

**REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO
TERRITÓRIO AMAZÔNICO POR GRANDES
EMPREENDIMENTOS SOB A PERSPECTIVA DA LEGITIMAÇÃO
AMBIENTAL DO ESPAÇO OCUPADO**

**REFLECTIONS ON THE PROCESS OF OCCUPATION OF THE
AMAZON TERRITORY BY LARGE ENTERPRISES UNDER THE
PERSPECTIVE OF THE ENVIRONMENTAL LEGITIMATION OF
THE OCCUPIED SPACE**

Salma Saráty de Carvalho

Doutoranda no Programa de Pós- Graduação em Ciências Ambientais – PPGCA, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
salma.meioambiente@gmail.com

Aline M. Meiguins de Lima

Docente e orientadora no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – PPGCA, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
ameiguins@ufpa.br

Renato Oliveira da Silva Júnior

Docente no Instituto Tecnológico Vale – ITV e co-orientador no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – PPGCA, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
renato.silva.junior@itv.org

Resumo

O bioma amazônico vem apresentando complexas formas de apropriação do território associados a sistemas produtivos diversificados. A dinâmica espacial da Amazônia paraense vem sofrendo transformações com o avanço das fronteiras dos grandes empreendimentos e seus impactos ambientais significativos. O objetivo deste trabalho foi compreender os principais eventos relacionados às políticas públicas que incentivam a ocupação e/ou expansão dos grandes empreendimentos, os instrumentos regulatórios ambientais que legalizam o funcionamento das atividades, e refletir sobre licenciamento ambiental como instrumento legitimador do espaço ocupado. Realizou-se revisão sistemática de literatura científica e documental. Agruparam-se os eventos segundo os diferentes cenários governamentais. Efetuou-se o levantamento dos instrumentos regulatórios ambientais, destacando aqueles que concedem permissão para implantação de atividades com impactos significativos. Posteriormente, houve análise interpretativa sobre a presença dos efeitos socioambientais significativos mesmo após a criação do licenciamento ambiental. Os resultados indicam a Amazônia como território absorvedor de impactos ambientais significativos desde os primeiros grandes empreendimentos

implantados. O licenciamento ambiental vem legitimar a ocupação do território e uso dos recursos naturais em larga escala, e, portanto, deve-se ponderar para que não haja legitimação de impactos sem o tratamento eficiente, assim como conflitos agrários e acidentes socioambientais com danos severos e irreversíveis. Diante do exposto, ratifica-se a necessidade de aprofundar debates envolvendo a sociedade, como parte interessada e atingida, em conjunto com os empreendimentos, comunidade científica e poder público, abordando a responsabilidade socioambiental desses empreendimentos e estratégias de política pública para o planejamento ambiental e desenvolvimento territorial.

Palavras-chave: Dinâmica de Ocupação. Projetos na Amazônia. Política Regulatória. Impactos Ambientais. Recursos Naturais.

Abstract

The Amazon biome has presented complex forms of appropriation of the territory associated with diversified productive systems. The spatial dynamics of the Amazon of Pará has undergone transformations with the advance of the borders of large enterprises and their significant environmental impacts. The objective of this work was to understand the main events related to public policies that encourage the occupation and/or expansion of large enterprises, the environmental regulatory instruments that legalize the operation of activities, and reflect on environmental licensing as a legitimizing instrument of the occupied space. A systematic review of scientific and documentary literature was conducted. The events were grouped under different government scenarios. The environmental regulatory instruments were surveyed, highlighting those that grant permission to implement activities with significant impacts. Subsequently, there was an interpretative analysis of the presence of significant socio-environmental effects even after the creation of environmental licensing. The results indicate the Amazon as a territory absorbing significant environmental impacts since the first major projects implemented. Environmental licensing legitimizes the occupation of the territory and the use of natural resources on a large scale, and, therefore, it should be considered that there is no legitimization of impacts without efficient treatment, as well as agrarian conflicts and socio-environmental accidents with severe and irreversible damage. In view of the above, the need to deepen debates involving society, as an interested party and achieved, together with the enterprises, scientific community and public power, is ratified, addressing the socio-environmental responsibility of these enterprises and public policy strategies for environmental planning and territorial development.

Keywords: Occupation Dynamics. Projects in the Amazon. Regulatory Policy. Environmental Impacts. Natural Resources.

Introdução

Ao longo do tempo, o bioma amazônico vem apresentando complexas formas de apropriação do território associados a sistemas produtivos diversificados que incluem atividades agropecuárias, extrativistas, indústrias, mineração e infraestruturas logísticas (hidrovias, ferrovias, rodovias, minerodutos, hidrelétricas, termoelétricas, linhas de transmissão, entre outros). (BECKER, 2001).

A configuração espacial da Amazônia vem sofrendo transformações com o avanço das fronteiras dos grandes empreendimentos e seus impactos ambientais significativos.

O processo de mudança da paisagem, surgimento de novas dinâmicas socioespaciais, reordenamento territorial, entre outras alterações, quando procedentes da implantação e operação de grandes empreendimentos, incluem também alterações associadas às infraestruturas logísticas provenientes da expansão do capital nacional e internacional, as quais são vinculadas às tecnologias que contribuem para o uso dos recursos naturais em larga escala (CARMO et al, 2015).

Os discursos estratégicos para desenvolvimento territorial da região Amazônica têm sido associados a diferentes contextos governamentais, favorecendo o processo de ocupação, expansão e o funcionamento de megaprojetos. (RODRIGUES; LIMA, 2020).

Por outro lado, o instrumento legal ambiental brasileiro, apesar dos avanços, busca conciliar a regularização das atividades efetiva e/ou potencialmente poluidora com a proteção ambiental, contudo vem sofrendo tentativas de fragilização a partir de propostas para obter flexibilidade no licenciamento ambiental e, portanto, reduzir a rigidez no processo de avaliação da viabilidade ambiental dos sistemas produtivos. (MELLO; VIEIRA, 2020).

Os megaempreendimentos correspondem a atividades econômicas de uso dos recursos naturais em larga escala, que influenciam na organização e controle do território, possuem expressivas construções, consideráveis mobilizações de capital e mão de obra, e necessitam de várias infraestruturas adicionais (terminais portuários, linha ferroviária, UHE, aeroportos, núcleos urbanos entre outros) para o alcance da viabilidade econômica (GUIMARÃES, 1995; TELES; MORAIS, 2019).

Desta forma, entende-se que o processo de transformação do território e alteração do ambiente ocorre não apenas em função do projeto em si, mas envolvem as

atividades de suas parcerias, terceirizados e os atrativos de mercado nacional e internacional por ele causado.

Este trabalho teve como objetivo compreender os principais eventos relacionados às políticas públicas que vem incentivando a ocupação e/ou expansão dos grandes empreendimentos na Amazônia paraense, os instrumentos regulatórios ambientais que legalizam o funcionamento da atividade ou empreendimento e refletir sobre a implantação de empreendimentos desse porte a partir do licenciamento ambiental.

Metodologia

Utilizou-se a análise de conteúdo, para construção da revisão bibliográfica, a qual reúne as etapas de: Pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação). (BARDIN, 2016).

Na pré-análise das literaturas selecionadas houve o resgate histórico dos principais eventos, estruturado a partir da: Expansão de fronteiras dos grandes empreendimentos no território amazônico paraense; Instrumentos regulatórios ambientais para o uso de recursos naturais em larga escala; e Legitimação ambiental do espaço ocupado por grandes empreendimentos na Amazônia.

A exploração do material é decorrente da análise dos trabalhos de vários autores, tais como: Coelho et al (2004), Coelho et al (2005), Monteiro (2005a, 2005b), Araújo e Belo (2009), Santos (2009), Sousa Jr. e Reid (2010), Castro (2012), Santos (2012), Queiroz et al (2013), Congilio e Ikeda (2014), Carmo et al (2015), Lima e Palheta (2016), Palheta et al (2017), Brito e Castro (2018), Franco et al (2018), Fearnside (2019), Maciel et al (2019), Silva et al (2019) e Weibermel (2020). Tais autores apresentam esse tipo de recorte para abordar a evolução dos grandes empreendimentos no território amazônico, instrumentos regulatórios ambientais e impactos socioambientais no espaço ocupado.

O tratamento dos resultados consistiu na inferência e interpretação a partir da estrutura mencionada na pré-análise. Houve a caracterização dos eventos que incentivaram a expansão de fronteiras dos grandes empreendimentos, a partir do agrupamento desses acontecimentos por contextos governamentais: militar (1964 a 1984), transição para democracia (1985 a 1990), transição e consolidação do

neoliberalismo (1990 a 2003), neodesenvolvimentista (2003 a 2016) e retomada ao neoliberalismo ortodoxo (2016 até atualidade).

Dentre os instrumentos regulatórios ambientais, evidenciaram-se aqueles relacionados à legalização de atividades ou empreendimentos que fazem uso dos recursos naturais em larga escala, os quais são causadores de impactos significativos.

Na legitimação ambiental do espaço ocupado, houve a análise crítica relacionada aos Grandes Empreendimentos, assim como ao licenciamento ambiental e impactos socioambientais significativos, abordando o território amazônico como um espaço de absorção de impactos ambientais significativos, em diferentes magnitudes, ao longo do tempo.

Para contribuir com a fundamentação da revisão bibliográfica, mais especificamente quando abordado os eventos da expansão dos grandes empreendimentos, houve revisão documental dos Estudos de Impacto Ambiental – EIA disponíveis na website do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e SEMAS (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará), classificando-os por ano de protocolo e atividade licenciada.

Resultados

Expansão de fronteiras dos grandes empreendimentos no território amazônico paraense.

Um dos primeiros grandes empreendimentos implantados no território da Amazônia paraense ocorreu na década de 1920, pela empresa Ford Motor Company, cujo investimento do capital estrangeiro, na plantação de *Hevea Brasiliensis* e extração do látex em larga escala, objetivava a produção da borracha para atender a demanda da indústria automobilística no exterior. Considera-se que Fordlândia correspondeu à primeira cidade-empresa implantada na floresta da Amazônia paraense, assim como um dos territórios pioneiros da região a absorver impactos socioambientais significativos provenientes de empreendimento de grande porte. Apesar dos investimentos, incentivos fiscais, apoio político, a empresa encerrou as atividades em 1945 com baixa produtividade no cultivo e altos custos na produção de látex. (FREITAS; NEVES, 2017).

O processo de implantação dos grandes empreendimentos na região está inicialmente associado com a proposição do modelo de desenvolvimento, no período do governo militar, o qual disseminava a ideia de integração, ocupação e garantia da segurança nacional na Região Amazônica, expressos nos discursos “integrar para não entregar” e “terras sem homens para homens sem terra”. Entretanto, as reais intenções governamentais estariam voltadas ao interesse econômico, exploração em larga escala dos recursos naturais e políticas de incentivos, os quais atraíam empreendimentos causadores de diversos impactos ambientais. (CONGILIO, IKEDA, 2014).

Na década de 1960, foi criada a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM (Lei nº 5.173/1966) objetivando a coordenação das iniciativas federais para o desenvolvimento territorial, atraindo investimentos para região. Nesse mesmo ano, foi criado o Banco da Amazônia S.A. (Lei nº 5.122/1966). Em 1967, criou-se o Código de Mineração favorecendo investimentos em pesquisas e extrações minerais no Brasil. Na região Amazônica, várias localidades com potencial mineral foram identificadas, no final da década de 1960 e durante a década de 1970, tais como o alumínio em Trombetas, manganês e ferro em Carajás, manganês em Buritirama, bauxita em Paragominas e outros (SILVA, 2002).

Na década de 1970, a narrativa de integração da Amazônia às outras regiões do país, estava associada ao Plano de Integração Nacional – PIN que incentivou a abertura da Rodovia Transamazônica (BR- 230), Santarém – Cuiabá (BR-163), Perimetral Norte (BR- 210) entre outras (BRITO; CASTRO, 2018).

A crise econômica de 1974 levou o governo federal a buscar possibilidades de crescimento econômico, evidenciando a Região Amazônica como uma das estratégias da política econômica associada ao II Plano de Desenvolvimento – PND, executado de 1974 a 1979, o qual pretendia o avanço do país a partir dos novos patamares de industrialização. Tornou-se necessário, a obtenção de recursos para investir no fomento da dinamização da indústria brasileira e, desta forma, a região representava um potencial gerador de divisas (MONTEIRO, 2005b).

O território da Amazônia oriental, na década de 1970 e 1980, experimentou mudanças associadas à ocupação de grandes empreendimentos que resultaram na modificação das dinâmicas socioeconômicas e ambientais por projetos de extração, transformação mineral e de infraestrutura (rodovias, hidrovias, usinas hidrelétricas,

entre outros), evidenciando as estratégias econômicas do governo federal. (CARMO et al, 2015).

A política de colonização e ocupação da região, a partir da criação do Polo Agropecuário e Agromineral da Amazônia – POLAMAZÔNIA (1974) e o Programa Grande Carajás – PGC (1982), favoreceram a concentração de capital estrangeiro a partir dos atrativos: fornecimento de investimentos em infraestrutura e incentivos fiscais (MONTEIRO, 2005a), baixos salários e qualificação da mão-de-obra, preços reduzidos dos recursos naturais extraídos e outros (ARAÚJO; BELO, 2009). Houve, portanto, a implantação de projetos agropecuários, minero-metalúrgicos, industrialização e colonização de territórios tendo como enfoque a viabilidade econômica das atividades sem considerar as alterações socioambientais vinculadas à implantação e operação dessas atividades (SOUZA et al, 2012). (Quadro 1).

Quadro 1: Alguns eventos relacionados ao surgimento de grandes empreendimentos no período do governo militar

Ano	Evento
1967	Implantação do Projeto Jari (fábrica de celulose e outros produtos) no Distrito de Monte Dourado em Almeirim.
1970	Implantação do Projeto Trombetas (extração e comercialização de bauxita metalúrgica) em Oriximiná. Criação do Projeto RADAM (Radar na Amazônia)
1973	Governo Federal fomenta a formação de <i>joint venture</i> entre a CVRD e empresas japonesas visando a produção de alumina (plantas químicas) e alumínio (plantas metalúrgicas). Governo federal cria as Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. (Eletronorte).
1974	Início da construção da UHE de Tucuruí e linhas de transmissão até Barcarena, finalizando em 1985.
1978	Implantação da Alumínio Brasileiro S.A. (Albrás) e Alumina do Norte do Brasil S.A. (Alunorte), esta última concluída em 1995.
1979	Primeiro embarque da bauxita metalúrgica extraída de Oriximiná para o Canadá. Iniciou a implantação do Programa Grande Carajás – PGC no sudeste paraense para extração de ferro. O PGC incentivou a implantação de indústrias de ferro gusa, ferroligas e silício metálico. Foi extinto em 1991.
1980	Operação da mina de ouro em Serra Pelada, em Marabá no núcleo Curionópolis, emancipado para categoria de município em 1988..
1984	Operação das minas de manganês (Projeto Mina Azul) e de ferro (Projeto Ferro Carajás) ambas em Parauapebas.

Fonte: Monteiro (2005 a; b), Congilio e Ikeda (2014), Malheiro (2020). Adaptado pelos autores.

O governo federal pretendia criar vários polos de desenvolvimento territorial na Amazônia, pautado na extração de recursos naturais em larga escala, principalmente os

minerais, e investimento na infraestrutura para atender esses projetos. Tais iniciativas visavam “utilizar” a região como sustentáculo para superar as dificuldades financeiras que o Brasil passava, principalmente desencadeado pela crise internacional de 1973 e 1979 resultantes da alta do valor do petróleo (SERRA; FERNÁNDEZ, 2004).

Com o fim do período militar, o Brasil atravessou um processo de transição para democratização a partir de 1985, com eleição indireta. Nesse ano foi lançado o Projeto Calha Norte e em 1988 foi criado o Programa Nossa Natureza (Decreto nº 96.944/1988). Ainda em 1988, o Projeto *Dow Corning* Silício Brasil, localizado no Estado do Pará no município de Breu Branco, entrou em operação (MALHEIRO, 2020).

A partir dos anos 1990 até 2003, o país passava por um processo de transição para o neoliberalismo - governos de Fernando Collor e Itamar Franco – e consolidado no governo de Fernando Henrique Cardoso. Este período foi marcado pela política de abertura econômica, redução das proteções alfandegárias, da tributação sobre as exportações, da participação do Estado na economia, intensificação do capital internacional e privatização de estatais brasileiras, como a CVRD. (MONTEIRO, 2005a; SOUZA; HOFF, 2019). O cenário internacional era representado pelo fim da guerra fria, intensificação do processo de globalização e adoção de políticas neoliberais, contribuindo para a expansão e consolidação do capitalismo (CARMO et al, 2015).

Era evidente o interesse por exportação de *commodities* da Amazônia para alavancar a economia do país, contudo a Lei Complementar nº 87/1996, Lei Kandir, indicava que o retorno econômico não era prioridade para o Estado do Pará. A isenção do ICMS pela Lei Kandir favorece a ocupação de grandes capitais, mas causa profundos prejuízos aos recolhimentos do Estado que passa a fornecer *commodities* a baixo custo e torna-se um território absorvedor de impactos socioambientais significativos.

Em 2001, foi criada a Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), viabilizando o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA) com o objetivo de fomentar grandes projetos na região. (Quadro 2 e 3).

Quadro 2: Projetos protocolados em órgãos ambientais no período de transição e consolidação do neoliberalismo

Ano	Esfera do Licenciamento	Projeto/Atividade
1992	SEMAS	Extração de caulim em Ipixuna do Pará.
1993	SEMAS	Extração de caulim em Ipixuna do Pará.
1994	IBAMA	Extração de bauxita em Oriximiná
1995	IBAMA	Planta Metalúrgica para beneficiamento de cobre em Parauapebas.
1999	IBAMA	Extração de bauxita em Oriximiná.
2000	SEMAS	Extração de cobre e ouro em Canaã dos Carajás e Parauapebas
	SEMAS	Transporte de caulim em Ipixuna do Pará, Tomé-Açú, Acará, Moju e Barcarena.
2001	IBAMA	Extração de bauxita em Oriximiná
2002	IBAMA	Pavimentação da Rodovia Br 163/PA e Br 230/PA em Novo Progresso, Altamira, Trairão, Itaituba e Rurópolis.
	IBAMA	Pavimentação da Rodovia Br 230/PA e Br 422/PA em Rurópolis, Placas, Uruará, Medicilândia, Brasil Novo, Altamira, Anapú, Pacajá, Novo Progresso, Tucuruí, Itupiranga, Marabá, São Domingos do Araguaia, Brejo Grande do Araguaia e Palestina do Pará.
2003	SEMAS	Transporte de bauxita em Paragominas, Ipixuna do Pará, Tomé-Açú, Acará, Moju, Abaetetuba e Barcarena.
	IBAMA	Extração e beneficiamento de cobre em Canaã dos Carajás

Fonte: EIAs disponíveis na *webpage* do governo (federal e estadual).

Quadro 3: Eventos associados aos grandes empreendimentos

Ano	Evento – Início da operação das minas
1990	Mina de ouro e cobre em Parauapebas no Projeto Igarapé Bahia
1996	Minas de caulim em Ipixuna do Pará no Projeto Caulim Pará Pigmentos e no Projeto Rio Capim Caulim.
2002	Mina de manganês em Marabá no Projeto Buritirama.

Fonte: Malheiro (2020).

A partir de 2003 até o ano 2016, têm-se o governo do Partido dos Trabalhadores (PT), representado por Luiz Inácio Lula da Silva e, posteriormente, por Dilma Rousseff, com base na política neodesenvolvimentista que visava o resgate ao crescimento econômico pautado na melhoria da distribuição de renda, redução do desemprego, concessão de crédito e aumento do consumo familiar, entre outros (SAMPAIO Jr, 2012; DE PAULA; PIRES, 2017), reunindo assim a burguesia, operariado, campesinato, autônomos, classe média, difundindo a concepção de empreendedorismo (SOUZA; HOFF, 2019).

Em 2007, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que estimulava concessão de crédito e financiamento, fomento a infraestrutura social e medidas fiscais e institucionais. A estratégia do governo federal consistia na promoção

da infraestrutura social e urbana (saneamento e habitação), logística (rodovias, portos, ferrovias e aeroportos) e energética (petróleo, gás e energia) (NIÑO, 2017; COELHO, 2017), assim como fomento desses setores por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES). Vale destacar que nesse momento, o mundo passava por uma crise financeira, iniciada nos EUA, com reflexo e implicações em várias outras economias. Na região Amazônica, esse programa incentivou a implantação de diversos projetos de hidrelétricas, extração mineral entre outros (Quadro 4 e 5).

Quadro 4: Projetos protocolados em órgãos ambientais no período do neodesenvolvimentismo

Ano	Esfera do Licenciamento	Projeto/Atividade
2004	SEMAS	Extração de Níquel em Canaã dos Carajás
	SEMAS	Extração de Níquel em Ourilândia do Norte, São Félix do Xingu, Parauapebas, Água Azul do Norte e Tucumã.
2005	SEMAS	Extração de Bauxita em Juruti
2006	SEMAS	Extração de Ouro e cobre em Itaituba
	SEMAS	Extração de Ferro em Floresta do Araguaia
	SEMAS	Extração de Ferro em Curionópolis
	SEMAS	Refinaria de bauxita para produção de alumina em Barcarena
2007	SEMAS	Extração de Ouro em Floresta do Araguaia e Rio Maria
	IBAMA	Extração de bauxita – Platô Bela Cruz, Aramã, Greig, Teófilo, Cipó e Monte Branco em Oriximiná.
	SEMAS	Usina Termoelétrica – UTE Barcarena
2008	SEMAS	Terminal Portuário de Granéis em Santarém.
	SEMAS	Extração de Cobre e Ouro em Curionópolis e Canaã dos Carajás
2009	IBAMA	Usina Hidrelétrica – UHE Belo Monte em Vitória do Xingu e Altamira
	IBAMA	Usina Hidrelétrica – UHE de Santo Antônio do Jari em Almeirim/Monte Dourado (PA) e Laranjal do Jari (AP)
	IBAMA	Complexo minerador Ferro Carajás em Parauapebas
	SEMAS	Usina Siderúrgica para produção de placa de aço em Marabá
	IBAMA	Linha de Transmissão Tucuruí – Xingu – Jupari e Subestações em Tucuruí, Pacajá, Anapú, Vitória do Xingu, Porto de Moz e Almeirim
2010	IBAMA	Aproveitamento Hidrelétrico – AHE Santa Isabel em Ananás (TO) e Palestina do Pará, Piçarra e São Geraldo do Araguaia (PA).
	IBAMA	Usina Hidrelétrica – UHE Teles Pires em Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA)
	SEMAS	Extração de Calcário e Argila em Primavera
	IBAMA	Extração de cobre e ouro em Parauapebas
	IBAMA	Extração de ferro em Canaã dos Carajás
	IBAMA	Projeto Global das ampliações da extração de ferro (Minas N4 e N5) em Parauapebas
2011	SEMAS	Estação de transbordo de Cargas – ETC Mirituba em Itaituba
	IBAMA	Usina Hidrelétrica – UHE São Manoel em Paranaíta (MT) e

Ano	Esfera do Licenciamento	Projeto/Atividade
		Jacareacanga (PA)
2012	SEMAS	Terminal de Uso Privativo – TUP misto de Vila do Conde em Barcarena
	SEMAS	Estação de transbordo de Cargas – ETC Itaituba em Itaituba
	SEMAS	Estação de transbordo de Cargas – ETC Tapajós em Itaituba
	SEMAS	Extração de ouro em Senador José Porfírio.
2013	SEMAS	Extração de rocha Fosfática em São Félix do Xingu.
2014	SEMAS	Estação de transbordo de Cargas – ETC Santarenzinho em Rurópolis
	SEMAS	Estação de transbordo de Cargas – ETC Tapajós em Rurópolis
	IBAMA	Aproveitamento Hidrelétrico – AHE São Luiz do Tapajós em Itaituba e Trairão
	IBAMA	Linha de Transmissão – Xingu –Parauapebas/ Parauapebas – Miracema/ Parauapebas – Itacaiúnas e subestações em 22 municípios: 11 no Estado do TO e 11 no Estado do PA. <u>Municípios Paraenses:</u> Anapu, Pacajá, Novo Repartimento, Itupiranga, Marabá, Curionópolis, Eldorado do Carajás, Sapucaia, Xinguara, Rio Maria e Floresta do Araguaia.
2015	SEMAS	Terminal Portuário para movimentação de Granéis Sólidos Vegetais em Santarém
	IBAMA	Linha de Transmissão – LT Xingu Estreito em 65 municípios: 12 municípios no Estado do PA, 22 municípios no Estado do TO, 23 municípios no Estado de GO e 8 municípios no Estado de MG. <u>Municípios paraenses:</u> Anapu, Pacajá, Novo Repartimento, Marabá, Itupiranga, Parauapebas, Curionópolis, Sapucaia, Xinguara, Rio Maria, Floresta do Araguaia e Conceição do Araguaia.
2016	SEMAS	Terminal Portuário de Uso Privado – TUP e Complexo Agroindustrial em Barcarena
	IBAMA	Sistema de Transmissão Xingu – Rio em 78 municípios: 11 no Estado do PA, 21 no Estado do TO, 5 no Estado de GO, 34 no Estado de MG e 7 no Estado do RJ. <u>Municípios Paraenses:</u> Anapu, Pacajá, Novo Repartimento, Itupiranga, Marabá, Curionópolis, Eldorado dos Carajás, Xinguara, Sapucaia, Rio Maria e Floresta do Araguaia.
	SEMAS	Complexo Hidrelétrico Cupari Braço Oeste e Linha de Transmissão associadas (Potência 97,00 MW) em Aveiro, Belterra e Rurópolis
	SEMAS	Complexo Hidrelétrico Cupari Braço Leste e Linhas de Transmissão associadas. (Potência 60,50 MW) em Aveiro, Belterra e Rurópolis
	SEMAS	Extração de ferro em Curionópolis

Fonte: EIAs disponíveis na *webpage* do governo (federal e estadual).

Quadro 5: Eventos associados aos grandes projetos

Ano	Evento – Início da operação das minas
2004	Mina de cobre em Canaã dos Carajás no Projeto Sossego.
2005	Mina de bauxita em Juruti
2007	Mina de bauxita em Paragominas
	Mina de ouro em Floresta do Araguaia e Rio Maria no Projeto Andorinhas
	Mina de Ferro em Floresta do Araguaia
2011	Mina de ferro e níquel em Ourilândia do Norte, Parauapebas, Tucumã e São Félix do Xingu, no Projeto Onça Puma.
2012	Mina de cobre em Marabá no Projeto Salobo.
2013	Mina de ouro e prata em Altamira.
2014	Mina de ferro em Curionópolis no Projeto Serra Leste.
2016	Mina de ferro em Canaã dos Carajás no Projeto S11D.

Fonte: Malheiro (2020).

Dada às pressões do mercado internacional, a quantidade de solicitações de pesquisa mineral requerida ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) em 2003 a 2012, atual Agência Nacional de Mineração (ANM), atingiu a 182.463. Este fato contribuiu para o surgimento de novos ordenamentos territoriais a partir da especulação e disputa intensa para apropriação e controle dos recursos naturais no subsolo (SANTOS, 2012), que, por conseguinte culminava na aquisição de terras por grandes empreendimentos.

Em 2008, foi criado o Plano Amazônia Sustentável (PAS) visando o desenvolvimento da Amazônia Legal, retomando o Projeto Calha Norte (NIÑO, 2017). Em 2010, surge o Macrozoneamento Ecológico Econômico (Macro ZEE), visando à conciliação entre proteção e uso dos recursos naturais. (MICHELOTTI; MALHEIRO, 2020).

Nesse período era evidente o *boom* de *commodities* da Amazônia, visto que houve a expansão de fronteiras de grandes projetos viabilizada por políticas públicas pautadas no fomento ao produto primário de exportação.

Com o *impeachment* de Dilma Rousseff, o governo assumido por Michel Temer (2016 - 2019) retoma a política do neoliberalismo considerado ortodoxo, priorizando interesses de capital financeiro internacional, empreendimentos multinacionais, promovendo a redução do Estado na economia e articulando privatizações.

Na Amazônia, o referido governo também estabelece uma política de fomento à ocupação de grandes empreendimentos (MACIEL et al, 2019). O Decreto nº 9.142/2017 refere-se à extinção da Reserva Nacional de Cobre e Associados (RENCA)

localizada nos Estados do Pará e Amapá, a qual havia sido criada pelo Decreto nº 89.404/ 1984.

Coincidentemente, a Portaria nº 128/ 2017 trata das solicitações de atividades minerárias (autorizações de pesquisa, títulos minerários, licenças e permissões de lavras garimpeiras), justamente nessa área da reserva extinta, as quais estavam dependendo de aprovação (KLAUCK et al, 2019). Tal situação, desperta a possibilidade de outras unidades de conservação na Amazônia ser alteradas para favorecer economias de larga escala, considerando não apenas à extinção, mas também a redução de áreas e mudança de categorias.

No governo Jair Bolsonaro (2019 até a atualidade), verifica-se a continuidade da política de neoliberalista, tornando-se mais explícitos os interesses pela exportação de *commodities*, bem como o resgate da figura militar em diferentes áreas do governo. Verifica-se a fragilização da fiscalização agrária, ambiental e trabalhista, assim como das áreas protegidas (invalidação da criação, reconhecimento e defesa) e áreas de povos tradicionais, além de promover a apropriação de terras públicas por entidades privadas. (MICHELOTTI; MALHEIRO, 2020).

Na Amazônia, a militarização torna-se evidente quando o Conselho Nacional da Amazônia Legal, conduzido desde 1995 pelo Ministério de Meio Ambiente, passa a ser coordenado pelo vice-presidente do país, além de ser representado principalmente por militares e agentes da polícia federal, sem integrantes dos governos estaduais, pesquisadores, sociedade civil, órgãos representantes de povos tradicionais, órgãos representantes do meio ambiente (MICHELOTTI; MALHEIRO, 2020; WERNECK et al, 2021).

Na perspectiva da fragilização ambiental, verifica-se a Resolução CONAMA nº 500/2020, a qual revoga três outras resoluções: a responsável por proteger áreas de manguezais e restingas (Resolução CONAMA nº 303/2002), a dispensa de licenciamento ambiental para atividade de irrigação (Resolução CONAMA nº 284/2001) e a extinção da definição da faixa mínima de distanciamento do entorno de APP's de reservatórios artificiais (Resolução CONAMA nº 302/2002). Contudo, o Supremo Tribunal Federal (STF) revoga a Resolução CONAMA nº 500/2020, restabelecendo o efeito das demais resoluções (WERNECK et al, 2021).

Por outro lado, a Lei Geral do Licenciamento Ambiental está sendo conduzida pelo Ministério da Infraestrutura, e não pelo Ministério de Meio Ambiente, tendo como discurso a dispensa do licenciamento por adesão e compromissos, sem considerar estudos ambientais mesmo em casos de grandes projetos. (WERNECK et al, 2021).

Em 2019, notou-se a reduzida divulgação dos EIAs associados a grandes projetos protocolados, quando comparado com governo anterior. Em 2020, ano de ocorrência da pandemia, não foi observada a atualização dos EIAs na website dos órgãos licenciadores, entretanto, o Decreto nº 10.329/2020 define atividades consideradas como essenciais, incluindo grandes empreendimentos, muitos desses localizados na região Amazônia, permitindo o funcionamento mesmo em condições de isolamento e/ou quarentena. (Quadro 6).

Quadro 6: Projetos protocolados em órgãos ambientais no período do neoliberalismo ortodoxo.

Ano	Esfera do Licenciamento	Projeto/Atividade
2017	SEMAS	Terminal portuário de gás natural liquefeito em Barcarena
	SEMAS	Linha Ferroviária em <u>23 municípios paraenses</u> : Abaetetuba, Abel Figueiredo, Acará, Barcarena, Bom Jesus do Tocantins, Dom Eliseu, Eldorado dos Carajás, Ipixuna do Pará, Marabá, Mojú, Nova Ipixuna, Paragominas, Pau D' Arco, Piçarra, Redenção, Rio Maria, Rondon do Pará, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, Sapucaia, Tailândia, Tomé-Açu e Xinguara.
	SEMAS	Extração de cobre, ouro e prata em Água Azul do Norte
2018	SEMAS	Terminal Portuário de Uso Privado – TUP em Abaetetuba
	SEMAS	Usina Termoelétrica – UTE Novo Tempo em Barcarena
	SEMAS	Extração de ouro e prata em Altamira e Novo Progresso
	SEMAS	Extração de ouro e cobre em Curionópolis, Canaã dos Carajás e Parauapebas.
	IBAMA	Linha de Transmissão – Xingu -Serra Pelada/ Serra Pelada – Miracema/ Serra Pelada – Itacaiúnas em 22 municípios: 11 no Estado do PA e 11 no Estado do TO. <u>Municípios Paraenses</u> : Anapu, Curionópolis, Itupiranga, Marabá, Novo Repartimento, Pacajá, Floresta do Araguaia, Rio Maria, Sapucaia, Xinguara e Eldorado dos Carajás.
IBAMA	Complexo Minerador Ferro Carajás em Parauapebas	
2019	IBAMA	Linha de Transmissão Oriximiná – Juruti – Parintins e Subestações em Oriximiná, Juruti e Óbidos (PA), Parintins (AM).

Fonte: Estudos de Impactos Ambientais disponíveis na *webpage* do governo (federal e estadual).

Instrumentos regulatórios ambientais para o uso de recursos naturais em larga escala.

As discussões iniciais sobre a questão ambiental no Brasil ocorreram no final da década de 1950, sob a perspectiva de preservação dos recursos naturais (SILVA; SILVA; BORGES; 2019), contudo a partir da década de 1960 surgiram legislações de proteção ambiental tornando-se mais evidente a abordagem normativa brasileira. Na década de 1970, em 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA para proteção ambiental e gestão dos recursos naturais, assim como Fundação Estadual de Engenharia do Ambiente – FEEMA no Estado do Rio de Janeiro e o Centro Tecnológico de Saneamento Básico (atualmente Companhia Ambiental do Estado De São Paulo – CETESB). (PEIXOTO, 2018; MOREITA et al, 2021).

Na década de 1980, criou-se a Lei nº 6.803/ 1980 abordando as diretrizes para o zoneamento industrial em áreas consideradas críticas de poluição. A partir da Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA (Lei nº 6.938/1981), a questão ambiental passa a ser abordada de forma mais ampla, pois se define como objetivo a conciliação entre a proteção ambiental, recuperação e melhoria do ambiente, assegurando o desenvolvimento socioeconômico, segurança nacional e a dignidade humana.

O artigo 9º da PNMA aponta como um dos seus instrumentos o Licenciamento Ambiental, tornando obrigatório (artigo 10º da referida lei) que todas as atividades, efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes de causar impactos ao ambiente, assim o faça. Os grandes empreendimentos utilizadores de recursos naturais em larga escala e causadores de significativo impacto ambiental, localizados na região Amazônica, também passam a ser obrigados a solicitar o licenciamento ambiental ao órgão competente, objetivando obter licença ambiental que aprove a área de interesse, implantação e operação das atividades.

No âmbito federal, o licenciamento ambiental possui como principais instrumentos legais: Lei nº 6.938/1991, Resolução CONAMA nº 01/ 1986, Resolução CONAMA nº 237/ 1997 e Lei Complementar nº 140/ 2011. (SILVA, GOMES JUNIOR, CARDOSO; 2019).

A resolução CONAMA nº 01/1986, no artigo 2º, relaciona várias atividades causadoras de impactos ambientais significativos, passíveis de apresentar o Estudo de

Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. A Constituição Federal de 1988, art. 225, §1º, inciso IV, também determina a apresentação do EIA para empreendimentos associados a impactos significativos. A partir de tais regulamentações, grandes empreendimentos na Amazônia além de serem obrigados ao licenciamento ambiental, também passam a ser obrigados a apresentarem o EIA.

No que se refere aos órgãos ambientais competentes, a Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM) foi criada a partir da Lei nº 5.457/1988, atual SEMAS – Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, e no ano seguinte, foi criado o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) a partir da Lei nº 7.735/1989. Ambas, atuantes em esferas diferenciadas, passaram a ser responsáveis pela condução do licenciamento ambiental de atividades efetiva ou potencialmente poluidora vinculada a impactos ambientais significativo no Estado do Pará, assim como são responsáveis em avaliar o EIA protocolado como quesito parcial para solicitar o referido licenciamento.

Mais tarde, a Lei Complementar nº 140/2011 define normas de cooperação entre entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) visando estabelecer a competência para proteção ambiental, incluindo o licenciamento ambiental. A Resolução COEMA PA nº 116/2014 estabelece as atividades a serem licenciadas pelos municípios paraenses.

A Política Estadual de Meio Ambiente – PEMA (Lei nº 5.887/1995) em seu artigo 97 corrobora com a PNMA ao estabelecer que o licenciamento ambiental de atividade efetiva ou potencialmente poluidora deverá apresentar avaliação de impactos, por meio do Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA). Por outro lado, a resolução CONAMA nº 237/1997 também ratifica a apresentação do EIA/RIMA no licenciamento ambiental de atividades causadoras de significativo impacto ambiental.

É oportuno observar que antes das regulamentações desse tipo de atividade, os EIAs elaborados no Brasil tinham a finalidade de atender a solicitação do Banco Mundial que financiava projetos e solicitava a descrição dos impactos a serem desencadeados. Nesse contexto, em 1972 foi elaborado o EIA das barragens de Sobradinho no rio São Francisco e em 1977, o EIA da hidrelétrica de Tucuruí no Rio Tocantins (SANCHEZ, 2008).

Nos EUA, a AIA foi determinada em 1969 com a aprovação da “*National Environmental Policy of Act*” NEPA, onde todas as atividades potencialmente poluidoras deveriam realizar o estudo de seus impactos indicando as implicações aos recursos ambientais (SANCHÉZ, 2013).

Legitimação ambiental do espaço ocupado por grandes empreendimentos na Amazônia.

Conforme observado, o território amazônico foi ocupado por empreendimento de grande porte na década de 1920, contudo a ocupação mais expressiva ocorreu a partir dos governos militares e continuou nos governos seguintes. Contudo, verifica-se que os grandes empreendimentos ocuparam o espaço amazônico sob dois cenários: antes e depois do licenciamento ambiental.

A partir do processo de licenciamento ambiental conduzido pelo órgão competente, compreende-se que o poder público legitima ambientalmente o espaço ocupado (ou a ser ocupado) pelos empreendimentos a partir da concessão da licença ambiental, a qual atesta a viabilidade ambiental permitindo o uso e ocupação do solo e/ou subsolo, assim como o aproveitamento dos recursos naturais em larga escala.

Com a aprovação de um projeto no processo de licenciamento ambiental, considera-se que os impactos diretos e indiretos, significativos e de diferentes magnitudes previstos no EIA são inerentes ao processo de produção (RITTER et al, 2017), e que podem ocorrer em distintos momentos (planejamento, implantação, operação e/ou descomissionamento até o fechamento) e por isso, ao receber a licença ambiental, o empreendedor não deve se eximir da responsabilidade de reparar, evitar, minimizar ou compensar essas alterações, assim como o poder público deve desenvolver mecanismos de monitoramento contínuo para acompanhar o empreendimento na pós-licença.

Nesse sentido, a legitimação ambiental do espaço ocupado (ou a ser ocupado) pelo órgão licenciador, reconhece que as alterações ambientais são (ou serão) consideradas aceitáveis, tornando-se necessário reparar esses efeitos (JAY et al, 2007).

No território amazônico, várias publicações vêm apresentando, discutido e chamando a atenção para os impactos socioambientais negativos e de grande magnitude,

causados por grandes empreendimentos, mesmo no contexto do licenciamento ambiental e apresentação do EIA. (Quadro 9).

Quadro 9: Impactos ambientais significativos abordados em literaturas e associados a Grandes Empreendimentos na Amazônia.

Impactos Ambientais	Autores	Contexto da abordagem
Inundação de área ocasiona a desapropriação de comunidades rurais.	Weibermel (2020)	Desapropriação e UHE de Belo Monte.
Perda da qualidade de ecossistemas e deslocamento da população, pela inundação de terras, perdendo a relação com a localidade. Perda de flora, pelas represas que também incentivam o desmatamento no entorno. Mudança do fluxo e dinâmica de migração dos peixes (montante e jusante do rio), pela construção das barragens.	Fearnside (2019)	Impactos da UHE de Belo Monte
Impactos químicos, físicos, biológicos, sociais e culturais provocados pelas atividades da usina. Construção do canteiro de obra e alteração da dinâmica socioeconômica local. Incremento da população. Aumento de resíduos.	Queiroz et al (2013)	Impactos ambientais e UHE.
O desmatamento e aumento da erosão nas margens dos rios e igarapés favorecem mudança na vazão, fluxo da corrente, no ciclo hidrológico e qualidade da água. Há mudança da umidade, temperatura e evaporação.	Santos (2009)	Análise do EIA/RIMA de Belo Monte.
Em Tucuruí ocorreu conflitos com proprietários de terras e comunidades a serem deslocados. Perda de fauna e flora com as inundações. Construção de reservatório e barragem alteraram o curso do rio e causou perda em sítios arqueológicos. Em áreas alagadas, a biomassa inundada, favoreceram a emissão de gases de efeito estufa, alterou a qualidade da água, intensificou a população de insetos e deslocamento de moradores. Houve inchaço populacional causado por migrações e intensificação da deficiência nos serviços e equipamentos públicos.	Sousa Junior e Reid (2010)	UHE na Amazônia e questões ambientais.
O reservatório resulta no aumento da pressão hidrostática nas nascentes ao longo das margens dos rios e nos rios que são represados, interferindo na alimentação natural e drenagem de aquíferos influenciando na dinâmica ecológica e econômica pela mudança do uso da terra.	ELETROBRÁS (2009)	Relação entre as UHE e meio ambiente na bacia hidrográfica do Rio Xingu.
Alteração do nível do rio Xingu com a implantação da barragem. Alteração do regime hidrológico resultando em cheias sazonais nas comunidades ribeirinhas. Migrações intensificam problemas de saúde, educação, prostituição, criminalidade, moradias em locais de riscos entre outros.	Franco et al, (2018)	Efeitos da barragem da UHE de Belo Monte e os efeitos no Rio Xingu.
Atração e crescimento populacional, aumento da taxa de urbanização, pressão em equipamentos públicos, melhora no IDH, atração de trabalhadores com experiência em indústria, modificação socioespacial com ênfase em agrupamento de ricos e pobres.	Coelho et al (2004)	Projetos minero-metalúrgicos e infraestruturais em Barcarena.

Incremento das receitas municipais (FPM, ICMS e ISS), atração de outras empresas para terceirização de serviços, incremento imobiliário, dinamização do comércio varejista e atacadista,		
Aumento da taxa de crescimento rural/urbano e alterações socioespaciais em municípios vizinhos aos projetos. Surgimento de novos municípios e incremento na receita municipal (ainda que de forma desigual no entorno) para FPM, ICMS e IPI. Deslocamento da população para áreas periféricas. Expansão da poluição atmosférica e hidrográfica.	Coelho et al (2005)	Áreas do entorno aos municípios-sede de grandes projetos infraestruturais, extração e transformação mineral.
Conflitos pela posse territorial, incluindo comunidades tradicionais, aumento da violência do campo e dificuldades de adquirir título de terra por pequenos agricultores e povos tradicionais.	Palheta et al (2017)	Implicações de Instalações de jazidas, minerodutos, linha de transmissão, hidrovias, UHE ou porto.
Deflorestamento, poluição dos recursos hídricos, solo e ar. Acúmulo de rejeitos. Depreciação dos limites de APA, RESEX e T. I, causando perda de conforto ambiental e surgimento de conflitos.		
Mudança socioespacial, surgimento de periferias e hipertrofiação dos serviços públicos.		
Uso dos recursos naturais e acumulação dos impactos ambientais		
Incremento populacional, pressão sobre os equipamentos urbanos, dificuldades da população que migra, reordenamento de território, incremento das finanças públicas e formação de novas dinâmicas econômicas.	Lima e Palheta (2016)	Grandes Projetos minerais e o Ordenamento territorial em Paragominas.
Exploração dos recursos naturais causam perda da qualidade ambiental de maneira diferenciada e complexa.		
Conflitos decorrentes de novas configurações sobre manejo e controle de territórios pela mineração.	Santos (2012)	Disputas por recursos naturais e grandes projetos
Intervenção do uso dos recursos naturais pela população local (pesca, caça, extrativismo e roçados).	Carmo et al (2015)	Grandes empresa mínero-metalúrgicas e população/comunidade local.
Surgimento de assentamentos sem infraestrutura social e saneamento. Alteração da qualidade ambiental dos recursos hídricos/ flora e modificação da relação da população local com esses recursos naturais.	Araújo e Belo (2009)	Grandes projetos minerários e a relação com comunidades tradicionais.
Rompimento com as heranças culturais, implicando no entendimento do território dos grupos afetados.	Castro (2012)	Expansão de fronteiras de megaprojetos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante do exposto, infere-se que alguns dos impactos significativos abordados sugerem características cumulativas ao longo do tempo/ espaço, sinérgicas com outras

atividades e também irreversíveis. Além disso, esses impactos de alta magnitude são desencadeados provocando pressão em ecossistemas e comunidades tradicionais aumentando ainda mais a vulnerabilidade local, principalmente no espaço rural, os quais podem intensificar os conflitos de apropriação territorial e/ou acesso aos recursos naturais na Amazônia, ou mesmo causar acidentes socioambientais com danos severos e irreversíveis.

Os efeitos provocados pela UHE de Tucuruí, por exemplo, que iniciou sua construção em 1974, ainda no governo militar, se faz sentir até atualidade pela cumulatividade dos impactos. Por outro lado, com o início da implantação da Albrás/Alunorte em 1978 em Barcarena, assim como o início da implantação do Programa Grande Carajás em 1979 no sul do Pará, sugere-se a ocorrência de efeitos sinérgicos com outros projetos que vem sendo licenciados nas localidades até a atualidade. O mesmo entendimento ocorre com os empreendimentos subsequentes, ou seja, que foram avaliados pelo órgão ambiental licenciador.

Nessa perspectiva, a Amazônia é entendida como território que vem absorvendo impactos ambientais significativos desde a implantação e operação dos primeiros grandes empreendimentos.

O processo de licenciamento ambiental deve ser abordado de forma clara, confiável e com exatidão das informações, envolvendo a comunidade afetada para discussão e proposição das medidas mitigadoras, principalmente antes do funcionamento das atividades.

O desencadeamento de impactos ambientais significativos, sem a devida responsabilidade por parte do empreendedor para tratamento dos efeitos, pode está associada a vários fatores que vão desde a vulnerabilidade na composição do EIA, fragilidades no processo de licenciamento e pós- licenciamento ambiental conduzido pelo órgão ambiental, pressões econômicas e políticas para aprovação da viabilidade ambiental de um empreendimento, assim como propostas para fragilização da base legal.

Dentre as tentativas de fragilização legal, têm-se: Projeto de Lei - PL nº 3.729/2004 (simplificação do licenciamento a partir do porte do projeto e dispensa de licenciamento para atividades agropecuárias), Proposta de Emenda à Constituição - PEC nº 65/2012 (indica a apresentação do EIA é suficiente para autorizar a execução da obra

sem risco de suspensão ou cancelamento e sem depender das fases do licenciamento) e Projeto de Lei do Senado - PLS nº 654/2015 (defende acelerar o licenciamento de grandes projetos que o governo federal entenda como estratégico).

Nesse cenário, remete-se a grande inquietação ao se refletir que o processo de licenciamento ambiental, possa ser o grande responsável por legitimar ambientalmente além da ocupação do território amazônico por sistemas produtivos de larga escala, mas também impactos e/ou acidentes ambientais significativos, conforme ocorreu em Barcarena – Pará (STEINBRENNER et al, 2020) e Mariana e Brumadinho – Minas Gerais. (FREITAS et al, 2019).

Considerações Finais

A diversidade de recursos naturais, a valorização de *comodities* no comércio exterior, assim como a necessidade por geração de energia, logística e escoamento da produção, mantém o interesse político e econômico na Amazônia desde os governos militares até a atualidade, resultando na expansão das fronteiras de grandes empreendimentos na região.

Entende-se que os grandes empreendimentos passaram a apresentar o EIA/RIMA a partir da década de 1980 aos órgãos ambientais licenciadores no Brasil, e, portanto, a relevância deste documento consiste em atestar a viabilidade ambiental de suas atividades durante o processo de licenciamento ambiental, assim como contribuir para o monitoramento dos efeitos ambientais no pós-licenciamento ambiental.

Contudo, foi observado que as implicações socioambientais significativas continuaram ocorrendo, mesmo com licenciamento ambiental dos grandes empreendimentos e apresentação dos EIAs, destacando a necessidade de assegurar a qualidade das informações do estudo técnico, assim como a efetividade do processo de licenciamento ambiental, das bases legais entre outros.

Assim, fica evidente que a dinâmica dos territórios, no contexto dos impactos significativos, está associada à trajetória de formação dos novos arranjos socioespaciais proveniente da implantação/operação dessas atividades, as quais vêm ocasionando efeitos independentes do contexto governamental em que foi aprovado o licenciamento ambiental. Desta forma, a viabilização ambiental de empreendimentos utilizadores de

recursos naturais em larga escala, deve assegurar a proteção ambiental e bem estar social ainda que a atividade seja considerada como essencial para a sociedade.

Considerando algumas iniciativas que buscam tornar mais vulnerável as ações de proteção ambiental, como a busca pela flexibilidade do licenciamento, alteração da UC (modalidade, limites ou extinção), entre outros, aponta-se a necessidade de políticas públicas direcionadas ao planejamento ambiental e gestão de impactos significativos na Amazônia, pois apesar dos empreendimentos influenciarem positivamente em alguns indicadores econômicos, a existência e/ou concentração desses empreendimentos podem não representar melhorias no bem estar da sociedade local.

Com isso, ratifica-se a necessidade de aprofundar debates envolvendo a sociedade, como parte interessada e atingida, em conjunto com a comunidade científica, poder público e a iniciativa privada, abordando a responsabilidade socioambiental frente aos impactos significativos desencadeados em um território, assim como estratégias de políticas públicas para assegurar o planejamento ambiental e o desenvolvimento territorial na região Amazônica, para que não haja legitimação de impactos sem o tratamento eficiente, assim como conflitos agrários e acidentes socioambientais com danos severos e irreversíveis.

REFERÊNCIAS

ARAÚHO, M. A. T.; BELO, P. de S. Grandes projetos minerários e comunidades tradicionais na Amazônia: impactos e perspectivas. **Rev. Pol. Públ.** São Luis, v. 13, n. 2, p. 265-277, jul./dez. 2009.

BARDIN, L.. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BECKER, B. K. **Síntese do processo de ocupação da Amazônia, lições do passado e desafios do presente**. In: Ministério de Meio Ambiente (ed.). Brasil, Causas e dinâmicas do desmatamento da Amazônia. Brasília: MMA, 2001, p. 5-28.

BRITO, R.; CASTRO, E. Desenvolvimento e conflitos na Amazônia: um olhar sobre a colonialidade dos processos em curso na BR-163. **Rev. NERA**. Presidente Prudente. ano 21, n. 42, p. 51-73, 2018.

CARMO, E. D. do.; CASTRO, E. R. de.; PATRÍCIO, J. C. dos S. Mineração, neo-extrativismo e conflitos em Barcarena. **Novos Cadernos NAEA**. v. 18, n. 3, p. 51-71, set-dez. 2015.

CASTRO, E. R. Expansão das fronteiras de megaprojetos de infraestrutura e integração Sul-Americana. **Caderno CRH**, Salvador, v. 25, n. 64, p. 45 – 61, jan/abr. 2012.

COELHO, M. C. N.; MONTEIRO, M. de A.; LOPES, A.; LIRA, S. B. Regiões do entorno dos projetos de extração e transformação mineral na Amazônia Oriental. **Novos Cadernos NAEA**, v.8, n.2, p.73-107, dez. 2005.

COELHO, M. C. N.; MONTEIRO, M. de A.; SANTOS, I. C. Políticas públicas, corredores de exportação, modernização portuária, Industrialização e impactos territoriais e ambientais no município de Barcarena, Pará. **Novos Cadernos NAEA**. v. 11, n. 1, p. 141-178, jun. 2004.

COELHO, V. L. P. **A política regional do governo Lula (2003-2010)**. In: NETO, A. M.; CASTRO, C. N. de.; BRANDÃO, C. A. (org). Desenvolvimento regional no Brasil: Políticas, estratégicas e perspectivas. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

CONGILIO, C. R.; IKEDA, J. C. O. A ditadura militar, expansão do capital e as lutas sociais no sudeste paraense. **Lutas Sociais**, São Paulo, v. 18, n. 32, p. 79 -90, jan/jun. 2014.

DE PAULA, L. F.; PIRES, M. Crise e Perspectivas para a economia brasileira. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, 2017.

ELETROBRÁS. **Avaliação Ambiental Integrada Aproveitamentos Hidrelétricos da Bacia Hidrográfica do Rio Xingu**. São Paulo – SP: Governo Federal/ ELETROBRÁS, v.1, 2009, 204 p.

FEARNSIDE, P. M. Impactos das hidrelétricas na Amazônia e a tomada de decisão. **Novos Cadernos do NAEA**. v. 22, n. 3, p. 69-96, set-dez. 2019.

FRANCO, V. dos S.; SOUZA, E. B. de.; LIMA, A. M. M. de. Cheias e vulnerabilidade social: estudo sobre o rio Xingu em Altamira/PA. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 21, 2018.

FREITAS, C. M. de; BARCELLOS, C.; HELLER, L.; LUZ, Z. M. P. da. Desastres em barragens de mineração: lição do passado para reduzir riscos atuais e futuros. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 28, n. 1; e20180120, 2019.

FREITAS, D. D.; NEVES, J. T. de R. Fordlândia: O empreendedorismo inovador da Ford Motor Company na Amazônia brasileira. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v.17, n.3, p.244-266, set/dez. 2017.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papyrus, 1995.
JAY, S.; JONES, C.; SLINN, P.; WOOD, C. Environmental Impact Assessment: Retrospect and Prospect. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 27, p. 297-300, 2007.

KLAUCK, A. F.; BERIULA, R. R. B.; MAIOLINI, S. P. A Amazônia e o Discurso Político na Charge “Temer – Código de Barra”. Entremeios: **Revista de Estudos do Discurso**, v.18, jan-jun. 2019.

LIMA, J. B.; PALHETA, J. M. Dinâmicas econômicas e ordenamentos territoriais dos grandes projetos de mineração no estado do Pará (2009-2014): o caso de Paragominas. **Geosaberes**, v. 6, n. esp. 3, p. 402 - 416, 2016.

MACIEL, F. B.; SCHWEICKARDT, J. C.; MACIEL, J. B.; COSTA, I. C. N. P. Política de Desenvolvimento, Ambiente e Saúde na Amazônia: Uma análise da Região do Tapajós. **Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg.**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 155-172, jan/abr. 2019.

MALHEIRO, B. C. Geografias de exceção na Amazônia: Grandes Projetos de Mineração e seus processos de territorialização. **Ciência Geográfica**, Bauru, XXIV, vol. XXIV, jan/dez. 2020.

MELLO, M. S. Z. de; VIEIRA, R. S. Licenciamento Ambiental: Uma análise crítica dos riscos de retrocesso e possibilidades de avanço na proteção do meio ambiente no Brasil. **Revista DIREITO UFMS**, Campo Grande – MS, v. 6, n. 1, p. 95- 111, jan/jun. 2020.

MICHELOTTI, F.; MALHEIRO, B. Questão Agrária e Acumulação por espoliação na Amazônia. **Revista da ANPEGE**, v. 16, n. 29, p. 641-680, 2020.

MONTEIRO, M. de A. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, 2005a.
MONTEIRO, M. de A. Mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Novos Cadernos do NAEA**. v. 8, n. 1, p.141-187, jun. 2005b.

MOREIRA, K. S.; JUNQUEIRA JÚNIOR, J. A.; SOUZA, P. E. de O.; MOREIRA, H. S.; BALIZA, D. P. A evolução da legislação ambiental no contexto histórico brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 10, n.2, 2021.

NIÑO, E. A. L. **Amazônia, fronteiras e política externa: Elementos para pensar a integração na América do sul.** In: RIBEIRO, D. S. C.; PALHETA, J. M.; SILVA, C. N. da; OLIVEIRA NETO, A.; NASCIMENTO, F. R. (org). *Conflitos pelo uso do território na Amazônia mineral*. Mercator, Fortaleza, v. 16, e16023, 2017.

PEIXOTO, D. R. dos S. A importância da legislação ambiental para a gestão ambiental pública municipal e no setor privado. **Revista Internacional de Ciências**, Rio de Janeiro, v.8, n.02, p. 281-285, jul/dez. 2018.

QUEIROZ, R. de.; GRASSI, P.; LAZZARE, K.; KOPPE, E.; TARTAS, B. R.; KEMERICH, P. D. da C. Geração de energia elétrica através da energia hidráulica e seus impactos ambientais. **Revista do Centro do Ciências Naturais e Exatas - UFSM, Santa Maria, Revista Eletronica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - REGET**, - v. 13 n. 13, p. 2774- 2784, Ago. 2013.

RITTER, C. D.; M.cCRATE, G.; NILSSON, R. H.; FEARNSSIDE, P. M.; PALME, U.; ANTONELLI, A. Environmental Impact Assessment in Brazilian Amazonia: Challenges and prospects to assess biodiversity. **Biological Conservation**, v. 206, p.161-168, 2017.

RODRIGUES, J. C.; LIMA, R. A. P. de. Grandes Projetos de infraestrutura na Amazônia: imaginário, colonialidade e resistências. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 23, n. 51, p. 89 – 116, jan/abr. 2020.

SAMAPIO JR., P. de A. Desenvolvimentismo e Neodesenvolvimentismo: tragédia e farsa. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n.112, p.672- 688, out/dez. 2012.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceito e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SÁNCHEZ, L. E. Development of Environmental Impact Assessment in Brazil. **UVP Report**, v. 27, 2013.

SANTOS, G. M. **Análise do EIA – RIMA – Ictiofauna**. In: MAGALHÃES, S. M. S. B.; HERNANDEZ, F. D. M. (org). Painel de especialistas: Análise crítica do estudo de impacto ambiental do aproveitamento hidrelétrico de Belo Monte. Belém: [sn], 2009, p. 161 – 166.

SANTOS, R. S. P. **O projeto neoextrativista e a disputa por bens naturais no território: mineração, direitos e contestação social em torno da terra e da água**. In: CPT (Ed). **Conflitos no campo- Brasil**. Goiânia: CPT, nacional, p. 75-86, 2012.

SERRA, M. A.; FERNÁNDEZ, R. G. Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.13, n.2 (23), p.107-131, jul/dez.2004.

SILVA, C. E.; GOMES JÚNIOR, C. S. V.; CARDOSO, H. R. Processo de Licenciamento Ambiental em Empreendimentos: Condicionantes e Compensações. **Libro Legis**, v.1, n.1, p. 1- 10, 2019.

SILVA, L. M. B. da; SILVA, J. P. da.; BORGES, M. A. de L. Do global ao contexto nacional: evolução da política ambiental brasileira. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade** v. 6, n. 14, p. 593-608, 2019.

SILVA, M. A. R. da. **Meio século de mineração na Amazônia: das ocorrências à diversificação concentrada**. Manaus: Valer, 2002.

SOUSA JÚNIOR, W. C.; REID, J. Uncertainties in Amazon hydropower development: Risk scenarios and environmental issues around the Belo Monte dam. **Water Alternatives**, v. 3, n. 2, p. 249-268, 2010.

SOUZA, N. M. G. de.; VIDAL, J. P. **Gestão ambiental pública na Amazônia Brasileira.** In: ALMEIRA, O. T.; FIGUEIREDO, S. L.; TRINDADE JR., S. C. da. (Org.). Desenvolvimento & Sustentabilidade. Belém: NAEA, 2012.

STEINBRENNER, R. A.; NETO, G. G.; BRAGANÇA, P. L. de; CASTRO, E. M. Ramos de. Desastre da mineração em Barcarena, Pará e cobertura midiática: diferenças de duração e direcionamentos de escuta. **RECIIS- Rev. Eletron. Comun. Inf. Inov. Saúde**, v.14, n. 2, p. 307-328, abr/ jun .2020.

TELES, E. da F. B.; MORAIS, F. de. Os grandes empreendimentos em áreas cársticas na Amazônia legal brasileira: o caso do estado do tocantins. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v.13, n.33, p. 20-41, set./dez. 2019.

WEIßERMEL, S. Towards a conceptual understanding of dispossession – Belo Monte and the precarization of the riverine people. **Novos Cadernos NAEA**. v. 23, n. 1, p. 11-34, jan/abr. 2020.

WERNECK, F.; SORDI, J.; ARAÚJO, S.; ANGELO, C.. **“Passando a Boiada”: O segundo ano de desmonte ambiental sob Jair Bolsonaro.** Relatório Observatório do Clima, 2021, 38p.

Recebido em 25/07/2021. Aceito para publicação em 26/02/2022.
--