, entre outros (HÉBETTE, 2004).

Esta época foi marcada pelo modelo desenvolvimentista, bem pautado por planos com políticas de ocupação de cunho geopolítico. As políticas realizadas foram também com outras necessidades que se configuraram no âmbito nacional, como amenizar as questões sociais que surgiram em algumas outras regiões, como conflitos territoriais, falta de propriedade, pressão e a exigência de uma reforma agrária brasileira (BECKER, 1998).

Segundo Santos (2017), as táticas de ocupação também ocorreram na região Sul e Sudeste do Pará e, adicionalmente, grandes empregos agrícolas financiados pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) foram direcionadas para o Sudeste do Pará a partir da década de 1970, juntos com as frentes de beneficiamento camponês, formando-se gradativamente um mosaico rural, ao qual se agregaram também agentes comerciais de área e produtores de economias extrativistas de forma padrão, ainda assim, o processo de criação de gado foi um importante motor de progresso. Por sua vez, a economia da mineração viveu essa saga de exploração, como a Serra Pelada na década de 1980, junto com avançou, em meados dessa década, com a existência da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), atuando no segmento mineral e comercial de exploração. Ao mesmo tempo, eles tiveram processos acelerados associados ao crescimento populacional junto com a urbanização.

Descrita por Godfrey e Browder (2018) nesta região poderá observar a sobreposição associada a antigas funções de ocupação, nas faixas de canais ribeirinhos, com técnicas de colonização mais atuais, nas estradas, nos planaltos de terra firme, estendendo-se mais recentemente até a década de 1980 com o projeto da Hidrelétrica de Tucuruí, e vindo a partir de 2017 com a Hidrelétrica de Belo Monte.

4.1 **Risco e vulnerabilidade socioambiental e impactos causados pelo novo**

DOI: 10.51189/iii-coninters/9614

modelo de dinâmica de ocupação territorial na Amazônia;

No que tange aos conflitos socioambientais na construção de barragens hidrelétricas no Brasil, pode-se afirmar que estes resultam do choque de interesses existentes entre agentes que possuem interesses antagônicos. De maneira geral, a construção de barragens hidrelétricas se justifica socialmente pelo discurso do estímulo à geração de empregos, do acesso à eletricidade, do desenvolvimento econômico regional e nacional, e da geração de energia limpa e renovável. Contudo, à medida que são idealizados como fundamentais e necessários para o desenvolvimento nacional e regional, estes não se preocupam em trazer em seu bojo estudos e as análises técnicas de viabilidade e conformidade plausíveis e suficientes para atenuar os efeitos negativos da implantação de tais projetos no âmbito sociocultural, ambiental e econômico.

O'Brien et al. (2013) acredita que a vulnerabilidade está precisamente associada à capacidade do grupo de resistir enfrentando os efeitos nocivos, além dos perigos, com a probabilidade de se recuperar facilmente. Posteriormente, a vulnerabilidade envolve uma combinação de fatores que estabelecem o grau em que um grupo é colocado em risco por uma função individualmente distinta e identificável na natureza ou na sociedade.

O conceito de vulnerabilidade socioambiental cresceu amplamente desde a década de 1980, por diversos defensores que estabeleceram um vínculo de causa e efeito subjacente, gerado entre os personagens caracterizados como natureza e sociedade (MAIOR; CÂNDIDO, 2014).

Nessa perspectiva, a modificação do clima ganha muita visão, pois tem efeitos sociais, econômicos, políticos e ambientais poderosos; interferindo diretamente no grau e/ou concepção de vulnerabilidade e fragilidade socioambiental. De acordo com o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2012), as modificações no meio ambiente global afetarão diretamente as vidas das populações devido aos inúmeros impactos. Nesta parte, o Brasil publicou um Plano Nacional de Mudanças Climáticas - PNMC, com o objetivo de implementar medidas para mitigar os impactos negativos das mudanças climáticas nas populações, a fim de estabelecer condições internas para gerenciar suas consequências.

A Amazônia é uma região do Brasil que atravessa e interfere de modo direto nas mudanças climáticas, contribuindo justamente para a emissão de fortes vapores de água na atmosfera e adicionalmente, conseqüentemente, para a umidade atmosférica, precipitação e escoamento superficial (MARENGO, 2006).

O clima amazônico é modulado pela interação associada a diversos fenômenos oceanoatmosfera e por sistemas atmosféricos que atuam em diferentes escalas espaço-temporais. Desta forma, a precipitação pode ser a variável climatológica mais estudada na região, pois está relacionada a outras características reais, como temperatura e umidade (ALBUQUERQUE et al., 2010).

Essa região chamada de mesorregiaõ de Belém está localizada na Amazônia oriental e possui pela extensão aproximadamente 3 milhões de habitantes, neste subespaço concentra as maiores taxas de ocupação territorial humana na Amazônia, chegando a taxas mais altas que foram registradas nos últimos 20 anos (IBGE, 2010).

DOI: 10.51189/iii-coninters/9614

Belém é a capital do estado do Pará, e apresenta algum tipo de amontoado médio anual de 3001 mm de chuva, que inclui uma variação de mais de 300 a 450 mm durante os meses com o período chuvoso, caracterizando-se como uma das regiões mais chuvosas da Amazônia. (SODRÉ E RODRIGUES, 2013).

Segundo Tavares e Mota (2012) em Belém, foram registrados 50 acontecimentos extremos de precipitação, simplesmente no intervalo chuvoso em 20 anos, com o aumento na variedade de incidentes extremos de precipitação em uma região é caracterizada como sendo uma das consequências de modificações no clima.

Por exemplo, vários autores como Deschamps et Al. (2009), e Alves (2009) desenvolveram pesquisas além de metodologias utilizando rastreamentos indicadores e também índices para tentar medir o grau de associação da vulnerabilidade socioambiental nos centros urbanos, entretendo a ideia dessas áreas como fontes de pesquisa com no que diz respeito a esses estudos, ao mesmo tempo em que causam concentração populacional significativa, tanto econômica quanto ambiental em pequenas áreas urbanas.

4.2 planejamentos ambiental e territorial na Amazônia;

O desenvolvimento de infraestrutura em grande escala ameaça transformar a amazônia, com iniciativas de investimento de até US$ 70 bilhões que já foram iniciadas em 2020. Iniciativas de transporte, energia e mineração representam os principais perigos, levando à perda de metade da marca remanescente da Amazônia e fazendo com que a comunidade e a cultura tenham um efeito associado

com imigração, piorando a governança local e até mesmo os direitos, e diminuindo o acesso aos recursos naturais (SERRA; FERNANDES, 2020).

Para Serra e fernandes (2020) uma nova abordagem territorial para toda a Amazônia deve cuidar de uma forma de crescimento integrado que apóie as pessoas, direitos humanos e até mesmo a terra e o modo de vida que se constitue na área.

Para impulsionar essa visão, o planejamento territorial considera todas as condições socioeconômicas, culturais, ambientais e até mesmo as prioridades de um terreno, com o objetivo de evidenciar decisões para desenvolvimento seguro, benefício da terra, programas de recursos naturais e conservação. Seus planos de áreas têm potencial para melhorar o desenvolvimento da infraestrutura nacional na Amazônia, orientando a tomada de decisões preferências para apoiar múltiplos alvos e interesses, além de abordar riscos e também impactos. (SERRA; FERNANDES, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo desenvolve uma análise sobre a dinâmica do campo de relações estabelecido em torno da construção da hidrelétrica de Belo Monte, observada a partir das ações empreendidas no processo de licenciamento ambiental. O objetivo principal foi desvelar as lógicas que organizam ações e relações entre agentes e instituições e determinam o desenrolar dos procedimentos de licenciamento da hidrelétrica.

Ficou evidenciado pela análise o enfraquecimento deste instrumento da política ambiental, em razão da produção de uma desregulamentação das regras estabelecidas para licenciar a obra que foi identificada durante o acompanhamento do processo. Reforçando a argumentação do que foi observado, o trabalho analisa elementos e conteúdos presentes nos discursos que comprovam a reprodução da ideologia desenvolvimentista enquanto visão predominante nas políticas nacionais para a Amazônia. Através de revisão bibliográfica, consulta documental e pesquisa de campo, o artigo mostra que quem mobiliza um grande capital político em favor do projeto e tem mais força no interior do campo de relações são os agentes e instituições em maior aproximação com as questões apontadas como estratégicas

nas políticas de desenvolvimento.

Neste contexto, segundo as reflexões produzidas neste trabalho, o desequilíbrio entre a força de instituições como Casa Civil, Ministério de Minas e Energia, Setor Elétrico Brasileiro, Ibama, Ministério Público e Movimentos Sociais marca a produção da desregulamentação do licenciamento ambiental, às custas do uso deturpado dos instrumentos nele contidos e dos conceitos nos quais se baseia a sua condução. O resultado desse enfraquecimento vai se refletir, na forma de uma irresponsabilidade institucionalizada, sobre um conjunto mais amplo de direitos presentes na ordem jurídica e no regime democrático brasileiro.

REFERÊNCIAIS BIBLIOGRAFICAS

ANDRADE, M. R.; DI PIERRO, M. C. A construção de uma política de educação na reforma agrária. In: ANDRADE, M. R. et al. (Org.). A educação na reforma agrária em perspectiva: uma avaliação do programa nacional de educação na reforma agrária São Paulo: Ação Educativa; Brasília, DF: PRONERA, 2004. p. 19–35.

ALBUQUERQUE, M. F.; SOUZA, E. B.; OLIVEIRA, M. do C. F.; SOUZA JÚNIOR, J. A. de. Precipitação nas mesorregiões do estado do Pará: climatologia, variabilidade e tendências nas últimas décadas (1978-2008). **Revista Brasileira de Climatologia**, ano 6, n. 6, p. 151-163, 2010.

ALVES, H. P. F. Metodologias de integração de dados sociodemográficos e ambientais para análise da vulnerabilidade socioambiental em áreas urbanas no contexto das mudanças climáticas. In: HOGAN, D.; MARANDOLA JR, E. (Orgs**.).**
População e mudança climática: dimensões humanas das mudanças ambientais globais. Campinas: Núcleo de Estudos de População - NEPO/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2009. p. 75-105.

BECKER, B. K. **Amazônia.** São Paulo: Editora Ática, 1998. p. 112.

BORGES, A. Belo Monte: Moradores de Altamira e ribeirinhos não têm uma ideia exata do efeito da usina sobre suas vidas. **Valor Econômico** - 07/06/2011.

CERVO, Amado L; BERVIAN Pedro A.. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

COSTA, F. A. Trajetórias tecnológicas como objeto de política de conhecimento para a Amazônia: uma metodologia de delineamento. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 8, n.1, p.35-86, jan./jun. 2009.

CASTRO, Brunna Rafaely Lotife. **A Evolução histórica do Direito do Trabalho no Mundo e no Brasil.** Ano 2013. Disponível em <https://brunnalotife.jusbrasil.com.br/artigos/111925458/a-evolucao-historica-do- direito-dotrabalho- no-mundo-e-no-brasil>. Acesso em: 19 mai. 2021.

DESCHAMPS, M. V.; DELGADO, P. R.; SUGAMOSTO, M.; DE ULHÔA CINTRA, A. P.; IGNÁCIO, S. A.; RODRIGUES, J. M. et al. **Vulnerabilidade socioambiental nas regiões metropolitanas brasileiras.** Fortaleza: Observatório das Metrópoles– IPPUR/FASE,

2009.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERREIRA LV, VENTICINQUE E, ALMEIDA S. **O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas**. Est Av. 2005 jan-abr;19(53):157-66. Doi:
10.1590/S010340142005000100010.

GODFREY, B.; BROWDER. J. **O. Disarticulated Urbanization in the Brazilian Amazon**. The Geographical Review. 86:(3): p. 441-445, 2018.
GONDIM, Neide. **A invenção da Amazônia**. São Paulo, SP: Marco Zero, 1994.

HÉBETTE, J. **Cruzando a fronteira**: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia. Belém:
EDUFPA, 2004.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Especial Belo Monte**: Cronologia do Projeto. (2012) Disponível em: em: <http://www.socioambiental.org/esp/bm/hist.asp acesso em 15/09/2012 às 13:25>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MAGALHÃES, S. B. As grandes hidrelétricas e as populações camponesas. In.D'INCÃO, M. A.; SILVEIRA, I. M. da (orgs). **A Amazônia e a crise da modernização**. 2ª Ed. Belém: ICSA/UFPA, 2009. p. 443-451.

MARENGO, J. A. Sobre o ciclo hidrológico da Bacia Amazônica: uma revisão histórica e o estado da arte atual. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 21, n. 3a, p. 01-19, 2006.

O'BRIEN, K. L.; ERIKSEN, S.; NYGAARD, L. P.; SCHJOLDEN, A. **Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses**. Climate Policy, v. 7, n. 1, p. 73-88, 2013. https://doi.org/10.3763/cpol.2007.0706.

PLANS, Josep Iborra. Conflitos e Violência na Amazônia Legal. In: CANUTO, Antonio; LUZ, Cássia Regina da Silva; LAZZARIN, Flávio (Coord.). **Conflitos no Campo** – Brasil 2013. Goiânia: CPT- Nacional, 2014.

SILVA, Silvânia Queiroz e. CAVALCANTE Andreia Santos. **Questão social e desenvolvimento sustentável na Amazônia**: reflexões sociopolíticas Disponível em.<http://seminariodoambiente.ufam.edu.br/2012/anais%20II%20SICASA/pdf/artigo%2020.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2021.

SERRA, M.; FERNÁNDEZ, R. **Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia**: Motivos para o otimismo e para o pessimismo. Economia e Sociedade, Campinas, v.13, n. 2 (23), p. 107131, jul./dez., 2004.

WELLE. Deutsche. **Brasil é líder em conflitos socioambientais na Amazônia**.
Poder 360. Ano 2020. Disponivém em: https://www.poder360.com.br/brasil/brasil-e- lider-em-conflitossocioambientais-na- amazonia/. Acesso em: 17 mai. 2021