

INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL: O PLANO DE MANEJO COMO POSSIBILIDADE ESTRATÉGICA DE MATERIALIZAÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

AUTORIA

Sara Francisca Corrêa Dias Ramos
E-mail: saramosbaiao@gmail.com
Universidade Federal do Pará (UFPA)

Roble Carlos Tenório Moraes
E-mail: roblectm@gmail.com
Universidade de Brasília (UnB)

Aquiles Vasconcelos Simões
E-mail: agsimoes@pq.cnpq.br
Universidade Federal do Pará (UFPA)

Evelyn Lopes Freires
E-mail: evelyn.lopes16@gmail.com
Universidade Federal do Pará (UFPA)

RESUMO

O presente trabalho é fruto das apreensões teórico-metodológicas construídas no âmbito do curso formativo de Instrumento de Gestão Ambiental (2018), realizado no Programa de Pós-Graduação em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Local, do Núcleo de Meio Ambiente (NUMA) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Este artigo foi construído a partir de uma revisão bibliográfica e documental, com intuito de refletir sobre o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) tendo o Plano de Manejo da RESEX Ipaú-Anilzinho como objeto de aproximação mediativo. O foco da discussão gira em torno do Plano de Manejo não instituído na reserva e as respectivas apreensões sobre instrumentos de gestão ambiental. Como notas conclusivas apresentaram-se as possibilidades de reverter algumas problemáticas da RESEX com a consolidação do ZEE para aprovação do plano de manejo.

Palavras-chave: Gestão Ambiental; RESEX Ipaú-Anilzinho; Zoneamento Ecológico Econômico; Plano de Manejo.

Eixo Temático 1: Governança, Gestão Socioambiental e cooperação de redes interorganizacionais.

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho entende-se que para apreensão do movimento do objeto, foi necessária a utilização da categoria mediação, pois, historicamente o processo de degradação ambiental pelas ações antrópicas dos seres humanos é visivelmente percebida, tanto nos fenômenos biológicos (alterações de clima; poluição das águas; cultivo com agrotóxicos, etc.), quanto nos sociais e econômicos (desterritorialização de agricultores e camponeses; cultivo de monocultura; diminuição de pescado e impactos ambientais devidos construções de hidrelétricas, etc.) – neste sentido estratégias são discutidas para no mínimo haver redução desses impactos negativos, já que no modelo de produção capitalista é impossível destituir a exploração da natureza pelo homem e respectivamente do homem pelo homem (ANTUNES, 2009).

Então, a problemática que se instaura para o campo ambiental, deve-se às análises mais complexas do que a simples absorção de ações mais pontuais oferecidas por uma racionalidade que não perceba as transformações da totalidade das ações humanas.

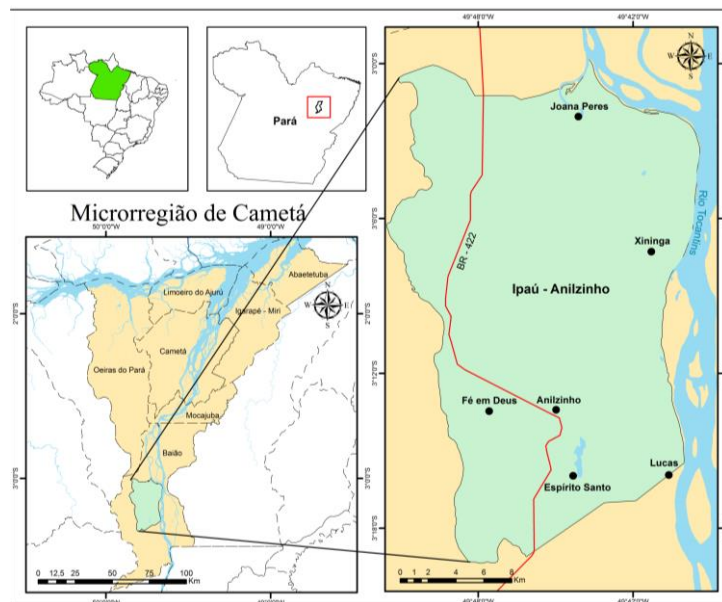
Em recorte específico para o campo que pretendemos abordar, pontuamos o Art. 225 da Constituição Federal de 1988 em seu Título VIII do Capítulo VI (do Meio Ambiente) “[...] Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida [...]”, em específico mencionamos o § 1º, IV, que trata de assegurar o que diz o Art. 225 para garantir a efetividade de direitos [...] exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade (BRASIL, 1988). Ao mencionarmos isto se consolidou as seguintes estratégias: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE). Ao nos determos no caso brasileiro no que diz respeito a leis ambientais, o país demonstrou alguns avanços como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), a de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei 9.985/00) e a do Código Florestal (Lei 12.651/12). Com isso afinamos para nossa análise, pois, temos como locus de pesquisa a RESEX Ipaú-Anilzinho no município de Baião/PA, esta categoria de Unidade de Conservação faz parte do SNUC (2000) e se enquadra como uma área de uso sustentável.

Neste foco, no contexto da RESEX, estudos de Costa (2014) apontam que o cumprimento e manutenção das normas geradas pela criação da reserva dependem da materialização de ações tanto para melhorar processos de gestão, administração, autorreflexão, quanto para explicitar os diferentes interesses que se sobrepõe na consolidação da UC.

Os municípios da região tocantina, entre eles Baião, foram fortemente afetados após o processo de construção da Hidrelétrica de Tucuruí, logo, seus modos de vida tiveram impactos consideráveis principalmente pelos moradores das áreas ribeirinhas que sentiram a redução do pescado na região. Almeida (2010) descreve que “Entre os impactos provocados pela barragem, há registros de inundação de vasta extensão de floresta [...], não indenização de famílias deslocadas pela obra, redução do pescado e poluição, erosão do leito e das margens do rio e elevado índice de malária”.

A reserva localizada no território de Baião, compreende em uma região onde o camponato é considerado como um dos mais antigos e importantes movimentos, e que abriga a existência de inúmeros grupos sociais e povos que milenar ou secularmente ocupam a região e constituem relações produtivas, sociais e culturais, com características próprias (AZEVEDO & CASTRO, 1998). Estes grupos sociais e povos, em maior ou menor intensidade reagem, enfrentam e propõem alternativas ao modelo de desenvolvimento que os impacta, vejamos o mapa abaixo.

Mapa 01: Localização da RESEX Ipaú-Anilzinho no município de Baião/PA.



Fonte: Produzido no Laboratório de Análise Ambiental e Representação Cartográfica (NUMA). Dados coletados do IBGE, ITERPA, LARC, Ministério dos Transportes. (2019).

A RESEX possui uma área de 55.834,24 hectares onde a população estima-se em 600 famílias que estão distribuídos em seis comunidades: Anilzinho, Espírito Santo, Fé em Deus, Joana Peres, Lucas e Xininga. Cria-se uma Unidade de Conservação prevista no SNUC, porém, são necessárias que se realizem elementos que proporcionem a gestão da área, a preocupação que se estabelece é na perspectiva de que estes mecanismos dêem conta de seu caráter elementar, pois não entende-se esse aparato como instrumento regulador e sim como possibilidade de aporte mediador, que instrumentalizará a possíveis soluções de conflitos na área.

O texto é fruto de pesquisas bibliográficas e documental, por entender que esta é uma etapa essencial para a constituição de trabalhos acadêmicos que necessitam de aporte teórico para seu desenvolvimento (AMARAL, 2007). Essa abordagem metodológica permitiu elencar os enfoques deste trabalho, criando perspectivas de análises e conclusões que ponderamos ao fim do texto. Pizanni et al. (2012) afirma que a revisão da literatura é um pré-requisito imprescindível na construção de um estudo, pois, ela demarca os percursos ordenados nas elucidações do que se pretende elucidar.

Levantaram-se dados de autores que discutiram a temática, e após seleção dos textos, realizou-se fichamentos que foram imprescindíveis para fundamentar a construção do escrito (AMARAL, 2007). O material bibliográfico utilizado foi adquirido em duas fontes informacionais categorizados em primárias e secundárias (PIZZANI et al., 2012).

As fontes primárias são oriundas de Capítulos de Livros, Tese, Dissertações e Relatório Técnico (Plano de Manejo). As secundárias resultaram de Artigos de Revistas Científicas de autores que discutiram determinados temas utilizando fontes originais. Após catalogar as fontes obtidas, sistematizaram-se as produções de acordo com o objeto definido para esta produção.

Com isso, o texto está estruturado na seguinte ordem: os elementos pré-textuais – que apresentam este trabalho e por consequência à luz dos instrumentos de gestão ambiental, que posterior direciona para o plano de manejo da RESEX Ipaú-Anilzinho como instrumento de gestão alinhando o ZEE como parte da materialização imprescindível do referido plano, e por fim, reflete algumas questões sobre as pontuações aludidas neste trabalho.

2. PROBLEMATIZANDO PARA CONSTRUIR – NOTAS INTRODUTÓRIAS SOBRE INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL.

Quando mencionamos instrumentos de gestão ambiental na perspectiva de uma reserva extrativista, estamos nos referindo ao Plano de Manejo da reserva, que pode ser concebido como Instrumento de Zoneamento Ecológico. Caso estes mecanismos não sejam construídos, a gestão dessa área perde grande potencialidade, pois, estes indicam as reais necessidades de manutenção do espaço. Para Barros (2015) o ZEE trata-se de um mecanismo instituído legalmente que visa contribuir para a consolidação de um espaço territorial sustentável.

As problematizações na falta de instrumentos de gestão podem ser evidenciadas quando estudos de Cunha (2004), por exemplo, voltados para perspectivas analíticas e críticas de manejos comunitários de recursos comuns apontam pela não afirmação de proposição teórica como “a tragédia dos comuns” formulada por Garret Hardin (1980) em que o resultado último da relação estabelecida entre usuários de recursos comuns seria a degradação em massa.

Saviani (2011) nos chama atenção que é preciso distinguir o que seria socialização do saber e produção do conhecimento, pois pela produção de conhecimento pode-se dizer que a indissociabilidade da relação entre homem e natureza pode criar modelos de gestão capaz de regular o acesso e uso de recursos comuns. Cunha (2004) relata que um dos desafios colocados à possibilidade de não se obter êxito em arranjos coletivos tem fundamentação teórica na “teoria da escolha racional” (BAERT, 1997), que apontam a racionalidade individual como primazia da ação humana.

Essa reflexão tem uma importância vital para o estudo da gestão ambiental e sua construção crítica, pois a RESEX surge em meio a conflitos de natureza socioambientais que envolvem grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem os conflitos quando pelo menos um dos grupos, tem a continuidade do desenvolvimento das formas sociais de apropriação do meio que ocupam ameaçadas por impactos indesejáveis decorrentes do exercício de práticas de outros grupos (ACSELRAD, 2004).

Pensando esta situação buscou-se trazer para este trabalho uma discussão sobre uma questão que fosse elementar: de que forma o zoneamento da reserva via o plano de manejo pode ressignificar, os saberes e conhecimentos, e a partir disso se consolidar como instrumento de mediação de conflitos socioambientais na RESEX Ipaú-Anilzinho?

Cunha (2004) observa que há pouco interesse nos debates sobre recursos comuns que envolvem “[...] à influência dos processos socioeconômicos dominantes na sociedade nas iniciativas locais de reestruturação do manejo dos recursos naturais” (CUNHA 2004, p.22).

O que subentende a necessidade de análise quanto a perspectiva de grupos sociais e mais especificamente comunidades de pescadores tradicionais, remanescentes de quilombolas, indígenas, extrativistas e outros, que tem buscado garantir o controle de seus territórios principalmente quando confrontados e ameaçados por novos modelos de apropriação da natureza, como se observa com a criação da RESEX Ipaú-Anilzinho.

É por entender a importância do papel educativo na luta de uma classe que Gurupi (1978, p. 67) nós alerta: “É preciso estudar o modo pelo qual se expressa uma consciência ainda subalterna, [...] o elemento de espontaneidade relativa nela presente, já que tão-somente dessa consciência elementar poderemos guiar

as nossas até uma consciência crítica”, dando assim indícios da elaboração de processos de gestão ambiental coletiva e de agentes com papéis educadores e politizadores a emancipação humana.

Partindo dessas reflexões, nos deteremos na crítica da construção do Plano de Manejo que outrora foi construído no âmbito da RESEX Ipaú-Anilzinho, porém, não foi aprovado por conter falhas que até hoje não foram esclarecidas e que de maneira reflexiva, compõe o cerne da pesquisa que estamos desenvolvendo no Programa de Pós-Graduação em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Local do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA.

3. O PLANO DE MANEJO COMO POSSIBILIDADE DE CONSOLIDAÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO.

O entendimento do que seja a gestão ambiental perpassa por uma compreensão de um campo de análise muito extensa, vejamos o quantitativo de variantes que o tema meio ambiente esta imbricado. A complexidade que a temática envolve e as formas multiprofissionais que o tema abrange, e se ainda considerarmos a ótica de um determinado objeto de estudos com a leitura de agentes de diversas áreas do conhecimento, teremos inúmeras possibilidades de compreender determinados fenômenos.

Em nosso caso a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei 9.985/00) por si só já se configura como um instrumento de gestão ambiental. A consolidação da lei instaura um conjunto de regras que devem ser materializada para que se cumpra o Art. 225 da CF/88, bem como a garantia de conservação da sócio-biodiversidade brasileira, e neste contexto temos o bioma amazônico.

Para que se crie uma reserva extrativista é necessário um vasto estudo técnico de impactos que a instituição de uma UC pode ser considerada apta ou não a sua efetivação. Neste caso existe inicialmente um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) que gera um documento técnico ou relatório que descreve todas as particularidades da área, este consideramos de maneira simplória quando tratamos de questões específica da área e com isso não alcança as subjetividades das populações ou sócio-biodiversidade, porém, consiste em expor a área em questão – ou seja estamos nos referido à um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), estes estudos geralmente são construídos quando se trata de algum empreendimento que cause transtornos ou impactos a uma determinada região (populações humanas, fauna e flora).

Se o documento norteador de uma reserva extrativista consiste em um Plano de Manejo, logicamente estamos nos referindo a um planejamento de ações e atividades programadas que devem ocorrer orientadas pelo plano. Consideramos portanto, que, já houve a consolidação da EIA que conseqüentemente gerou um RIMA. Assim o passo a seguir é a constituição de um zoneamento ecológico econômico.

Ao nos determos em nosso *lôcus* e conseqüentemente a possibilidade do produto de nossa pesquisa, as informações do órgão oficial que gere a UC, neste caso ICMBio – e tomando as pesquisas científicas realizadas na área, temos a não aprovação do respectivo plano de manejo da reserva Ipaú-Anilzinho. Vejamos o que diz a afirmativa de Moraes (2016).

Sobre o Plano de Manejo da RESEX é de conhecimento como mencionado anteriormente que o mesmo não foi publicado por falta de informações necessárias na sua constituição, portanto, um dos mais importantes instrumentos de gestão e de direcionamento da UC não existe formalmente, inviabilizando diversas práticas que devam ser por ele orientado. (MORAES, 2016, p. 112-113).

Reafirmando o que Moraes (2016) mencionou enquanto instrumento de gestão da reserva extrativista, Silva et. al. (2013) vão mais a frente ao tratar da gestão ambiental em RESEX, pois além do plano de manejo, citam a atuação do conselho deliberativo da UC como instituição que materializa o que o documento orienta, este

para os autores se completam, e [...] acredita-se que enquanto não forem instituídas essas duas ferramentas de gestão, pouco ou quase nada será mudado no *status quo* vigentes nessas Reservas. (SILVA, et al., 2013, p. 05).

Quando afirmamos que as questões ligadas à gestão ambiental apresentam-se como um campo vasto e extenso e criamos um “*link*” para demonstrar como isso se materializa através do plano de manejo, recorremos à outra produção realizada na área da reserva Ipaú-Anilzinho, e que tem por foco os processos educativos escolares. Nesta análise percebemos o quanto este instrumento de gestão é tido como mecanismo de suma importância para essas áreas. Vejamos o que afirma Pompeu (2017).

A ausência do plano de manejo expõe para o contexto escolar a falta de implementação de uma forma de raciocinar a relação: conhecimento tradicional x cultura moderna, quando se pensa na consolidação de uma reserva extrativista. O plano de manejo, como suscita o I 04 serve: “[...] para que possa ser delimitada aquilo que se fosse fazer, como, derrubar em pequenas escalas, fazer um roçado pequeno, para que possa conscientizar a população de modo geral como fazer o manejo pra sustentabilidade [...]”. (POMPEU, 2017, p. 102).

Nessa perspectiva ficam claras as questões transdisciplinares que um elemento de gestão ambiental pode elencar, pois, trata-se de um único objeto, porém com uma aplicabilidade e campo de visão que vai além de um documento construído para um único fim. Trata-se de questões que apontam diversos caminhos com múltiplas possibilidades.

Voltado para a questão de se ter um plano de manejo não aprovado, quais pontos levaram a essa negatificação? Por considerar que trata-se da possibilidade de produto final da pesquisa em curso, os dados de campo ainda estão em fase inicial de produção empírica e o não acesso ao relatório circunstanciado da negatificação – não podemos afirmar o motivo deste fato, porém, há hipóteses de que não foi realizado o adequado Zoneamento Ecológico Econômico da área da reserva e seu entorno, bem como a não participação efetiva das populações em consultas públicas como define os atos de construção dos planos de manejo.

Outro agravante a ser considerado, diz respeito que a lei estabelece que após a criação de uma reserva extrativista o prazo é de até 05 (cinco) anos para aprovação do plano de manejo. A RESEX Ipaú-Anilzinho foi criada pelo Decreto Presidencial de 14 de junho de 2005 e já possui mais de 14 anos de sua instituição, mas até hoje não conseguiu constituir um dos principais instrumentos de gerenciamento ambiental.

Em acesso ao documento (Plano de Manejo – BRASIL, 2008) podemos perceber que não há clareza nos procedimentos metodológicos que nortearam a construção da 1ª versão do Plano, vejamos a citação a seguir:

Os dados sócio-econômicos e ambientais de fontes primárias e o Zoneamento da Unidade foram obtidos por uma equipe de consultoria no decorrer de atividades de Diagnóstico Rápido e Participativo realizadas em oficinas com grupo de trabalho, constituído por representantes das comunidades extrativistas (ATREPREA, ASTRUL, ATREPAVA, ATTRES, Associação dos Km 70 a 80 da Transcametá, AMPAJOP e comunidade do Xininga) e trabalhos de campo, desenvolvidas na Unidade em fevereiro e julho de 2008 (BRASIL, 2008, p. 10 – Não Publicado).

Analisando superficialmente este pequeno registro do plano de manejo não publicado (BRASIL, 2008), podemos refletir algumas colocações como possibilidade da não aprovação do documento. De início menciona que os dados sócio-econômicos e o zoneamento disposto por uma equipe de consultoria, foram realizados de forma rápida e com atividades nos meses de fevereiro e julho de 2008. No Art. 23 da CF/88, incisos I, III, VI, VII, e seu parágrafo único, o Zoneamento Ecológico Econômico deve ser instituído de forma

cooperada entre os entes federativos e com as normas do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Além do mais, a consulta pública se deteve em períodos pontuais, o que nos remete a crer que ocorreram nos momentos de reunião ordinária do conselho deliberativo.

Ao analisar as representações que participaram da consulta, pode-se ponderar que não houve participação de todas as comunidades ou sujeitos que compõe a reserva, salientado que a UC possui em sua área 06 comunidades: Joana Peres, Anilzinho, Espírito Santo, Fé em Deus, Lucas e Xininga.

Durante toda a análise do Plano de Manejo da UC, identificamos diversos dados descritivos sobre os diversos aspectos da RESEX e captados de diversas fontes (IBGE, IBAMA, CNPT, ITERPA, etc.), porém, com dados irrisórios que não tiveram um aprofundamento técnico-científico que comprovasse a real condição que a reserva se apresenta. Estes atos são descritos como os processos educativos das comunidades, as relações de trabalho e renda, saúde, habitação, entre outros.

4. QUESTÕES CONCLUSIVAS

Com a realização de diversas pesquisas na área e os indicativos que estas diagnosticaram talvez a consolidação do plano de manejo possa ser efetivado de fato, tanto que nosso objeto de pesquisa surge a partir dos indicadores que foram destacados em alguns desses trabalhos e que necessitam de maior aprofundamento teórico-prático.

Acredita-se que fazendo dialogar a teoria do que se pensa em construir um zoneamento ecológico econômico e alinhar as relações histórico-sociais se inaugura um caminho para entender o momento em que esta área do conhecimento poderá potencializar *práxis ambientais* com entendimento de que a realidade existente para as comunidades tradicionais não tem o mesmo sentido ideopolítico proposto pelos avanços da sociedade moderna.

Nesse sentido, observa-se que a gestão ambiental não pode ser entendida no seu sentido estritamente crítico, porém, se expande para uma análise histórico-crítica quando se atém as reservas extrativistas por elementos que na sua consolidação organizativa podem servir de modelo para se pensar um novo momento para a sociedade diante da crise socioambiental instaurada na sociedade capitalista.

Neste foco, consolidar elementos que venham ajudar na construção de proposições que auxiliem o desenvolvimento ambiental e que tenha por base a sustentabilidade dos recursos naturais, torna a atividade do pesquisador uma condição emancipadora e de contentamento científico.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Rosa; CASTRO, Edna. **Práticas Agroextrativas de Grupos Negros do Trombetas**. Papers do Naea, Belém, v. 1, n. 093, p.1-19, maio 1998. ISSN 15169111.

ACSELRAD, H. **As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais**. In: ACSELRAD, H. (org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004, p.13-36.

AMARAL, JOÃO J. F. **Como fazer uma pesquisa bibliográfica**. Fortaleza / CE: 2007. Disponível em: <http://200.17.137.109:8081/xiscanoe/courses1/mentoring/tutoring/Como%20fazer%20pesquisa%20bibliografica.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2018.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** São Paulo: Cortez, 2009.

BAERT, Patrick. **Algumas limitações das explicações da escolha racional na Ciência Política e na Sociologia**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 12, n. 35, Oct. 1997. Disponível em: . Acesso em: 11 dez. 2018.

BARROS, M. V. A. **Zoneamento Ecológico Econômico como Ferramenta de Planejamento Ambiental: referências a PNMA Política Nacional de Meio Ambiente e seus instrumentos**. Revista de Produção Acadêmica-Científica, Manaus, v.2, nº1. 2015.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Ministério do Meio Ambiente (Org.). **Plano de Manejo Participativo da Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho**. Baião/PA: DIUSP/ICMBio, 2008. 95 p. Não Publicado.

_____. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília DF, 2000. (Lei Federal n. 9985, de 18 de julho de 2000).

_____. Governo Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. (1988) São Paulo: Saraiva, 2007.

COSTA, A. P. (2014). **Políticas públicas e desenvolvimento nas RESEX Verde para Sempre e Arióca Pruanã-Pará**. (Tese de Doutorado). NAEA/PPGDSTU, Belém, 2014.

CUNHA, Luis H. "Da 'tragédia dos comuns' à Ecologia Política: perspectivas analíticas para o manejo comunitário dos recursos naturais". Raízes, vol. 23, nº 01 e 02, 2004, p. 10-26.

GURUPI, Luciano. **Conceito de hegemonia em Gramsci**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1978.

HARDIN, Garrett. **A tragédia dos comuns**. Disponível em: <http://www.garretthardinsociety.org/articles_pdf/tragedy_of_the_commons.pdf>. Acesso: 16 dez 2018.

MORAES, R. C. T. **As Possibilidades da Inserção da Educação Ambiental em Unidades de Conservação: o caso da Reserva Extrativista "Ipaú-Anilzinho" na Amazônia Tocantina**. Belém, 2016. 158 f. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Pará. 2016.

PIZZANI, Luciana et al. **A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento**. RDBCI: Campinas, SP, v. 10, n. 2, p. 53-66, jul. 2012. Disponível em: DOI:<<https://doi.org/10.20396/rdbci.v10i1.1896>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

POMPEU, E. C. **Pensando com a educação crítica para crítica da educação ambiental na Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho**. Belém, 2017. 113 f. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Pará. 2017.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: Primeiras aproximações**. 11 ed. Campinas, SP: Autores Associados. 2011.

SILVA, J. B.; SIMONIAN, L. T.; COSTA, A. P.; BATISTA, I. M. S. **Sustentabilidade Institucional em Reservas Extrativistas na Amazônia Brasileira**. Papers do NAEA (UFPA), v. 1, p. 1-20, 2013.