

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL, CONSENSO OU EMBATE? ANÁLISE A PARTIR DOS TRABALHOS DO EPEA

Marcelo Aranda Stortti¹

André Luiz Barbosa²

Resumo: Este artigo tem por objetivo refletir sobre a temática Educação Ambiental (EA) e Licenciamento Ambiental (LA), a partir dos trabalhos apresentados no Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) entre os anos de 2001 e 2019. Realizamos esse modesto estado da arte por meio da busca no site dos anais do EPEA de artigos ligados a essa temática e utilizamos a proposta da análise de conteúdo de Laurence Bardin. Constatamos que, foi possível identificar 3 categorias: crítico, conflitos e consensos, e que a macrotendência da EA crítica é hegemônica nessas pesquisas em diálogo com a questão dos conflitos ambientais, porém ambas inconscientemente acabam ficando reféns das decisões das instituições solicitantes dos licenciamentos ambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; Licenciamento Ambiental; Conflito Ambiental.

Abstract: This article aims to reflect on the theme of environmental education (EE) and environmental licensing (LA), based on the works presented at the Environmental Education Research Meeting (EPEA) between 2001 and 2019. by searching the EPEA Annals website for articles related to this theme and using Laurence Bardin's content analysis proposal. We found that it was possible to identify 3 categories: critical, conflicts and consensus, and that the macro trend of critical EE is hegemonic in these researches in dialogue with the issue of environmental conflicts, but both unconsciously end up being hostage to the decisions of the institutions requesting environmental licensing.

Keywords: Environmental Education; Environmental Licensing; Environmental Conflicts.

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. E-mail: marcelostortti@gmail.com, Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2106651931972194>

²Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. E-mail: luiz1977barbosa@gmail.com Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6159893797486471>

Introdução

O atual momento político e ambiental do Brasil nos trouxe desafios ainda maiores a enfrentar no que diz respeito à proteção ambiental. Praticamente todos os dias são noticiados vários desastres ambientais e conflitos gerados tanto pela exploração inadequada dos recursos naturais, quanto pela própria ilegalidade que encontra espaço na falta de controle e de fiscalização dos órgãos responsáveis. Neste contexto estão a taxa de desmatamento da Amazônia em 2021, que alcançou a marca de 10362 km², o que representa o maior valor dos últimos 10 anos (IMAZON, 2022), a reavaliação e recategorização de “1942 agrotóxicos” em 2019, onde 36% estavam no grupo das substância com altíssima toxicidade e que ao serem indexados segundo as novas normas governamentais 46% deles passaram a serem liberados, pois segundo essa nova norma não apresentavam “dano agudo a saúde” (FRIEDRICH, 2021, p. 81), o aumento das práticas de mineração no bioma amazônico, inclusive em terras indígenas (INFOAMAZÔNIA, 2020) e a flexibilização das leis ambientais por iniciativa do governo federal em parceria com deputados e senadores (DOCE, 2022).

Diante deste cenário, iniciamos a nossa reflexão sobre essa questão ambiental por um dos temas centrais da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) o licenciamento ambiental (LA).

A partir de uma breve linha do tempo sobre o histórico do LA no Brasil, pode-se perceber que as primeiras tentativas para aplicar uma metodologia de avaliação de impactos ambientais, foram realizadas pelos órgãos estaduais na década de 70 pela exigência de órgãos financeiros internacionais para aprovação de empréstimos a projetos governamentais (STORTTI, 2009).

Nos anos 80, foi promulgada a Lei 6.938/81 que estabelece a PNMA, instituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Cadastro de Defesa Ambiental. A partir dessa lei, marca-se o momento da criação do LA.

Outros marcos importantes são as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, nº 01, de 23 de janeiro de 1986, que estabeleceu diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) nos processos de LA, e a nº 9, de 3 de dezembro de 1987, que dispôs sobre a realização de Audiências Públicas no processo de LA.

No que concerne à Constituição Federal, o seu capítulo II, artigo 23, estabelece a organização do Estado e suas competências assim como o capítulo VI, artigo 225 (BRASIL, 1988, p. 11) que indica que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Outras resoluções, leis e decretos também foram de grande importância. Entre elas podemos citar a Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997 que estabeleceu critérios e reafirmou os princípios de descentralização presentes na PNMA e na Constituição Federal de 1988; a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas lesivas ao meio ambiente e em seu artigo 60 que estabelece a obrigatoriedade do LA nas atividades degradadoras da qualidade ambiental, contendo, inclusive, as penalidades a serem aplicadas ao infrator; a Lei complementar nº 140 de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para cooperações entre governos federal, estaduais e municipais, em ações de proteção ambiental (BRASIL, 1988, p. 22).

Por fim, o Decreto nº 8.437, de 22 de abril de 2015, que regulamenta a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que estabeleceu as tipologias de empreendimentos e atividades cujo LA será de competência da União.

No que concerne aos órgãos licenciadores, estes estão organizados nas três esferas governamentais conforme abaixo: esfera federal, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e de Recursos Naturais (Ibama); esfera do estado do Rio de Janeiro, a Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade e o Instituto Estadual do Ambiente (INEA); esfera municipal na cidade do Rio de Janeiro, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC).

Educação Ambiental no contexto do Licenciamento Ambiental

Após um breve apanhado histórico dos marcos do LA na legislação brasileira, voltaremos o foco para a EA no contexto do LA, tema central da nossa investigação. A EA se constitui como um dos instrumentos da PMNA³ e tem como finalidade promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental⁴. Dentro desses instrumentos estão as leis que normatizam o papel da EA. São elas a Lei Federal nº 9.795/99, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e seu decreto de regulamentação nº 4.281/02.

Nos primórdios do LA, a temática da educação não era contemplada e a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio 92, surgiu uma pressão da sociedade para que a EA atuasse também nas questões ligadas ao controle ambiental, como na gestão ambiental (GA) pública e no LA (STORTTI, 2009).

³Artigo 9º, inciso IV da Lei nº 6.938/81.

⁴ Lei nº 6938/81, Art. 10, *caput*

A partir dessa demanda da sociedade, as primeiras regulamentações sobre a exigência da EA foram materializadas na criação de lei federal número 9.795, de 27 de abril de 1999 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (STORTTI, 2015)

Em 2002, um decreto complementar à PNEA, decreto 4.281/02, artigo 6º passou a estabelecer a obrigatoriedade do cumprimento de atividades de EA no licenciamento e nas demais atividades potencialmente poluidoras (Loureiro *et al.*, 2010). Seguindo essa tendência de maior inserção da EA nos processos de licenciamento, no ano de 2005 foi instituído o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Desde então, com a institucionalização e a regulamentação da EA no Brasil, muitos avanços foram alcançados. Entretanto, longe de haver um consenso sobre significado e os modos de desenvolvimento da EA, esse tema consiste num campo em disputa em suas bases epistemológicas, metodológicas e políticas.

Por compreendermos as diferenças de significados e as disputas existentes no campo da EA como um todo e em específico no contexto do LA, destacamos a necessidade de se investigar como a EA está sendo colocada em prática no processo de LA no Brasil. Desse modo, este artigo tem por objetivo analisar como a temática da EA no contexto do LA vem sendo abordada nas pesquisas acadêmicas. Essa análise se deu a partir dos trabalhos apresentados nos Encontros Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) entre 2001 e 2019, a escolha do EPEA se deu por ser um encontro consolidado sobre essa temática e que conta com um acúmulo de vinte anos de pesquisas, debates e análises sobre este campo de investigação brasileira, reunindo diversos pesquisadores que são referência na área de EA.

A partir do objetivo estabelecido faremos uma breve revisão da literatura sobre a EA e o LA e logo em seguida apresentaremos o referencial teórico que utilizamos nesta investigação.

Breve Revisão de literatura

Entre as pesquisas na área da EA no contexto do LA, a desenvolvida por Konflanz e Freitas (2015) apresenta uma grande pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, que inclui também questões éticas e políticas que envolvem toda essa temática. Utilizando a abordagem de estudos de casos, Jesus e colaboradores (2018) analisaram de forma quantitativa a implementação de ações de EA em 10 RIMAs no estado de Sergipe, no período entre 2004 e 2012. Os autores coletaram informações sobre os tipos de empreendimentos implantados no estado, os principais impactos gerados, as medidas mitigadoras selecionadas e as práticas de EA inseridas. De modo predominante, verificou-se grandes impactos negativos e uma ínfima implementação de ações em EA, que em geral não apresentavam continuidade nem supervisão.

Serrão (2012) analisou o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental (PEAs) no contexto das atividades marítimas de óleo e gás no Brasil. Foram realizados levantamentos documentais e bibliográficos, além de entrevistas com técnicos responsáveis pela elaboração das diretrizes dos PEAs. O estudo concluiu que os princípios democráticos de participação preconizados pelos PEAs, têm pouco ou nenhum espaço para serem desenvolvidos, além de apresentarem o valor de troca como princípio fundamental do licenciamento, bem como, difundida pela sociabilidade neoliberal do século XXI, isto é, refletir sobre os modos de viver e ser em diferentes grupos sociais e na sociedade civil, buscando a reconstituição ou extermínio de símbolos que representavam uma tradição histórica e cultural de um povo, criando assim uma tradição hegemônica global (GIDDENS, 2001).

Carvalho, Almeida e Rodrigues (2015) analisaram os programas de Educação Ambiental (PEAs) apresentados como demanda de licenciamentos ambientais federais de empreendimentos hidroelétricos. De acordo com os autores citados anteriormente, foram observadas várias tendências e uma polissemia de conceitos de EA. As diferentes perspectivas de EA existentes no Brasil foram sistematizadas por Layrargues e Lima (2014), que as categorizam em três macrotendências - pragmática, conservacionista e crítica. No campo dessas macrotendências, foi observado uma predominância daquela denominada conservacionista e uma baixa frequência das tendências pragmática e crítica.

Referencial teórico

Nesta pesquisa, buscamos dialogar com alguns autores e conceitos dos campos da educação, da EA, da gestão ambiental e do conflito ambiental. Nesse primeiro campo utilizaremos as publicações de Paulo Freire e as suas categorias centrais oprimido, educação bancária e educação libertadora.

No campo da EA, os principais autores de referência foram Frederico Loureiro, Philipe Layrargues, Gustavo Lima, Eunice Trein e Isabel Carvalho, trabalhando com as categorias centrais da teoria crítica e com as macrotendências da EA. Utilizamos ainda a categoria da 'educação para a gestão ambiental', dialogando com José Quintas. Além disso, promovemos a interface do campo da educação com o dos conflitos ambientais, - a partir das elaborações apresentadas por Henri Acserald.

Percurso metodológico

Neste trabalho, escolhemos o Encontro de Educação Ambiental (EPEA) como objeto de pesquisa, pois trata-se de um encontro acadêmico, voltado para o tema da EA, com mais de vinte anos de existência, e que conta com grupos de pesquisa de diversas universidades do país. A investigação teve como base a metodologia "Estado da Arte" (FERREIRA, 2002). Esse tipo de

metodologia possui caráter bibliográfico e possibilita mapear e discutir produções acadêmicas em diversos campos do conhecimento. Para a análise temática dos resumos e artigos levantados, utilizamos a análise de conteúdo, na perspectiva de Bardin (1978), que consiste em uma metodologia para pesquisa de caráter qualitativo e quantitativo.

Fizemos uma busca por títulos dos trabalhos publicados nas edições do 1º ao 10º EPEA entre os anos de 2001 e 2019, usando as palavras chaves 'licenciamento' e 'empresa'. Nos anos de 2013, 2015 e 2017, ampliamos a busca por título e palavras - resumo. No ano de 2019, o filtro de busca permitia a possibilidade de realizar a pesquisa por título e eixo. Com isso, foram utilizadas essas duas categorias, com o intuito de promover uma maior abrangência e clareza em nossa investigação.

Após a realização das 'leituras flutuantes', como sugere Bardin (1979) e releituras dos artigos do EPEA relacionados à temática de estudo, foram elaboradas três categorias orientadoras do trabalho: crítica, conflitos e consensos.

Resultado e discussões

Depois da análise de todos os anais dos EPEAs acima citados, foram identificados os seguintes trabalhos apresentados nas tabelas abaixo.

Além desse processo de agrupar e descrever as pesquisas desses eventos fizemos uma análise dentro da grande polissemia de concepções na sociedade brasileira dialogando com o referencial proposto no item anterior e em especial com as diversas correntes da EA (SAUVÉ, 2005), as representações teóricas e práticas relacionadas a esse campo (GONZALEZ-GUADIANO, 2001; REIGOTA, 2000) e a três grandes categorias que condensam essa diversidade denominada de macrotendências (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Nessa pesquisa utilizaremos as 3 macrotendências que coabitam o imaginário brasileiro e buscam a liderança isolada desse campo que condensam, as correntes, representações e concepções denominando-as de: "conservacionista, pragmática e crítica" (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p.11).

Na Tabela 1 apresentamos o quantitativo de trabalhos identificados por edição do EPEA, organizados a partir dos termos de busca elencados nesta pesquisa.

Tabela 1: Pesquisas relacionadas ao licenciamento, identificadas nos anais do evento por ano de realização.

EDIÇÕES DO EPEA	TEMAS	
	LICENCIAMENTO	EMPRESAS
2001	0	0
2003	0	0
2005	0	1
2007	0	0
2009	1	1
2011	1	1
2013	9	5
2015	3	3
2017	1	2
2019	0	0

A partir da análise dessas pesquisas e da distribuição do tema licenciamento ao longo dos anos de realização nos EPEAs, podemos observar que de 2001 a 2007 essa temática não é debatida nesse evento científico e não aparece nos grupos de trabalhos em atividade nesse período, e no ano de 2019 essa temática volta a não aparecer entre as pesquisas daquele período. No período de 2009 até 2017, ela aparece uma vez em 2009, uma vez em 2011, uma vez em 2017, três vezes em 2015 e apresenta um grande aumento no ano de 2013, com nove trabalhos.

Como podemos observar, essa temática ainda não adquiriu um número significativo de pesquisas e grupos de investigações nesse evento, sendo necessário uma ampliação da abordagem desse tema por parte da comunidade científica.

Tabela 2: Trabalhos apresentados no EPEA relacionados ao licenciamento.

CÓDIGO DOS ARTIGOS	EPEAS	TÍTULO	UNIVERSIDADES
A1	2009	A Avaliação Em Educação Ambiental: Um Estudo De Caso Sobre Um Projeto No Contexto Do Licenciamento, O Projeto Pólen	UFRJ
A2	2011	Contradições Entre O Público E O Privado Nas Relações Institucionais De Um Projeto De Educação Ambiental No Licenciamento: O Caso Do Projeto Pólen/RJ	UFRJ
A3	2013	A Formação Em Campo Do Novo Pesquisador Comprometido Com A Construção da Sustentabilidade Socioambiental	UFRRJ
A4	2013	A Necessidade Iminente Do Controle Social No Licenciamento Ambiental	UFS
A5	2013	Remando Contra A Maré: O Desafio Da Educação Ambiental Crítica No Licenciamento Ambiental	UFRJ

Continua...

...continuação.

CÓDIGO DOS ARTIGOS	EPEAS	TÍTULO	UNIVERSIDADES
A6	2013	Uma Análise Dos Projetos De Educação Ambiental No Licenciamento Off-Shore De Petróleo Da Bacia De Campos	FIOCRUZ e UERJ
A7	2013	Educação Ambiental No Licenciamento De Petróleo E Gás: Um Estudo Sobre A Implementação De Projetos Voltados Para Pescadores Artesanais Do Recôncavo Baiano	UFRJ - FEBEF (UERJ)
A8	2013	O Trabalho Enquanto Mediação Necessária Aos Processos Da Organização Política De Mulheres Pescadoras Em Programas De Educação Ambiental	UFS
A9	2013	Pesquisa E Educação Ambiental Não-Formal: Contribuições Da Universidade Pública	UFS
A10	2013	Pesquisa E Educação Ambiental Não-Formal: Contribuições Da Universidade Pública	UFS
A11	2013	Educação Ambiental No Licenciamento De Atividades De Produção E Escoamento De Óleo E Gás: As Disputas De Ideias E Suas Influências Nos Processos Educativos	UFRJ
A12	2015	Pesquisa E Educação Ambiental No Licenciamento: A Produção De Conhecimento No Programa De Educação Ambiental Com Comunidades Costeiras (PEAC)	UFS
A13	2015	Além do PEA BC: Os Reflexos Dos Projetos De Educação Ambiental No Licenciamento de Petróleo da Bacia de Campos na Gestão Ambiental	UFRJ
A14	2015	Contradições Teórico-Metodológicas Do Projeto De Educação Ambiental Dos Trabalhadores (Peat), No Âmbito Do Licenciamento Ambiental Para Atividades De E&P <i>Offshore</i> .	UFRJ, UERJ E FIOCRUZ
A15	2017	Educação Ambiental Crítica E Conflitos Socioambientais Na Área De Abrangência Do Programa De Educação Ambiental Com Comunidades Costeiras, Sergipe/Bahia	PEAC/UFS E UFRJ

Outra questão que podemos destacar está relacionada aos grupos de pesquisas que estão desenvolvendo essas investigações e as suas respectivas universidades. Foi observada uma maior abordagem pelo grupo de pesquisa da UFRJ com oito pesquisas apresentadas, depois aparece a UFS com seis

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 4: 145-165, 2022.

pesquisas, seguidas pela UERJ com três, logo após a FIOCRUZ com duas e por último a UFRRJ com uma.

Em relação ao local de produção desses trabalhos, podemos observar a grande presença de instituições do estado do Rio de Janeiro, com quatro instituições e apenas uma do Nordeste (UFS).

O que dizem os artigos que investigam sobre a Educação Ambiental no licenciamento no EPEA?

Além das questões levantadas anteriormente, podemos destacar que a leitura desses trabalhos permitiu levantar questões importantes para essa investigação, como a definição das categorias 'crítica', 'conflitos' e 'consensos', que foram termos presentes em todas as pesquisas.

A partir dessa observação, destacamos abaixo alguns fragmentos presentes nas pesquisas apresentadas nos EPEAs, que foram apresentados dentro de quadros com fragmentos dos artigos e analisados posteriormente, com maiores detalhes, em consonância com autores desse campo da EA crítica.

No Quadro 1 podemos identificar o pensamento teórico crítico como referencial principal das pesquisas.

Quadro 1: Recortes de trechos dos artigos para análise da 1ª categoria.

CODIGO	TRECHOS DO ARTIGO
A3	Educação Ambiental crítica, transformadora e emancipatória. (...), o objetivo principal da Educação Ambiental deve ser a promoção da transformação das relações socioambientais postas no atual modelo societário. (Grifo dos autores)
A4	Educação Ambiental crítica na execução dos programas de Educação Ambiental tem propiciado avanços em termos de organização social de base, poder de reivindicação e intervenção de grupos sociais vulneráveis e conquista de direitos.
A5	Programas de Educação Ambiental, dentro de um marco político institucional de caráter crítico e transformador, tendo em vista os limites impostos pela hegemonia da Terceira Via em curso no país.
A6	A proposta de uma Educação Ambiental crítica e transformadora, como parte do processo de Gestão Ambiental.

Fonte: Anais do Encontro Pesquisa Educação Ambiental.

Como podemos observar, essas pesquisas se associam à macrotendência denominada de Educação Ambiental crítica e determinam essa proposta teórica como o único caminho no desenvolvimento dos processos de LA.

Esse enviesamento teórico pode estar associado a elaboração de documentos técnicos pelo governo federal, determinando o escopo das ações educativas no LA como a instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012, determinando que essa ação educativa propicie às pessoas e os grupos sociais

possam se reconheçam como atores sociais que podem desvelar a realidade complexa. Essa equipe se baseou nas ideias de José Quintas e outros pesquisadores que dialogam com a EA crítica. Nesse documento encontramos uma citação dele afirmando que são

capazes de compreenderem a complexidade da relação sociedade-natureza, bem como de se comprometerem em agir em prol da prevenção de riscos e danos socioambientais causados por intervenções no ambiente (QUINTAS; GOMES; UEMA, 2006, p.43 *apud* IBAMA, 2019)

Em diálogo com esse pensamento Carlos Frederico Loureiro afirma que

a EA no processo de licenciamento ambiental busca a estruturação do território e estimula e pode oportunizar a troca de saberes, produção de conhecimentos, habilidades e atitudes que gerem a autonomia dos sujeitos participantes em suas capacidades de escolher e atuar transformando as condições socioambientais de seus territórios. (LOUREIRO *et al.*, 2009, p.44 *apud* IBAMA, 2019).

No Quadro 2 podemos observar os diálogos que a categoria “**crítica**” apresenta, inicialmente analisada do ponto de vista teórico com um tipo determinado de prática social relacionada ao modo de produção capitalista, a luta social e a transformação da sociedade.

Quadro 2: Recortes de trechos dos artigos para análise da 1ª categoria

CODIGO	TRECHOS DO ARTIGO
A5	Os processos educativos propostos para o licenciamento de petróleo pretendem realizar um papel de mediação junto aos grupos e movimentos sociais impactados, contribuindo para que os sujeitos envolvidos no processo educativo sejam capazes de desvelar a realidade vivida , em todos os seus aspectos, incluindo as contradições, as causas da desigualdade, da vulnerabilidade socioambiental e dos riscos a que estão sendo submetidos.
A8	Pensar a Educação Ambiental preconizada no arcabouço legal ambiental no Brasil exige, <i>a priori</i> , aventar uma breve reflexão da principal determinante da crise ambiental vigente: O modo de produção capitalista , que se ancora na relação social capital x trabalho (...). A perspectiva aqui adotada será a crítico-dialética marxista por entendê-la como capaz de elucidar o lugar que a Educação Ambiental ocupa no processo de luta de classes , perpassada por relações de gênero, cujo debate não pode ser desprezado quando tomamos os processos de trabalho e de organização política das mulheres que vivem da pesca artesanal. (Grifo dos autores)
A9	Estão fundamentadas nas premissas da Educação Ambiental crítica e, portanto, compreendem a “questão ambiental” como parte da dinâmica de produção e reprodução das relações sociais capitalistas . (Grifo dos autores)
A15	O papel da Educação Ambiental crítica é cumprido quando se provoca nos atores envolvidos a reflexão-ação sobre autonomia e fortalecimento comunitário.

Fonte: Anais do Encontro Pesquisa Educação Ambiental.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 4: 145-165, 2022.

Como podemos observar nas palavras destacadas nos fragmentos acima, eles estão em consonância com alguns princípios da EA crítica tais como os apontados por Carvalho, (2004, p.21)

compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões (...) considerando o ambiente como o conjunto das inter-relações **[natural e social]** (...) transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos bens ambientais (destaques e grifo dos autores).

Podemos pensar que o primeiro e o segundo princípio citados anteriormente tem sido colocado em prática, pois um número significativo de comunidades que são afetadas diretamente por empreendimento ligados ao licenciamento ambiental e que estão se organizando, como o exemplo do movimento Justiça nos Trilhos (STORTTI; SANCHEZ, 2017), do Fórum dos Atingidos pela Indústria do Petróleo e Petroquímica nas cercanias da Baía de Guanabara (FAPP-BG) (STORTTI, 2019) e do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) (PELACANI *et al.*, 2021) melhorando o seu nível de conhecimento, fazendo pesquisas em parceria com ONGs e Universidades e de enfrentamento para reduzir alguns impactos ambientais e solicitar mais medidas mitigadoras, compensatórias ou Termos de Ajustamento de Condutas (TAC) para o seu grupo social.

Ao observarmos o Quadro 2 podemos ressaltar que no artigo A8 identificamos a ideia de que o principal elemento causador da crise ambiental é o modo de produção capitalista, aprofundando essa análise crítica não apenas apontando de forma vaga, mas ressaltando a problemática da luta de classes.

Layrargues e Lima (2014, p. 33) complementam essa ideia de luta política e social destacando o período histórico que a EA crítica se desenvolveu no Brasil, afirmando que ela emergiu em um momento da história brasileira com grandes demandas políticas, pois viveu-se um período de duas décadas de ditadura civil-militar e o começo de um processo de reconstrução da democracia, com a constituição de novas formas organizativas da sociedade civil (movimentos sociais) e emergindo novas disputas, silenciadas anteriormente pela ditadura e necessidades dos grupos populares como em saúde, educação, água potável, saneamento e outras questões ambientais.

No artigo A9 (Quadro 2) podemos identificar novamente a categoria “**crítica**” em diálogo com a questão das relações sociais dentro do sistema capitalista de produção de bens, porém Loureiro e Layrargues (2013) afirmam que essa adjetivação da EA necessita de um conjunto de pelo menos 3 ações pedagógicas interligadas como a realização de uma profunda leitura de mundo e da própria realidade, permitindo a realização de questionamentos sobre os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais de um determinado grupo social influenciando na reprodução

social suscitando disputas e conflitos socioambientais, além de realizar um trabalho de autonomia e de autodeterminação sobre os seus próprios territórios. E por último a realização de um processo radical de mudança no modelo societário hegemônico que é o principal responsável pela exploração e degradação do meio ambiente, dos seres humanos e não humanos. Logo, podemos pensar que as ações educativas que são geralmente propostas nessas pesquisas e nos processos de licenciamento não atendem a todas as propostas pedagógicas explicitadas, principalmente a essa última que necessita de uma radicalização com o modo operante do sistema-mundo moderno capitalista colonial/patriarcal (GROSFOGUEL, 2009).

Como podemos observar as pesquisas apresentadas nos EPEAs apontam para essa síntese da prática educativa que está associada a práxis crítica, buscando os desvelos das relações sociais entre o poder financeiro e político das disputas mesmo que invisíveis para alguns, entre os opressores das elites locais capitalistas e o povo trabalhador oprimido, no sentido de promover mudanças nas relações entre os homens e a natureza, buscando o respeito, a solidariedade e o comunitarismo.

Pensando nas contradições que são observadas entre as propostas teóricas e as práticas radicais necessárias para um EA crítica, principalmente no processo do licenciamento e a desigualdade de poder e recursos financeiros entre a população local e as empresas, podemos refletir junto com Eunice Schilling Trein, que aprofunda esse questionamento afirmando: o que é crítico na Educação Ambiental crítica ligada ao Licenciamento ambiental (LA)?

Para essa pesquisadora, devemos ir para além da diversidade epistemológica relacionada a EA crítica e o seu compromisso ético-político com a produção do conhecimento, no nosso entendimento “outro” ou “encoberto” (DUSSEL, 1970), enquanto produção social, não podendo ser distinguido da dimensão ideológica e de sua responsabilidade com as classes sociais (TREIN, 2012) oprimidas e condenadas da Terra (FANON, 1968).

A partir dos relatos anteriores podemos identificar que essa macrotendência crítica da EA, também apresenta um detalhamento “outro”, isto é, está associada a uma forma de entender a gestão ambiental pública (GAP) em diálogo com essa visão de sociedade em conflito, com disputas entre diferentes grupos sociais relacionados com a sua classe social (quadro 2).

Com base nessas reflexões podemos perceber que os fragmentos dos artigos analisados têm uma compreensão similar a apresentada por José Quintas, isto é, um “*processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, objetivando garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado*” (QUINTA, 2002, p. 30).

No próximo item vamos refletir e analisar uma outra categoria, identificada durante o processo de análise dos textos dos EPEAs em diálogo com o referencial teórico.

Consensos e/ou conflitos na Educação Ambiental no licenciamento no EPEA?

As leituras desses artigos publicizados no EPEAs propiciaram a identificação de outra categoria que denominamos de “**conflito**” (Quadro 3). Essa segunda categoria está relacionada as disputas/conflitos que vão existir nos processos sociais em uma sociedade com desigualdades profundas entre as diferentes classes sociais, e que devido a precariedade de condições um determinado grupo social não terá condições econômicas, políticas ou jurídicas (legais) para enfrentar o outro grupo que possui um poder político-econômico-social para deslocar outros sujeitos sociais ou impor-lhes condições adversas que vão afetar a sua sobrevivência se insistirem em disputa pela posse de uma determinada terra e os bens naturais disponíveis.

Quadro 3: Recortes de trechos dos artigos para análise da 2ª categoria.

CÓDIGO	TRECHOS DO ARTIGO
A3	Acreditamos que o referencial teórico da Educação Ambiental crítica, transformadora e emancipatória coaduna com as concepções aqui apresentadas e entendemos que essa perspectiva teórica se compromete com a intencionalidade de encadear o reconhecimento e a escolha de sujeitos , trabalhados no desvelar e no enfrentamento dos conflitos socioambientais , possibilitando a mobilização e o fortalecimento desses sujeitos pela participação nas ações coletivas. (Grifo dos autores)
A5	Espera-se dessa forma, instrumentalizá-los, tornando-os aptos a defender seus diretos e interesses , motivando-os a reagir e a participar “como sujeitos políticos” dos espaços públicos de decisão... Assumir o conflito (e não o consenso) como central nos processos educativos do licenciamento ambiental significa reconhecer que a sociedade é estruturalmente desigual no sistema capitalista, (Grifo dos autores)
A14	Neste espaço de conflitos políticos e socioambientais , caracterizado por intensas disputas por recursos naturais e poder, se relacionam dialeticamente diferentes atores sociais, cada qual com seus próprios interesses e ideologias . (Grifo dos autores).
A15	Os PEAs representam projetos políticos democráticos em disputa na sociedade com o projeto neoliberal e devido às limitações impostas por esse, constituem-se como instrumentos de resistência à expansão da sociabilidade hegemônica , pautada na exploração intensiva dos recursos naturais e sociais. É a partir da identificação da realidade vivida que os atores sociais vulneráveis podem estabelecer estratégias em defesa dos territórios de uso, com a clareza do papel social que desempenham na relação sociedade-natureza. (Grifo dos autores)

Fonte: Anais do Encontro Pesquisa Educação Ambiental.

Como afirma Carlos Frederico Loureiro (2010) a EA no licenciamento apresenta uma ação focada mesmo que veladamente na gestão dos conflitos de uso e distributivos provocados por um projeto empresarial qualquer para permitir a publicização de informações relacionadas ao empreendimento, construção de saberes que possibilite uma melhor tomada de decisão responsável e qualificada dos agentes sociais envolvidos direta ou indiretamente e a participação do maior número de pessoas que serão afetadas pelo negócio de uma determinada empresa.

Nessas arenas públicas, onde diferentes atores sociais lutam por seus direitos, os mais espoliados socio ambientalmente são as comunidades populares e ou povos tradicionais que são mais afetadas pelos grandes empreendimentos, seja pelo direito de continuar a subsistir em uma vida natural ou pelo simples direito de ir e vir.

José Quintas aprofunda essa análise afirmando que os sujeitos sociais opressores, ligados às elites nacionais, geralmente não pensam nos problemas e nos impactos socioambientais dos seus projetos políticos-empresariais e em alguns casos explicitam benefícios fictícios ou que só atendem a um pequeno grupo que geralmente são outros empresários.

Para esse especialista nesse tema, um empreendimento traz lucro para um determinado grupo social, gera alguns empregos, na sua maioria para pessoas de outras regiões distantes do projeto empresarial, pouquíssimos benefícios socioambientais para certos sujeitos sociais, eleição para alguns políticos, aumento de recursos públicos para prefeituras e governadores e traz fechamento de alguns negócios e empregos para outros grupos sociais menos favorecidos economicamente e politicamente, aumento da pobreza nas vizinhanças dos empreendimentos, perda ou destruição da socio biodiversidade, poluição de diferentes tipos, deslocamento e ou morte de pessoas de diferentes comunidades populares e ou tradicionais (QUINTAS, 2002).

Podemos perceber que cada ator social nessa arena pública apresenta suas concepções, interesses (muitos privados) e ideologias, como descritos nos artigos A3 e A14, que abordam a questão da ausência de neutralidade ligada a todos os sujeitos sociais públicos ou privados envolvidos nesses processos de gestão e do licenciamento.

José Quintas, a partir da sua experiência prática e reflexões teóricas, reforça que as ações desenvolvidas pelos diferentes atores que são embasadas em um caráter de neutralidade, mesmo que muitos formados na área das ciências “mais duras” possam pensar dessa forma, influenciados pelo positivismo.

Para esse professor, quando o órgão licenciador e os seus funcionários, especialmente aqueles indicados por políticos e ou empresários, tomam certas decisões podem decretar que um grupo social ficará com os problemas e a injustiças socioambientais e alguns poucos sujeitos sociais, geralmente a elite

local, que ficarão com os ganhos político-econômicos resultantes desse processo de intervenção em determinados territórios já ocupados com outras formas de viver mais integradas à natureza (QUINTA, 2005).

Portanto, podemos perceber que a GAP no processo de LA, mediados pela EA, pode oportunizar que algumas comunidades identifiquem essa arena pública como espaço da reivindicação de direitos sociais não efetivados pelo Estado. Devido a essa razão, empresas podem usar essa forma de entendimento dessa arena, como uma oportunidade de diminuir as resistências e diluir os conflitos, como podemos verificar nas ideias apresentadas nos artigos A5 e A15 do Quadro 3.

Logo, alguns processos no LA parecem ser estruturados para estabelecer um consenso que muitas vezes são os interesses dos governantes associado aos dos empresários em detrimento da população local afetada. Essa imparcialidade na condução, mesmo que as diretrizes legais apontem para um caminho crítico, pode contribuir para diluir as disputas e conflitos no intuito de promover um “consenso” (categoria 3) pautado na visão do mais forte e para corroborar com esse argumento, incluímos a fala de Eliete Paraguassú (2020) afetada por grandes empreendimentos na Ilha de Maré -BA (informação verbal)⁵:

Eu vivo num território em disputa, Ilha de Maré é um território em disputa (...) o desenvolvimento quer tomar nosso lugar (...) venho desse lugar de negação, onde o poder público nos nega o tempo todo, mas também venho de um lugar da defesa do território, na luta e na garantia de direito e contra o racismo ambiental, essa é minha tarefa aqui na terra.

Essa dicotomia entre teoria e prática sempre esteve presente no campo da EA e fica ainda mais evidente quando os autores dos artigos falam que existe uma dificuldade em permitir que os sujeitos sociais envolvidos nesse conflito ambiental realmente tenham a participação qualificada garantida (Quadro 3).

Seguindo no pensamento dos críticos em EA o que se pode observar é que a EA crítica não é única e por isso mesmo existem outras macrotendências, no entanto ao ler os artigos muitas das vezes temos a impressão da existência do conceito crítico, mas na prática o que observamos é uma EA que busca ajudar as comunidades, porém de forma inconsciente favorece o consenso, tendo em vista que em sua maioria não existia diálogos entre às comunidades, como podemos observar nos trechos do Quadro 3.

Como podemos observar a EA não está inserida organicamente e estruturalmente, só aparecendo no final do processo do LA através do PEA e do PEAT para apenas cumprir as exigências legais do empreendimento.

⁵ Fala da Eliete Paraguassú via Youtube em <https://www.youtube.com/watch?v=cu3pxJXh97s&t=8080s>

E para finalizar às nossas categorias, identificamos nesses artigos a ideia de que o licenciamento ambiental, e o processo educativo atrelado a ele podem se transformar em um grande “acordo” através da EA, sendo construído um “**consenso**” com a população mais afetada (Quadro 4).

Quadro 4: Recortes de trechos dos artigos para análise da 3ª categoria

CÓDIGO	TRECHOS DO ARTIGO
A1	Os programas de Educação Ambiental integrados às atividades de licenciamento podem ser exigidos como medida compensatória e/ou mitigadora para a emissão de licenças ambientais. No entanto, muitas vezes esses programas utilizam metodologias que não consideram o processo de envolvimento e participação das comunidades e não preveem espaços de avaliação adequados. (Grifo dos autores)
A2	A empresa, nestes termos, tendencialmente entende as atividades realizadas, inclusive as de EA como “ mercadorias ”, pois troca-se a realização dos projetos, pela licença ambiental . A ênfase é nos produtos gerados que podem ser quantificáveis no período de realização do convênio estabelecido, buscando estabelecer relações lineares entre investimento e produtos gerados. (Grifo dos autores)
A10	Do ponto de vista político, deslocam o processo educativo da realidade instituída com a chegada do empreendimento, esvaziando os debates , a problematização pública dos efeitos de determinada atividade econômica, e “ abafando ” os conflitos inerentes às formas desiguais de uso e acesso aos recursos naturais. (Grifo dos autores)

Fonte: Anais do Encontro Pesquisa Educação Ambiental.

Na percepção desses pesquisadores a presença de empresas privadas na realização desse tipo de atividade educativa, acaba por dificultar a implementação da ação crítica na prática educacional, pois o foco principal é no produto a ser apresentado para o seu contratante e não na efetiva transformação da realidade ou redução das consequências danosas que o empreendimento trás para um determinado grupo social, como podemos observar nos trechos do Quadro 4.

Henri Acselrad entende que essas formas de ver a questão ambiental meramente como um negócio geram nesse processo de litígio ambiental, negociações que buscam o consenso para se evitar o conflito. Provavelmente, na visão dessas empresas sai mais “barato” e pode ser mais vantajoso criar um canal de negociação embasadas na dificuldade ou ausência de organização e de instituições representativas em uma comunidade, pois pode despolitizar um conflito e trazer tranquilidade para essa população, utilizando estratégias que criam uma aparente sensação que todos estão “ganhando” (ACSELRAD, 2004).

Como podemos observar nesses processos sociais ligados ao licenciamento, os atores sociais envolvidos estão lutando por seus projetos de vida e de futuro, se o Estado e/ou as empresas não reconhecem que esses

grupos sociais são portadores de projetos específicos de sociedade e que os seus planos e formas de viver se contrapõem ao estabelecimento de uma determinada atividade empresarial, pois ameaça os seus modos de viver e as suas vidas, certamente o conflito irá existir e consequentemente a busca de um consenso irá ocorrer.

Além disso, essa forma de pensar dos governantes e dos empresários faz com que questionamos o modelo de democracia que vivemos, pois essa parcela da sociedade pode entender esse conceito como a construção de consenso, que na maioria dos casos são tendenciosos e atende aos interesses desses grupos político-econômicos hegemônicos.

Nos licenciamentos, seria oportuno pensar que a palavra democracia está relacionada ao reconhecimento de diferentes modos de ser e existir culturalmente, economicamente e organizacionalmente no seio das sociedades, reconhecendo que essas diferenças existenciais de modos de pensar e viver no mundo possam se concretizar em projetos de vida para as populações desses territórios, logo os licenciamentos, as compensações, mitigações e os PEAs não possuirão soluções ideais ou iguais para qualquer território e/ou grupos sociais específicos.

O ideal seria que o Estado e as empresas reconheçam que a nossa sociedade é multicultural e pluriétnica, e consequentemente conferisse a essas populações ou comunidades o direito de existir da forma como eles reivindicam.

Esse reconhecimento do direito privado ancestral sobre os seus territórios, sua autogestão e autodeterminação se encontra na Convenção Nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que foi reconhecido pela legislação brasileira pelo Decreto Nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Considerações finais

Este trabalho não teve o intuito de fazer apenas uma investigação e análise fria dos trabalhos publicados nos anais do EPEA e da literatura específica da área sobre tema e sim de propor soluções e abrir questionamentos que possam servir de base para futuras e necessárias investigações, tendo em vista que é preciso mais pesquisas sobre esse campo principalmente àquelas que fazem revisão das publicações realizadas em congressos, no sentido de buscar uma síntese em relação à Educação Ambiental e o Licenciamento Ambiental.

No entanto é necessário a sistematização para uma análise mais detalhada de como esses temas vêm sendo debatidos nos encontros científicos, como por exemplo os encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), nos Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS)

e nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) como representativos da produção de pesquisa em EA.

Por fim, diante das análises dos trabalhos levantamos as seguintes questões:

Os atores sociais que dizem promover o desenvolvimento sustentável, não serão em sua maioria os mesmos que estão controlando hoje a base social, econômica, cultural e política?

E ainda seguindo nesse pensamento, quando a Educação Ambiental deixa de ser somente uma exigência do licenciamento ambiental e passa a cumprir efetivamente o seu papel mitigador e libertador? Quando ela começa a fazer sentido para as comunidades envolvidas nesse processo de troca?

Pode-se perceber que em sua grande maioria os projetos de Educação Ambiental são usados simplesmente para cumprir a exigência do licenciamento ambiental, falta em muitos casos um cuidado dos envolvidos na produção desses projetos, no sentido de ouvir os anseios das comunidades e dar fala e materialidade às suas reivindicações, precisamos deixando de lado de uma vez por todas essa forma colonialista de nos relacionarmos.

A falta de continuidade dos projetos ou a não entrega do tudo que foi prometido ou idealizado é um outro fator problemático, pois se expressa na falta de credibilidade e no sentimento de desconfiança que muitos projetos deixaram no coletivo das comunidades.

Sendo assim reiteramos mais uma vez a necessidade de mais investigações sobre o tema, principalmente em tempos de neoliberalismo irresponsável e desumano, que deixará marcas irreversíveis em nossa sociedade e na vida dessas comunidades e povos tradicionais.

Referências

ACSELRAD, H. Conflitos ambientais - a atualidade do objeto. *In*: ACSELRAD, H. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Henrich Boll. 2004.

BRASIL. **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Página 36 e 177.

BRASIL. **Decreto de Lei nº 9.605** de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm> Acessado em: 20 de Março de 2020.

BRASIL. **Decreto de Lei 9.795** de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm> Acessado em: 15 de Março de 2020.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 4: 145-165, 2022.

BRASIL, **Decreto de Lei 6.938** de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm> Acessado em: 15 de Março de 2020.

BRASIL. **Decreto de Lei 4.281** de 25 de junho de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm> Acessado em: 25 de Março de 2020.

BRASIL. **Resolução CONAMA** nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>> Acessado em: 01 de Novembro de 2021.

BRASIL. **Resolução CONAMA** nº 09, RESOLUÇÃO CONAMA no 9, de 3 de dezembro de 1987 Publicada no DOU, de 5 de julho de 1990, Seção 1, página 12945. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>> Acessado em: 01 de Outubro de 2020.

BRASIL. **Resolução n. 01**, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p. 13-24.

CARVALHO, D.L.; ALMEIDA, M.R.R.; RODRIGUES, G.S.S.C. Análise das Tendências Político-Pedagógicas de Programas de Educação Ambiental no Âmbito do Licenciamento Ambiental Federal de Hidrelétricas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 14, No3:103-121, 2019.

DOCE, J. Os números do desmonte ambiental que embalam o julgamento inédito da “pauta verde” no STF. **INFOAMAZONIA**. Março, 2022. Disponível em: <<https://infoamazonia.org/2022/03/30/os-numeros-do-desmonte-ambiental-que-embalam-o-julgamento-inedito-da-pauta-verde-no-stf/>>. Acesso em 15 abril 2022.

FRIEDRICH, K.; SOUZA, M. M. O.; SANTORUM, J. A.; LEÃO, A. V.; ANDRADE, N. S. M.; CARNEIRO, F. F. **Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da Vida!**. Porto Alegre: Rede Unida, 1. ed., 2021.

GIDDENS, A. **A terceira via**: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social-democracia. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Discursos Ambientalistas e Discursos Pedagógicos. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.). **A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora**. São Carlos: Rima, 2001. p. 389-396.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Guia para elaboração dos programas de Educação Ambiental no licenciamento ambiental federal**. Brasília: Ibama, 2019.

IMAZON. Desmatamento na Amazônia cresce 29% em 2021 e é o maior dos últimos 10 anos. 2022. Disponível em: <<https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-cresce-29-em-2021-e-e-o-maior-dos-ultimos-10-anos/>>. Acesso 24 de junho de 2022.

INFOAMAZONIA. Com estímulo de Bolsonaro, pedidos para minerar em terras indígenas batem recorde em 2020. 2020. Disponível em <<https://infoamazonia.org/2020/11/13/com-estimulo-de-bolsonaro-pedidos-para-minerar-em-terras-indigenas-batem-recorde-em-2020/>>. Acesso 24 de junho de 2022.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F.C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v.17, n.1, pp.23-40. 2014.

LOUREIRO, C. F.. Educação Ambiental no licenciamento: uma análise crítica de contradições e potencialidades. **Sinais Sociais**. V.5 n 14. 2010.

LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P.P. Ecologia Política, Justiça e Educação Ambiental Crítica: Perspectivas de Aliança Contra-Hegemônica. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, p. 53-71, jan./abr. 2013.

MMA, Ministério do Meio Ambiente, **Portaria nacional do Licenciamento Ambiental**. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/legislacao>> Acessado em: 01 de Maio 2020.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>> Acessado em: 20 de Maio de 2020.

PELACANI, B.; KASSIADOU, A.; CAMARGO, D.; SÁNCHEZ, C.; STORTTI, M.. Educação Ambiental de Base comunitária e a luta pela água. **Praxis & Saber**, 12 (28), 11470, 2021.

QUINTAS, J.S. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. revista. Brasília: Ibama, 2005.

QUINTAS, J.S. **Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental**. Brasília: IBAMA, 2002.

QUINTAS, J.S., GOMES, P.M., UEMA, E.E. **Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental**: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da Educação Ambiental no licenciamento. 2. ed. rev. e aum. – Brasília: Ibama, 2006.

SAUVÉ, L. 2005. Uma cartografia das Correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (org.). **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed. P. 17-45.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 4: 145-165, 2022.

STORTTI, M. Dos movimentos sociais à academia: uma análise das representações sociais de Educação Ambiental dos pesquisadores do GT (22) Anped. 2009. **Dissertação** - Curso de Educação, Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2009.

STORTTI, M. A. Os consensos e os embates dos educadores ambientais: o tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global como referencial das políticas públicas de educação.. *In*: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (X ENPEC), 2015, Águas de Lindoia/SP, **Anais eletrônicos** [...]. Águas de Lindoia/SP: ABRAPEC., 2015. p. 1-9.

STORTTI, M. A.; SANCHEZ, C. Educação Ambiental Decolonial de Base Comunitária: a Pedagogia dos Afetados pelo setor da Mineração. *In*: Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (IX EPEA), 2017, Juiz de Fora. **Anais eletrônicos** [...]. Juiz de Fora: UFJF, 2017. p.11-21. Disponível em: <http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0074.pdf>. Acesso em: 11 de novembro de 2018.

STORTTI, M. Aprender a resistir e resistir para aprender: um estudo sobre a Educação Ambiental que emerge das lutas de atingidos pela indústria do Petróleo no Rio de Janeiro. 2019. **Tese** (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<http://www.unirio.br/ppgedvocê/TesePPGEduMarceloArandaStortti.pdf>>. Acesso em: 07 de abril de 2020.

TREIN, E. S. A Educação Ambiental crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 7, n. 14, agosto/dezembro de 2012.