

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

PATRÍCIA PEREIRA GONORING

**ANÁLISE DOS PROGRAMAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
TRABALHADORES SUBMETIDOS AO ÓRGÃO LICENCIADOR ESTADUAL NO
ESPÍRITO SANTO**

IBATIBA

2018

PATRÍCIA PEREIRA GONORING

**ANÁLISE DOS PROGRAMAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
TRABALHADORES SUBMETIDOS AO ÓRGÃO LICENCIADOR ESTADUAL NO
ESPÍRITO SANTO**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Educação Ambiental e Sustentabilidade do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Ibatiba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Educação Ambiental e Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Plínio Ferreira Guimarães

IBATIBA

2018

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Ifes - Campus Ibatiba)

G639a Gonoring, Patrícia Pereira, 1985-
Análise dos programas e projetos de educação ambiental
para trabalhadores submetidos ao órgão licenciador estadual no
Espírito Santo / Patrícia Pereira Gonoring. – 2018.
61 f. : Il. ; 30 cm.

Orientador: Plínio Ferreira Guimarães
Monografia (especialização) – Instituto Federal do Espírito
Santo, Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Educação
Ambiental e Sustentabilidade, 2018.

1. Educação ambiental. 2. Política ambiental. 3. Proteção
ambiental. 4. Licenças ambientais. 5. Sustentabilidade. 6.
Monografias - Pós-graduação. I. Guimarães, Plínio Ferreira. II.
Instituto Federal do Espírito Santo. Campus Ibatiba. III. Título.

CDD: 363.70071

PATRICIA PEREIRA GONORING

**ANÁLISE DOS PROGRAMAS E PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
TRABALHADORES SUBMETIDOS AO ÓRGÃO LICENCIADOR ESTADUAL NO
ESPÍRITO SANTO**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Educação Ambiental e Sustentabilidade do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Ibatiba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Educação Ambiental e Sustentabilidade.

Aprovado em 06 de novembro de 2018

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Plínio Ferreira Guimarães
Instituto Federal do Espírito Santo
Orientador

Prof. Dr. Aramis Cortes de Araújo Junior
Instituto Federal do Espírito Santo
Membro Interno

Prof. Me. Fabricio Costa
Pesquisador do Instituto Jones dos Santos Neves
Membro Externo

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Diante deste instrumento, responsabilizo-me integralmente pelo conteúdo apresentado neste trabalho de conclusão de curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) – Campus Ibatiba, estando ciente das sanções e punições legais, no que tange a cópia parcial ou total de obra intelectual, o que se configura como violação do direito autoral previsto no Código Penal Brasileiro no art.184. (*[...]§ 1º Se a violação consistir em reprodução total ou parcial, com intuito de lucro direto ou indireto, por qualquer meio ou processo, de obra intelectual, interpretação, execução ou fonograma, sem autorização expressa do autor, do artista intérprete ou executante, do produtor, conforme o caso, ou de quem os represente [...]*), estando também ciente das penalidades previstas no art.299 (*Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante*) do mesmo código no que tange a falsidade ideológica. Assim sendo e por ser verdade subscrevo-me,



Patrícia Pereira Gonoring
Autora da Monografia

Ibatiba, 06 de novembro de 2018.

RESUMO

O presente estudo analisa os projetos e programas de educação ambiental para trabalhadores, entregues ao Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA) como medidas mitigadoras nos Estudos de Impacto Ambiental. Como procedimento metodológico foi utilizada análise documental, mediante a coleta de dados secundários disponibilizados no site do IEMA, como método de análise foi adotada uma abordagem qualitativa, utilizando-se da técnica de análise de conteúdo. Antes de analisar o material coletado foi realizado um levantamento da legislação pertinente, além de autores que trabalharam o assunto. Foram analisados 39 projetos submetidos ao órgão ambiental, a partir do ano de 2010, buscando compreender os objetivos, tipos de empreendimentos licenciados, se atendem a legislação, atividades adotadas pelos projetos, assim como os métodos adotados. Por fim, o estudo não teve como finalidade esgotar o assunto, mas sim apresentar e explorar o fenômeno.

Palavras-chave: Educação ambiental para trabalhadores. Licenciamento ambiental. Empreendimento. Instituto Estadual do Meio Ambiente.

ABSTRACT

This study analyzes the projects and programs of environmental education for workers, presented to the State Institute of the Environment (Iema) as mitigating measures in Environmental Impact Studies. A documentary analysis was used as methodological procedure, through secondary data collection available on the Iema website. A qualitative approach was used as method of analysis, using the technique of content analysis. Before analyzing the collected material, a survey of the pertinent legislation was carried out, besides authors that worked on subject. Exactly 39 projects submitted to environmental agency were analyzed and, starting in 2010, trying to understand the objectives, types of projects licensed, compliance with legislation, activities adopted by the projects, as well as the methods adopted. Finally, the study was not intended to exhaust the subject, but to present and explore the phenomenon.

Keywords: Environmental education for workers. Environmental licensing. Enterprise. State environmental institute.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas da metodologia empenhada.....	11
Figura 2 - Sistema Nacional de Meio Ambiente	17
Figura 3 - Linha do tempo do licenciamento e dos projetos de educação ambiental.	35

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Quantidade de licença emitida por tipo.	36
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Responsabilidades estabelecidas na Nota Técnica nº10 de 2010.	24
Quadro 2 - Exigências por classe de enquadramento.....	33
Quadro 3 - Assuntos propostos nos estudos ambientais.	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de estudos e relatórios de impacto ambientais submetidos ao lema.	37
Gráfico 2 - Distribuição dos estudos e relatórios de impacto ambiental por segmento.	38
Gráfico 3 - Documentos entregues que separam o PEA do PEAT.	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	11
3 DISCUSSÃO E RESULTADOS	15
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	15
3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO	19
3.2.1 Educação Ambiental e licenciamento no Brasil	19
3.2.2 Educação Ambiental e Licenciamento no Espírito Santo	26
3.3 - PROGRAMAS E PROJETOS SUBMETIDOS AO ÓRGÃO AMBIENTAL	36
4 CONCLUSÃO	46
<u>REFERÊNCIAS</u>	48
<u>APÊNDICE A – LISTA DE DOCUMENTOS CONSULTADOS</u>	54
<u>APÊNDICE B – BANCO DE DADOS</u>	57

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a temática ambiental tem se mostrado uma das principais preocupações mundiais. A destruição da camada de ozônio, alterações climáticas, desertificações, crises hídricas, resíduos, poluição atmosférica, pressão populacional sobre os recursos naturais, perda de biodiversidade são algumas das questões a serem resolvidas pelas nações como também em escala global¹.

O capitalismo dos últimos séculos tem ocasionado impactos ambientais crescentes, pois tal sistema é baseado na utilização dos recursos naturais, que se apresenta descompassado com a capacidade de reprodução da natureza (QUINTANA e HACON, 2011).

A degradação ou destruição de um ecossistema compromete a qualidade de vida da sociedade, uma vez que reduz os fluxos de bens e serviços que a natureza pode oferecer à humanidade². Em 1987 a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas apresentou ao mundo um relatório, intitulado Relatório Brundland, no qual apresentou o conceito de desenvolvimento sustentável, além de afirmar que um desenvolvimento sem melhoria da qualidade de vida das sociedades não poderia ser considerado como desenvolvimento.

A concepção de desenvolvimento sustentável, segundo esse relatório, é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade para as futuras gerações. O desenvolvimento sustentável apresenta a conciliação das variáveis econômica, social e ambiental segundo um processo estável e equilibrado garantindo melhor qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. No processo de implementação do desenvolvimento sustentável, cabe à educação ambiental a importância de ser um instrumento

¹Para entender melhor sobre a crise ambiental planetária ver site do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

² Como serviços ecossistêmicos podemos citar: disponibilidade de recursos hídricos, mitigação das emissões de CO₂, manutenção de espécies utilizadas na produção de fármacos e cosméticos, entre outros benefícios.

fundamental para a disseminação dos conceitos. Jacobi (2003, p.193) esclarece melhor o papel da educação ambiental:

Nesse sentido cabe destacar que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável.

Mediante ao exposto, a educação ambiental é apontada como uma estratégia para o desenvolvimento humano sustentável, para isso, será necessário à implementação de políticas públicas e programas voltados à mesma. A Educação Ambiental proporciona um debate mais amplo e profundo das necessidades humanas, a necessidade de mudanças de paradigmas e adoção de um desenvolvimento sustentável em todas as suas esferas: política, social e principalmente ambiental (ROOS e BECKER, 2012).

Atualmente a Educação Ambiental dedicada a Trabalhadores vem sendo realizada por grande parte das empresas que possuem licenças ambientais. Trata-se de condição prevista dentro da legislação vigente³, pois as mesmas entendem que as atividades com alto potencial poluidor implementem junto a seus trabalhadores atividades voltadas para Educação Ambiental.

Este estudo tem como finalidade investigar as propostas apresentadas pelas empresas em seus programas e projetos de educação ambiental voltadas para trabalhadores submetidos nos Projetos e Programas de Educação Ambiental protocolados no Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA), visando atender ao Licenciamento Ambiental. Ainda como objeto buscou-se realizar um comparativo do material entregue com a legislação vigente, Política Estadual de Educação Ambiental e Instruções normativas do IEMA. Adiante detalharemos a metodologia utilizada e seus referenciais teóricos.

A pesquisa realizada justifica-se pela ausência de uma análise, mesmo que preliminar, das ações de educação ambiental realizadas no licenciamento ambiental

³ Refere-se aqui a Política Nacional e Estadual de Educação Ambiental, assunto que abordaremos detalhadamente nos capítulos seguintes.

realizados no Espírito Santo. Desta maneira, o estudo utilizou-se de informações disponibilizadas no sítio eletrônico do lema, dos estudos ambientais com alto potencial poluidor, no período de 2010 a abril de 2018.

Como resultados espera-se estabelecer um perfil dos programas e projetos desenvolvidos pelas empresas no Espírito Santo, e submetidos ao órgão ambiental. Assim como, verificar a conformidade dos projetos de educação ambiental em conformidade com as políticas vigentes. Desta forma, o presente trabalho foi estruturado da seguinte maneira: o primeiro capítulo aborda sobre a metodologia empregada para o desenvolvimento do trabalho, nas discussões e resultados buscou-se primeiramente apresentar os aspectos históricos da legislação ambiental, a fim de contextualizar o licenciamento ambiental e posteriormente o vincular a educação ambiental, por fim foi feito uma análise do material protocolizado nos estudos ambientais.

2 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos ora propostos se faz necessária à adoção de um conjunto de métodos e técnicas de pesquisa⁴, que serão descritos neste capítulo, com a finalidade de demonstrar os processos que foram executados ao longo do desenvolvimento do projeto, além dos meios e recursos que levaram aos resultados (item 3.3).

A metodologia aplicada é composta por quatro etapas, consistindo de: revisão da literatura, levantamento, tratamento e análise dos dados (**Figura 1**).

Figura 1 – Etapas da metodologia empenhada.



Fonte: elaboração própria.

- **Primeira etapa: revisão da literatura**

A primeira etapa consiste na revisão seletiva da literatura que visa destacar conceitos, categorias analíticas e interpretações que possam auxiliar a realização da leitura do objeto empírico. Nesta leitura seletiva abrangeu também a legislação aplicável.

Durante a revisão de literatura foram efetuadas pesquisas, ao qual se buscou informações junto a instituições de ensino que tenham cursos de mestrado e doutorado, voltados para a temática educação ambiental para trabalhadores e não foi encontrado nenhum estudo neste tema⁵.

⁴ Vale destacar que dentro das ciências sociais entende-se como **método** o “conjunto dos princípios e dos procedimentos aplicados pela mente para construir, de modo ordenado e seguro, saberes válidos” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.335). Já as **técnicas de pesquisa** consistem em “procedimento empregado para recolher dados de pesquisa ou para analisá-los. Tem técnicas de coleta e técnicas de análise de informações” (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.335).

⁵ Procurou-se nos cursos de mestrado e doutorado de Educação, História, Ciências Sociais e Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo.

- **Segunda etapa: levantamento de dados secundários**

O estudo foi realizado mediante a coleta de dados secundários e uma análise documental de informações disponíveis ao público⁶. Segundo Matar (1996, p.48) o levantamento de dados secundários caracteriza-se:

São aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados, e às vezes até analisados e que estão catalogados a disposição dos interessados. As fontes básicas de dados secundários são: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais e serviços especializados de informações em marketing.

A coleta de dados secundários ocorreu mediante o levantamento dos projetos e programas de educação ambiental para os trabalhadores protocolizados no Instituto Estadual de Meio Ambiente. É importante destacar que o recorte adotado foi de empreendimentos com alto potencial poluidor, pela obrigatoriedade de adoção de ações de educação ambiental para trabalhadores.

A coleta de dados ocorreu nos meses de fevereiro e março de 2018, no portal eletrônico do Instituto Estadual de Meio Ambiente, utilizando das informações disponibilizadas, conforme lei de nº 10.650 de 2003⁷ e Lei nº 12.527 de 2011⁸. As informações coletadas abrangem o período de janeiro de 2010 a abril de 2018.

⁶ As pesquisas documentais têm sido utilizadas largamente nas ciências sociais a fim de descrever ou comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências, podendo ser fontes de primeira mão ou de segunda mão. Neste estudo em específico considerou-se de segunda mão, entendendo que o órgão ambiental efetua uma análise dos documentos. “Os de segunda mão são os que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, manuais internos de procedimentos, pareceres de perito, decisões de juízes, entre outros” (GERHARDT e SILVEIRA, 2009, p.69).

⁷ A lei nº10150 de 2003 dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). Em seu segundo artigo estabelece que os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do Sisnama, ficam obrigados a permitir o acesso público aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas à: qualidade do meio ambiente; políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental; resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas; dentre outras.

⁸ A Lei nº 12.527 de 2011 dispõe sobre Lei de Acesso à Informação, no qual busca estimular uma cultura de acesso, sendo um avanço na disponibilização através do meio virtual, isto é, através dos sites e portais governamentais ou de forma presencial.

As informações acessadas no sítio eletrônico do órgão ambiental foram os estudos ambientais na íntegra⁹ e seus respectivos relatórios¹⁰. A lista com os nomes dos empreendimentos coletados pode ser visto no Apêndice A.

- **Terceira etapa: tratamento dos dados**

Após o material coletado, foi efetuada uma leitura minuciosa dos objetivos, justificativas e ações propostas nos projetos e programas de Educação Ambiental apresentados no Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema). De posse das informações, as mesmas foram tratadas e categorizadas, ou seja, as informações serão agrupadas conforme grupos (categorias).

As informações levantadas foram organizadas em um banco de dados em formato de planilha XLS (Apêndice B). Esse instrumento proporcionou efetuar uma análise empírica do objeto assim como a elaboração de gráficos.

- **Quarta etapa: análise e sistematização dos dados**

Por se tratar de uma pesquisa exploratória foi adotada uma abordagem de análise qualitativa, por entender que este tipo de pesquisa permite explorar o contexto no qual o fenômeno investigado se insere. Desta forma, foi empregada amostragem não probabilística, portanto, não utilizando de nenhum procedimento estatístico específico, apenas buscando verificação da representatividade diante do universo, ou seja, da totalidade de projetos existentes.

As análises foram efetuadas observando o conteúdo dos trabalhos, permitindo cruzamentos de dados, principalmente por tipos de empreendimento. Como técnica de análise será utilizada a análise de conteúdo, que conforme Moraes (1994, 1994 apud ENGERS, 1994, p.103) é:

[...] a análise de conteúdo constitui-se de um conjunto de técnicas e instrumentos empregados na fase de análise e interpretação de dados de uma pesquisa, aplicando-se, de modo especial, ao exame de documentos

⁹ As informações disponível In<<https://iema.es.gov.br/EIA>>. Acessado em 26 de Abril de 2018.

¹⁰ As informações disponível In <<https://iema.es.gov.br/RIMA>>. Acessado em 26 de Abril de 2018.

escritos, discursos, dados de comunicação e semelhantes, com a finalidade de uma leitura crítica e aprofundada levando à descrição e interpretação destes materiais, assim como a inferências sobre suas condições de produção e recepção.

Embora os resultados apresentados sejam satisfatórios ao que foi proposto nos objetivos da pesquisa, deve-se destacar as limitações da metodologia empenhada. Somente utilizou-se das informações disponibilizadas no site do instituto, podendo desta maneira, não ter conseguido abarcar todo o universo de projetos protocolizados durante o período investigado. O estudo não teve como finalidade esgotar o assunto, mas sim apresentar e explorar o fenômeno. Outro ponto relevante é que o tema alvo deste estudo não tem sido abordado em outras pesquisas, o que dificulta que esta pesquisa avance em apontamentos feitos anteriormente, restringindo-se a uma análise exploratória.

3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Como já exposto na introdução, com advento da revolução industrial e seu modelo de desenvolvimento, de exploração predatória, vieram à poluição e os demais impactos adversos visíveis. Contudo, acreditava-se que os benefícios proporcionados pelo progresso eram justificados como um “mal necessário” (VIOLA, 1987).

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de modo institucionalizado é algo recente, o termo apareceu nos Estados Unidos em 1969 com a criação do National Environmental Policy Act (NEPA). O NEPA abordava sobre os objetivos princípios da política ambiental estadunidense, na qual exigia para todos os empreendimentos que apresentasse potencial de impacto: identificação dos impactos ambientais, efeitos ambientais negativos, definição clara quanto a possíveis comprometimentos dos recursos ambientais para o caso de implantação da proposta, dentre outros. Posteriormente, esse instrumento foi adotado por outros países como: França, Canadá, Holanda, Alemanha e Grã-Bretanha (BRASIL, 2009; SOUZA, 2005).

Para Sanchez (1995) a AIA deve ser entendida como um recurso de planejamento, uma atividade técnico-científica, cuja finalidade é identificar, analisar e antecipar os efeitos de uma determinada ação humana pode ocasionar ao meio ambiente. Esta ainda é considerada por este autor como um procedimento que se insere no âmbito das políticas públicas. Derani (2001) complementa ainda que a avaliação de impactos é capaz de reunir todas as informações necessárias para a tomada de decisões apropriadas a fim de impedir os impactos ambientais nocivos, sendo a AIA parte integrante de uma política ambiental, com o intuito de prevenção.

Outro marco importante dentro do processo da AIA foi a Conferência de Estocolmo, ocorrendo em 1972, com a finalidade de “estabelecer uma visão global e princípios comuns, que sirvam de inspiração e orientação à

humanidade para preservação e melhoria do ambiente” (BRASIL, 2009, p.11). Um dos resultados da conferência foi a Declaração sobre o Ambiente Humano, a qual, entre outras deliberações, determinava “[...] deve ser confiada, às instituições nacionais competentes, a tarefa de planificar, administrar e controlar a utilização dos recursos naturais dos Estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 2009, p.11).

A Conferência de Estocolmo foi um ponto de inflexão principalmente na adoção de políticas voltadas para o meio ambiente, tanto em países avançados como os que estavam em desenvolvimento (BRASIL, 2009).

No Brasil, as primeiras avaliações de impacto ambiental ocorreram em decorrência de exigência de instituições financeiras internacionais para aprovação de empréstimos a projetos governamentais. Para Viola (1987), a institucionalização da criação de mecanismos de proteção ao meio ambiente ocorreu frente a exigências de organismos internacionais que exigiam uma existência formal para concessão de empréstimos destinados a grandes obras públicas. Contudo, foi com a conscientização da sociedade que iniciaram as cobranças para adoção de práticas adequadas de gerenciamento ambiental em quaisquer atividades modificadoras do meio ambiente (BRASIL, 2009).

Para Soares (2003) o aumento da pressão interna e externa, frente a uma nova dinâmica mundial voltada para a preservação ambiental, o Brasil reconheceu a necessidade de dar uma resposta consciente às demandas sociais. Para isso, sancionou a Lei nº 6.938 de agosto de 1981 que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Tal Lei estabelece os fundamentos para a proteção ambiental no país, sendo aplicada mediante regulamentos, decretos, resoluções, portarias e normas (BRASIL, 1981).

O SISNAMA é o mecanismo adotado para que ocorra a gestão ambiental no Brasil, no qual é constituída pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Desta maneira, o sistema proporciona o compartilhamento da gestão ambiental, distribuindo as responsabilidades dos

três entes federativos, cabendo aos órgãos seccionais, órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; já os órgãos municipais são responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições (BRASIL, 1981, Art.6º).

A Figura 2 a seguir, apresenta o esquema de como ocorre o compartilhamento desta gestão ambiental do SISNAMA, demonstrando os órgãos, superior, executor, seccionais, locais e deliberativos. No âmbito do Espírito Santo existe três órgãos Seccionais a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA), o Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA) e o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), além das secretarias municipais de meio ambiente.

Figura 2 - Sistema Nacional de Meio Ambiente



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo (2018).

Reforçando a Política Nacional do Meio Ambiente, foi elaborada a Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, estabelecendo as sanções penais e administrativas a atividades que ocasionem prejuízos ao meio ambiente. Em seu artigo 60, a lei estabelece a obrigatoriedade do licenciamento ambiental das atividades degradadoras da qualidade ambiental, contendo, inclusive, as penalidades a serem aplicadas ao infrator (BRASIL, 2009).

Para Antunes (2005), a PNMA foi organizada em uma estrutura que possibilita que a mesma coordene a aplicação das demais leis que tratam da tutela ambiental no país, dando a ela uma coerência operacional.

Dentre os instrumentos de operacionalização da política Nacional de Meio Ambiente, está o Licenciamento Ambiental que tem como “finalidade promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental” (BRASIL, 2009, p.11). Ou seja, ele constitui um instrumento de controle ambiental, buscando observar as normas e planos que visem à manutenção, defesa e recuperação do meio ambiente (SILVA, 2004).

O licenciamento ambiental é um controle administrativo do Estado, estabelecendo condições e limites ao exercício de determinada atividade e desempenhando, desta forma, o controle ambiental de atividades que possam vir a comprometer a qualidade ambiental. Contudo, para exercer o mecanismo de controle, é fundamental o papel da AIA como instrumento de política ambiental, sem ela pode-se inferir que o licenciamento ambiental de atividades poluidoras talvez fosse reduzido a um simples registro de intervenções ambientais seria uma reparação para recuperar danos causados por essas intervenções (BRASIL, 2009; BRASIL, 1997). A função da AIA é agir tanto como instrumento de intervenção quanto de controle prévio, devendo identificar e mitigar os impactos negativos, em vista a prevenção do dano ambiental, proporcionando assim a decisão sobre a realização do empreendimento (SILVA, 2004; SÁNCHEZ, 1995).

Observando a legislação ambiental brasileira, brevemente descrita, é importante destacar que cabe à União estabelecer normas gerais, ou seja, estabelecer os parâmetros mínimos de proteção ao meio ambiente que deverão ser observados pelos demais entes federativos. Cabe aos estados e ao Distrito Federal legislar suplementarmente, adaptando as normas jurídicas às peculiaridades regionais (BRASIL, 2009).

O licenciamento ambiental tem como principais normas a Lei nº 6938, a Resolução nº 1 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), de 23 de janeiro de 1986, e a Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. A primeira resolução estabelece diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA nos processos de licenciamento ambiental. Já a segunda resolução estabeleceu os procedimentos e critérios e reafirmou a descentralização da Política Nacional de Meio Ambiente e na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2009).

Dentro do licenciamento ainda é efetuado o Projeto Básico Ambiental (PBA), no qual é determinado pela Resolução CONAMA nº 006, de 16 de setembro de 1987, que institui a apresentação de detalhamento de todos os programas e projetos ambientais previstos, ou seja, aqueles provenientes do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), assim como os que o órgão licenciador julgar necessário (BRASIL, 2009). Dentre os Programas estabelecidos para mitigação dos impactos ambientais, encontra-se o “Programa de Educação Ambiental”, alguns destes voltados para os trabalhadores.

No Espírito Santo o licenciamento ambiental é fundamentado pela Política Estadual de Meio Ambiente e executado pelo Instituto Estadual de meio ambiente, que será detalhado no item 3.2.

3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LICENCIAMENTO

3.2.1 Educação Ambiental e licenciamento no Brasil

A Educação Ambiental (EA) surgiu no Brasil muito antes da sua institucionalização pelo governo federal. Até início dos anos 1970 havia um movimento conservacionista, quando emerge o movimento ambientalista amparado em pequenas ações de organizações da sociedade civil, de prefeituras municipais e governos estaduais, que incluíam atividades educacionais voltadas a ações para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Um marco importante é a elaboração da Política Nacional de

Meio Ambiente (PNMA), de 1981, que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente (SIQUEIRA, 2013). Em 1987, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) aprovou o Parecer 226/78, que considerava a necessidade de inserção da EA nos conteúdos dos currículos do ensino fundamental e médio (DOLCI, 2014).

Em 1992 ocorreu a conferência do Rio de Janeiro, denominada Eco 92, contando com a participação de 182 países, como resultado houve a provação de acordos oficiais internacionais, todos voltados para a conservação e preservação dos recursos (PEDRINI, 1997). Na ocasião o governo brasileiro, através do Ministério da Educação, realizou um workshop, no qual resultou a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que reconhecia que a EA é um “meio para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência e melhoria da qualidade de vida humana no planeta” (BRASIL, 2014, p.16).

Em dezembro de 1994, em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos durante a Conferência Internacional Rio 92¹¹, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA). O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do MMA/Ibama, responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país (BRASIL, 2005).

Aprovada em 1999, a Lei nº 9.795 definia a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), havendo a criação da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA) no MEC e da Diretoria de Educação Ambiental (DEA) no MMA. Cabe aqui destacar alguns princípios da Lei que serão fundamentais para execução do trabalho:

¹¹ Foram firmados os seguintes acordos: Convenções do Clima e da Biodiversidade, a Agenda 21, a Declaração do Rio para Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a Declaração de Princípios para Florestas. Contudo, cabe aqui destacar que a Educação ambiental tem um importante papel no cumprimento destes acordos, principalmente por capacitar e sensibilizar a população.

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

O PRONEA teve um importante papel por inserir a EA nos processos de licenciamento ambiental, pois a EA passou a ser vista como um importante instrumento de gestão ambiental pública. Incorporando suas ações no processo de empoderamento dos grupos sociais. “Este programa, ao dividir as linhas de ações da EA em dos grandes grupos, forma e Não formal – e delegou ao IBAMA o comprometimento sobre este último (não formal)” (DOLCI, 2014, p. 4-5).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) foi regulamentada no Decreto Lei nº4.281/2002, instituindo através do seu artigo 6º os Programas de Educação Ambiental (PEA) integrados. Os programas deveriam ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízos de outras ações, estendendo sua atuação:

- I - a todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, **de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras**, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental (grifo nosso);
- III - às políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, de ciência e tecnologia de comunicação, de transporte, de saneamento e de saúde;
- IV - aos processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas;
- V - a projetos financiados com recursos públicos; e
- VI - ao cumprimento da Agenda 21 (BRASIL, 2002).

O Decreto Lei nº 4.281/2002 criou o Órgão Gestor e suas competências, definindo o Comitê Assessor e incluiu a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomendando como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Dentro do licenciamento ambiental, a EA busca agir em prol da prevenção de riscos e danos socioambientais causados por intervenções no ambiente físico natural e construídos. Ela torna-se um importante instrumento para a implementação de quaisquer empreendimentos que, de alguma forma, afetem a qualidade ambiental e as condições de vida das populações (Siqueira, 2013; Jacobi, 2003). Para Loureiro (2010), dentro do processo do licenciamento, instrumento que regula as atividades produtivas, a educação ambiental surge enquanto condicionante de licença, tornando-se um meio de exercício de participação e controle social. Loureiro (2010, p.14) ainda aponta:

A educação ambiental no licenciamento atua fundamentalmente na gestão dos conflitos de uso e distributivos ocasionados por um empreendimento, objetivando garantir: (1) a apropriação pública de informações pertinentes; (2) a produção de conhecimentos que permitam o posicionamento responsável e qualificado dos agentes sociais envolvidos; (3) a ampla participação e mobilização dos grupos afetados em todas as etapas do licenciamento e nas instâncias públicas decisórias; (4) o apoio a movimentos de reversão dos processos assimétricos no uso e na apropriação da natureza, tanto em termos materiais quanto simbólicos.

Nota-se que mesmo com a presença deste arcabouço legal (planos, políticas e leis apontados anteriormente), não existia uma forma específica de se fazer a educação ambiental, ou seja, não havia nenhum documento direcionando as diretrizes específicas a fim de orientar o desenvolvimento da Educação Ambiental no âmbito do licenciamento tanto federal como do estado do Espírito Santo.

A ausência de um direcionamento foi findada em 2005 quando foram instituídas “Orientações do Ibama para elaboração e implementação de programas de educação ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural” (IBAMA, 2005), dando início às diretrizes para os Programas de Educação Ambiental. Em poucas palavras, foram através de tais orientações que iniciou-se a normatização, a materialização de uma proposta de educação ambiental que já existia no Ibama até os anos de 1990 (SERRÃO, 2012). Conforme as orientações pedagógicas do Ibama (2005, p.9-10):

O Programa deverá compreender a organização de processos de ensino-aprendizagem, visando à elaboração e implementação de Projetos de Educação Ambiental, tantos quantos necessários, desde que estejam interrelacionados e vinculados a empreendimentos da área geográfica da bacia. Esses projetos deverão ser construídos e implementados em conjunto com os grupos sociais da área de influência do(s) empreendimento(s) em questão, passíveis de sofrerem impactos negativos e positivos, diretos e indiretos.

Com vistas a criar diretrizes para os PEAs, a Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG) do IBAMA, coordenação subordinada a Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC), instituiu para os procedimentos de licenciamento sob sua responsabilidade a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/10. A mesma possui como objetivo “propor diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente por bacia de produção” (CGPEG, 2010).

A Nota Técnica nº 01/10 da CGPEG (2010, p.3) estabelece a seguinte definição para o Programa de Educação Ambiental:

Conjunto de linhas de ação que se articulam a partir de um mesmo referencial teórico-metodológico para a promoção de processos educativos voltados ao desenvolvimento da gestão ambiental compartilhada de caráter regional. O programa promove a articulação de projetos que obedecem a linhas de ação diferentes, mas que são complementares na gestão ambiental de determinada região.

A Nota Técnica referida ainda estabelecia responsabilidades e prerrogativas tanto do órgão ambiental como dos empreendedores, com a finalidade de alcançar maior previsibilidade e agilizar o processo de licenciamento. Dessa forma, estabelece obrigações tanto para empreendedores como para os gestores do órgão ambiental, como apresenta o Quadro 1.

Quadro 1 - Responsabilidades estabelecidas na Nota Técnica nº10 de 2010.

Responsabilidades do empreendedor	Responsabilidades do órgão ambiental
(i) “atender às diretrizes para a elaboração e apresentação de documentos”;	(i) “estabelecer diretrizes para a elaboração e apresentação de documentos”;
(ii) “elaborar e apresentar as propostas, planos de trabalhos e relatórios referentes a diagnósticos ou a projetos”; e	(ii) “analisar as propostas, planos de trabalho e relatórios”; e
(iii) “atender às diretrizes para o desenvolvimento das ações”	(iii) “estabelecer diretrizes para o desenvolvimento das ações de educação ambiental”

Fonte: Nota Técnica CGPEG nº 01/10, elaboração própria.

Cabe destacar que, dentre as prerrogativas estabelecidas pela CGPEG (2010, p.9) estão:

- (i) “autorizar as ações de educação ambiental”, “quando estiverem em conformidade com as diretrizes e solicitações do órgão”;
- (ii) “não autorizar a execução de um projeto”;
- (iii) “definir quando se dará o acompanhamento in loco das atividades”;
- (iv) “apontar a(s) linha(s) de ação prioritária(s) na região”; e
- (v) “apontar localidade(s) prioritária(s)”

Vale lembrar que a nota técnica da CGPEG (2010, p.9) os empreendedores ainda podem:

- (i) “optar pela linha de ação do programa na qual pretende desenvolver seu projeto”;
- (ii) definir valor a ser investido para o alcance das metas de seus projetos, na elaboração do cronograma do plano de trabalho a ser analisado pelo órgão ambiental”; e
- (iii) “propor linha de ação complementar”.

Após a elaboração da Nota Técnica nº 1 de 2010 estimulou a outros órgãos ambientais a elaboração de instrumentos, diretrizes e orientações pedagógicas para os programas de EA vinculados ao licenciamento (DOLCI, 2014).

Ainda no âmbito federal, em 2012, o Ibama publicou uma Instrução Normativa (IN) nº 2, estabelecendo as bases técnicas, diretrizes e procedimentos para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais. A IN ainda estabelece que os Programas de Educação Ambiental deverão ser estruturados em dois componentes:

I Componente I: Programa de Educação Ambiental PEA, direcionado aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento;

II Componente II: Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores Peat, direcionado aos trabalhadores envolvidos no empreendimento objeto do licenciamento (BRASIL, 2012, artigo 2).

O PEA voltado para os grupos sociais deve ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico participativo que promova o protagonismo dos diferentes grupos sociais da área de influência da atividade ou empreendimento, na sua construção e implementação.

Já o Peat deverá ter processos de ensino-aprendizagem com o objetivo de desenvolver capacidades para que os trabalhadores (diretos e indiretos) avaliem as implicações dos danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento. A IN ainda estabelece as Bases Técnicas para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental, no qual destacamos os seguintes trechos:

I O Projeto deverá ser elaborado de acordo com os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental levando em conta os pressupostos de: interdisciplinaridade, participação e respeito à diversidade social e biológica.

II A metodologia utilizada deve enfatizar recursos didáticos que incentivem a reflexão e a participação dos trabalhadores, como por exemplo, estudos de caso, trabalhos em grupo e dinâmicas, gerando posturas proativas em relação ao ambiente de trabalho, aos ecossistemas e às comunidades locais.

III A carga horária prevista para as atividades deverá ser compatível com o desenvolvimento dos temas propostos para cada etapa ou módulo do Projeto.

IV As atividades previstas deverão ocorrer, sempre que possível, durante os horários de trabalho, evitando-se sua realização nos períodos dedicados ao descanso e lazer dos trabalhadores (BRASIL, 2012).

Tendo em vista o exposto, a EA dentro do licenciamento ambiental federal é de base popular, que compreende o processo educativo como um ato político no sentido amplo, como preconizada por Paulo Freire (Carvalho 2001; Loureiro 2010). A partir dela definiu-se que cabe ao Estado realizar as atividades em ambiente escolar, visto que tal atividade deve ter o foco no empreendimento e seus efeitos. As atividades ainda devem atender os grupos vulneráveis, que conforme Loureiro (2010, p.18):

Em termos conceituais, cabe esclarecer que, por estado de vulnerabilidade socioambiental entendemos a situação de grupos

específicos que se encontram: (1) em maior grau de dependência direta dos recursos naturais para produzir, trabalhar e melhorar as condições objetivas de vida; (2) excluídos do acesso aos bens públicos socialmente produzidos; e (3) normalmente ausentes de participação legítima em processos decisórios no que se refere à definição de políticas públicas que interferem na qualidade do ambiente em que se vive.

Os procedimentos legais estabelecidos corroboram para a existência de um conjunto de instrumentos que contribuem para uma educação ambiental crítica e socioambiental.

Para Dolci (2014, p. 6) a Instrução Normativa nº2 foi:

Uma grande vitória para a EA no processo de licenciamento ambiental, visto que impede, de certa forma, que os programas de EA executados pelos empreendedores sejam meras ações de cumprimentos às normas, pois visa uma prática de EA para a formação e o exercício da cidadania, de modo a possibilitar ao indivíduo e à coletividade a compreensão da complexidade da relação homem-natureza e dos danos e riscos causados pela transformação social ambiental advinda do empreendimento.

Pode-se afirmar que ao longo tempo a educação ambiental dentro do licenciamento, na qual buscava ações voltadas para mitigação de impactos, passou a atuar voltada para o exercício da cidadania no controle social das transformações do meio ambiente ocasionada pelos empreendimentos.

3.2.2 Educação Ambiental e Licenciamento no Espírito Santo

Historicamente a economia do Estado do Espírito Santo era essencialmente agrícola, baseava-se na cultura da cana de açúcar e do café, com sua maior concentração populacional estabelecida na área rural. Com as mudanças de mercado, a cafeicultura capixaba buscou adequar-se às transformações econômicas ocorridas no final dos anos 50 e início dos anos 60, com a crise que se abateu sobre a cafeicultura nacional, culminando com a “política de erradicação de cafezais”.

A estratégia adotada foi a descentralização econômica apostando na industrialização. Entre o período 1960-1975 deu-se o processo de transição de uma economia agrário-exportadora, centrada na cafeicultura, para uma economia urbano-industrial. Este processo ocorreu de forma acelerada, com a chegada dos grandes empreendimentos, tais como a implantação Complexo de

Tubarão Siderúrgica (Vale e Companhia Siderúrgica de Tubarão) e Aracruz Celulose (ROCHA e MORANDI,1991).

Em paralelo ao modelo desenvolvimentista empregado pela Ditadura Militar, surge no Espírito Santo na década de 1970 o movimento ambientalista, sendo o seu marco a criação da Organização Não-Governamental (ONG): Associação Capixaba de Proteção ao Meio Ambiente (ACAPEMA). Na época havia uma resistência da sociedade civil em aceitar políticas industrializantes vindas “‘cima para baixo’ [e no] desejo de banir condutas estatais arbitrárias no trato dos impactos ambientais” (DOIMO, 2008, p. 243).

Dentro do movimento ambientalista encontrava-se o biólogo Augusto Ruschi¹², que durante os anos 1970, segundo GONÇALVES (2015; apud GONÇALVES e FURTADO, 2015) no empenhou-se em:

Denunciar e mobilizar a opinião pública nacional contra a invasão da Reserva Biológica de Comboios, em Linhares/ES, local de desova da Tartaruga de Casco Mole. Em 1977, enfrentou política e judicialmente o Governo de Élcio Álvares para evitar a apropriação da Estação Biológica de Santa Lúcia. Entre 1978 a 1984, mobilizou política e judicialmente a sociedade contra o desmatamento na Fazenda São Joaquim, no norte do Espírito Santo.

Tais movimentos sociais voltados para proteção e conservação ambiental tiveram uma grande importância na defesa deste item no processo de redemocratização na formulação da Constituição de 1988, e consequentemente nas constituições estaduais. Assim como nos demais estados brasileiros, a constituição do estado do Espírito Santo foi efetuada um ano após a promulgação da Constituição Federal, dedicando uma Seção ao Meio Ambiente. Tendo em vista os objetivos propostos neste projeto, destacamos o Artigo 186:

Art. 186. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, impondo-se-lhes e, em especial, ao Estado e aos Municípios, o dever de zelar por sua preservação, conservação e recuperação em benefício das gerações atuais e futuras.

¹² Augusto Rusch foi professor titular do Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ). Ambientalista, atuou em instituições civis organizadas como o Conselho Florestal do Espírito Santo e fundou a Sociedade Brasileira de Proteção à Natureza (SBPN). Foi ainda Delegado do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil, no Estado do Espírito Santo, e Presidente do Conselho Internacional de Proteção aos Pássaros – Seção do Brasil (Gonçalves, 2015).

Parágrafo único. Para assegurar a efetividade desse direito, além do disposto na Constituição Federal, incumbe ao Poder Público competente:[...]

VIII - promover medidas judiciais e administrativas de responsabilidade dos dedicaram um de seus capítulos ao meio ambiente; [...]

X - assegurar a participação da sociedade civil nos processos de planejamento e na decisão e implementação da política ambiental;

XI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino (ESPÍRITO SANTO, 1989).

Nota-se que tal artigo impõe ao Estado o dever de zelar pela preservação, conservação e recuperação do meio ambiente. Outro destaque é a descentralização da gestão ambiental para os municípios capixabas.

O artigo 187 da constituição capixaba prevê a obrigatoriedade de estudos de impacto ambiental para empreendimentos com grande potencial poluidores, ou seja, de grande porte:

Art. 187. Para a localização, instalação, operação e ampliação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, será exigido estudo de impacto ambiental, na forma da lei, que assegurará a participação da comunidade em todas as fases de sua discussão:

§ 1º Do estudo de impacto ambiental será gerado o relatório de impacto ambiental, ao qual se dará publicidade.

§ 2º Do estudo de impacto ambiental relativo a projetos de grande porte constará obrigatoriamente:

I - a relação, quantificação e especificação de equipamentos sociais e comunitários e de infraestrutura básica para o atendimento das necessidades da população, decorrentes da operação ou expansão do projeto;

II - a fonte de recursos necessários à construção e à manutenção dos equipamentos sociais e comunitários e à infraestrutura.

§ 3º A análise do estudo de impacto ambiental relativa a projetos de grande porte será realizada pelo órgão público competente.

§ 4º Na implantação e na operação de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras é obrigatória a adoção de sistemas que garantam a proteção do meio ambiente (ESPÍRITO SANTO, 1989).

Antes da elaboração da constituição estadual, foi criada em 1988 a Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente através da Lei nº 4.126 de mesmo ano. No ano 2002, passou a ser denominada Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos por meio da Lei Complementar nº 248. Nesta mesma lei foi criado o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema), autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e

Recursos Hídricos (SEAMA), com duas diretorias: uma técnica e outra administrativa.

Em outras palavras, somente após 20 anos da instituição do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e da Aprovação da Política Nacional de Meio Ambiente que efetivamente foi implementada a política no Espírito Santo com a criação do lema.

Até o ano de 2005, o lema emitia três tipos licenças: Licença Prévia, Licenças de Implantação e Licença de Operação. Com o Sistema de Licenciamento e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradadoras do Meio Ambiente (SILCAP) foram acrescentadas mais três licenças: Simplificada (LS), Única (LU) e de Regularização (LAR). Em 2007, o Decreto 1777-R estabeleceu dentre outros instrumentos para as Licenças Prévias, de Instalação, de Operação, Simplificada, Única, de Regularização, de Operação e Pesquisa, Consulta Prévia, Técnica e Pública e os Termos de Compromisso Ambiental e de Responsabilidade Ambiental¹³.

Os movimentos sociais, as mudanças ocorridas na legislação ambiental e a implantação do lema, demonstram a importância da institucionalização dos estudos de impacto ambiental e do licenciamento ambiental, cabendo à educação ambiental ser um instrumento de mitigação de tais impactos, assim como proporcionar uma autonomia do sujeito enquanto cidadão participativo.

A Política Estadual de Educação Ambiental foi promulgada pela Lei nº 9.265/2009, no qual prevê que as empresas com atividades potencialmente poluidoras implementem junto a seus trabalhadores, atividades voltadas para a Educação Ambiental. O objetivo é capacitá-los a entender o processo produtivo no qual estão inseridos de modo a adquirir consciência do equilíbrio ecológico que está em jogo no contexto de suas atividades, e poder avaliar o impacto das mesmas para o meio ambiente. Essa lei estabelece, assim como a

¹³ Para obtenção da licença ambiental é fundamental a realização de etapas e procedimentos primeiramente deve-se entender quais as atividades são passíveis de serem licenciadas conforme estabelecida pela CONAMA 237 de 1997, pelos decretos Decreto Nº 4039-R de 2016 e Instrução Normativa do lema Nº. 014-N, de 07 de 2016.

federal, a educação ambiental formal e não formal (não escolar), destinando um capítulo para cada Neste sentido, a lei 9.265 define as ações de Educação Ambiental Não-Escolar.

Art. 20. Entende-se por Educação Ambiental Não-Escolar as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização, mobilização e formação da coletividade sobre as questões socioambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do ambiente de forma integral.

Parágrafo único. O Poder Público, em nível estadual, incentivará e promoverá: [...]

III - a inserção da Educação Ambiental nas:

a) atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, **de licenciamento**, de fiscalização, de gerenciamento de resíduos, de gestão de recursos hídricos, de gerenciamento costeiro, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais e de melhoria de qualidade ambiental (ESPÍRITO SANTO, 2009).

Ainda em 2009 foi instituído pelo lema a Instrução Normativa (IN) n.º 03, estabelecendo os termos de referência para elaboração de programas e projetos de educação ambiental e de comunicação social, criando um padrão a serem adotados para a documentação e entrega dos documentos submetidos ao órgão ambiental. No Anexo III da IN ainda traz orientações para elaboração do Diagnóstico Participativo de Percepção Ambiental.

Complementando o que versa na IN n.º03 de 2009 do lema, que foi estabelecido a realização de Diagnóstico de Percepção Ambiental¹⁴, foi estabelecida a Resolução do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA) N.º 001 de 05 de outubro de 2016. Essa Resolução estabelece que os diagnósticos prévios de percepção ambiental e social passam a ser parte integrante do termo de referência do meio socioeconômico apresentado pelo empreendedor para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

¹⁴ A Resolução define Percepção Ambiental e Social como sendo uma tomada de consciência do ambiente e do contexto social pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa. O indivíduo é sensibilizado e informado pela Educação Ambiental, mas reage no dia-a-dia através de seu nível de percepção ambiental e social.

A CONSEMA nº1 2016 determina em seu artigo 6º que os dados coletados através da realização dos diagnósticos prévios de percepção ambiental e social devem ser tabulados por meio de metodologia própria que permita a realização de recortes estatísticos que venham a ser necessários ao aprimoramento das análises e ainda:

§1º - Os dados tabulados decorrentes dos diagnósticos realizados devem ser colocados ao conhecimento da comunidade por meio de um evento público, convocado pelo órgão ambiental, especificamente convocado com esta finalidade, onde a consultoria responsável pela estruturação dos programas de educação ambiental e o de comunicação social possa debater com a comunidade os dados das pesquisas conduzidas.

§2º - Os resultados dessa reunião serão registrados em uma ata própria, a ser encaminhada ao órgão ambiental competente.

§3º - Os programas de educação ambiental e de comunicação social deverão explicitar a correlação entre as ações propostas nos referidos programas e os resultados obtidos dos diagnósticos prévios elaborados (CONSEMA, 2016).

Outro ponto relevante colocado é que os instrumentos usados no desenvolvimento do diagnóstico deverão ser disponibilizados pelo empreendedor e colocados à aprovação prévia do órgão ambiental, que os divulgará no site do lema a critério do órgão licenciador. O Plano amostral deverá ser elaborado pelo agente executor respeitando os diferentes segmentos da sociedade.

Como também estabelece na legislação às licenças ambientais a que se refere esta IN se aplicam a projetos de significativo impacto ambiental sujeitos à elaboração de EIA e RIMA.

O decreto Nº 4003-R, de 05 de agosto de 2016, atualiza as atribuições e competências da Comissão Permanente do Órgão Gestor da Política Estadual de Educação Ambiental e da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Espírito Santo (CIEA/ES). De acordo com o decreto, caberia conjuntamente à Secretária de Estado de Educação (Sedu) e a Seama a decisão, direção e coordenação das atividades do Órgão Gestor, consultando, quando necessário, a CIEA-ES, no exercício da função de Comitê Assessor.

O Decreto Nº 4178-R, de 07 de dezembro de 2017, instituiu o Programa Estadual de Educação Ambiental, garantido a execução da Constituição Estadual e da Lei Estadual nº. 9.265, de 16 de julho de 2009. O decreto determina que o programa seja elaborado uma educação ambiental escolar e não-escolar, de forma contínua, processual, permanente e contextualizada. O documento ainda estabelece como responsáveis por sua implementação a Seama, o lema e a Sedu.

Em 2018 foi instituída a Instrução Normativa lema Nº 01, de 04 de abril, no qual dispendo sobre o Cadastro de Projetos de Educação Ambiental Não Formal, e dá outras providências. A IN tem como finalidade orientar a implementação do Cadastro de Projetos de Educação Ambiental Não Formal e o estabelecimento de critérios para análise dos mesmos.

Art. 2º Fica instituído o Cadastro de Projetos de Educação Ambiental Não Formal como instrumento de apoio à gestão da Política Estadual de Educação Ambiental.

§1º O Cadastro de Projetos de Educação Ambiental Não Formal consiste em um banco de dados para abrigar os projetos de Educação Ambiental Não Formal considerados aptos, conforme atendimento a critérios técnicos previstos nesta Instrução.

§2º Os projetos sujeitos ao cadastramento serão analisados pela Comissão Permanente de Análise de Projetos de Educação Ambiental Não Formal, formada no âmbito do lema (ESPÍRITO SANTO, 2018).

O documento ainda prevê que os projetos cadastrados poderão ser alvo de apoio de entes públicos e privados, assim como os critérios de análise dos projetos.

Art. 3º Os projetos cadastrados estarão disponíveis para consulta da sociedade no sítio eletrônico do lema e poderão ser objeto de apoio e financiamento por parte do setor privado, entes públicos ou de entidades não governamentais, como forma de implementação do Programa Estadual de Educação Ambiental ou, de acordo com aprovação do lema, para os fins que este julgar relevantes (ESPÍRITO SANTO, 2018).

No mesmo dia e ano foi publicada no Diário Oficial a Instrução Normativa lema Nº 02 no qual dispõe sobre critérios mínimos para a implementação de Planos e Projetos de Educação Ambiental e de Comunicação Social, voltados aos trabalhadores e às comunidades das áreas de influência dos empreendimentos a serem licenciados pelo lema, cujas atividades sejam dispensadas da

apresentação de EIA-RIMA para a emissão da licença ambiental, e dá outras providências. No anexo I da IN traz as exigências por classe de enquadramento (Quadro 2).

Quadro 2 - Exigências por classe de enquadramento

Classe de Enquadramento	Programa de Comunicação Social (PCS)	Projeto de Educação Ambiental para Trabalhadores (PEAT)	Projeto de Educação Ambiental (PROJEA)
Simplificado	Não	Não	Não
Classe I	Não	Não	Não
Classe II	Sim	Sim	Não
Classe III e IV	Sim	Sim	Sim

Fonte: IEMA, 2018.

O artigo 8º aborda exclusivamente a educação ambiental voltado para trabalhadores ressaltando os seus objetivos, a saber:

Art. 8º O PEAT terá como público alvo os trabalhadores da instalação e da operação do empreendimento e deve atender aos seguintes objetivos:

- I. Esclarecer acerca do processo de licenciamento ambiental e de como este se relaciona com a atividade em que trabalham, dando clareza sobre os impactos ambientais decorrentes da atividade licenciada, bem como as medidas de controle a serem adotadas, especificando as condicionantes exigidas pelo órgão ambiental.
- II. Potencializar os impactos sociais positivos decorrentes do empreendimento (ESPÍRITO SANTO, 2018).

No anexo III da IN Nº2, trata exclusivamente do Projeto de Educação Ambiental para Trabalhadores (PEAT) no qual estabelece os seguintes pontos:

3.1 O PEAT consiste na realização de um curso de capacitação para os trabalhadores das etapas de instalação e operação do empreendimento, abrangendo obrigatoriamente o seguinte tema:

a) A atividade realizada e seus impactos; o processo de licenciamento ambiental; as medidas de controle a serem adotadas e as condicionantes exigidas pelo órgão ambiental.

3.2 Outras questões ambientais deverão ser trabalhadas no PEAT, considerando as características do empreendimento e da região.

(...)

3.5 Nas renovações das licenças deverão ser realizadas ações de atualização das informações repassadas em outras etapas.

3.6 Sempre que ocorrer inclusão de módulo adicional, deverá (ão) ser identificado(s) o(s) nome(s) do(s) trabalhador (es) capacitado(s) neste módulo.

3.7 A capacitação deverá ser atualizada a cada 3 (três) anos, sendo que a carga horária poderá ser diluída neste período. Em caso de alteração de 30% ou mais do corpo de funcionários, também deverá ser feita atualização da capacitação com os novos funcionários (ESPÍRITO SANTO, 2018).

A IN Nº 2 estabelece ainda exigências de cursos de capacitação para operadores de sistema de tratamento de efluentes assim como a exposição a materiais perigosos. Ao final do anexo é apresentado o modelo de relatório, que deverá ter ainda registro fotográfico com lista de comparecimento às atividades.

As instruções normativas estabelecidas pelo lema, juntamente com a estabelecida pelo Consema, têm como finalidade garantir a execução da Política Estadual de Educação Ambiental, em seu eixo não formal. Buscando uma padronização nas etapas que deverão ser cumpridas, até os itens que deverão conter no relatório.

A adoção destas ações proporciona uma “garantia” de ações mínimas sejam executadas, assim como, facilitar o processo de análise por parte do órgão. A IN Nº2 de 2018 representou um avanço, pois antes somente era obrigatória a realização de educação ambiental para trabalhadores em empreendimentos classificados com grande potencial poluidor. Agora empreendimentos de médio porte também deverão desenvolver ações de educação ambiental para as comunidades.

Como já argumentado anteriormente, a educação ambiental dentro do processo de licenciamento está vinculada a educação não formal e ela é efetuada como uma medida mitigadora dos impactos ambientais. Observa-se que dentro da legislação estadual ela segue o rito das etapas para aquisição de licenças. O processo inicia com a elaboração de um Termo de Referência, no qual o órgão ambiental define o que deverá conter minimamente o Estudo de Impacto Ambiental conforme determina a IN nº9 e a Resolução do CONSEMA nº1 de 2016.

Deverá ser elaborado o Diagnóstico de Percepção Ambiental no qual subsidiará a elaboração de parte dos Programas de Educação Ambiental¹⁵. Os

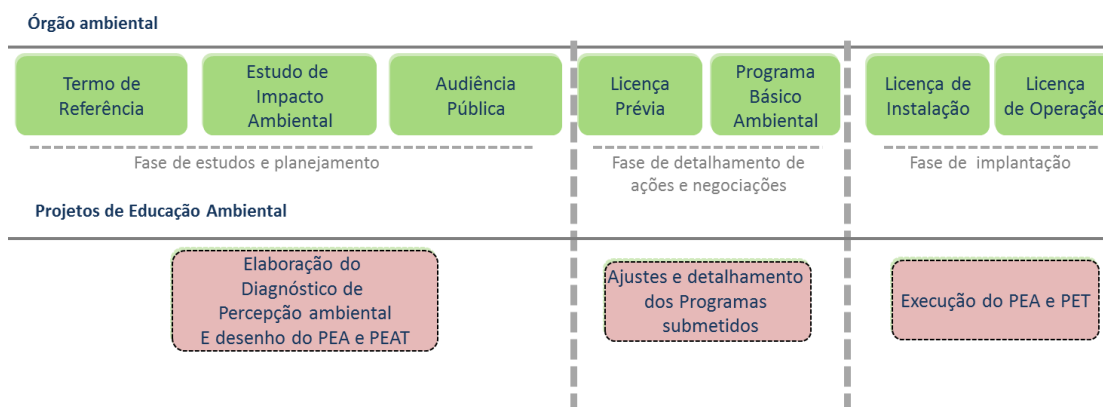
¹⁵ Coloca-se como em parte, pois a ele são atreladas ações e medidas para mitigar impactos identificados, a título de exemplo, a caça de animais silvestres que ficam afugentados durante o período de construção uma ação para coibir é informar sobre a lei de crimes ambientais.

programas entregues nesta fase buscam correlacionar os impactos sejam eles de mitigação, compensação ou de potencialização.

Após a entrega do EIA e da realização de audiência pública, caso o estudo seja aprovado pelo Conselho Estadual é concedida à empresa a Licença Prévia (LP), garantindo à empresa se instalar no local. Nesta etapa o empreendedor deverá entregar o Programa Básico Ambiental, contendo os projetos executivos para antes do início das obras. Se o empreendedor durante o processo cumprir todas as condicionantes impostas na Licença Prévia será concedida a Licença de Instalação (LI), permitindo efetuar as obras.

No decorrer do processo, será novamente imposta novas condicionantes ambientais e ocorrerá a execução do PBA. Atendendo a todas as imposições na LI, será concedida a Licença de Operação (LO) que é renovada a cada quatro anos, mediante ao cumprimento de condicionantes. A Figura 3 apresenta a linha do tempo destas ações.

Figura 3 - Linha do tempo do licenciamento e dos projetos de educação ambiental.



Fonte: elaboração própria.

Os estudos realizados voltados à educação ambiental para trabalhadores, dentro do licenciamento ambiental, tendo como recorte o estado do Espírito Santo, se mostram muito incipientes, notadamente se comparado às discussões desenvolvidas no âmbito da educação formal, escolar, ou mesmo na educação ambiental desenvolvidas com as comunidades.

3.3 - PROGRAMAS E PROJETOS SUBMETIDOS AO ÓRGÃO AMBIENTAL

A análise dos projetos submetidos ao órgão ambiental foi efetuada para os estudos com grande potencial poluidor que fizeram a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e a publicação do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do ano de 2010 até abril de 2018. Como já informado anteriormente, optou-se por este tipo, pois são obrigatórias as ações de educação ambiental tanto para comunidades como para trabalhadores.

Durante os anos 2010 a 2017 foram emitidas no total de 15.626 licenças, sendo a maioria de licenças simplificadas (5.548) e licenças de operação¹⁶ (2.641), conforme apresenta a Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de licença emitida por tipo.

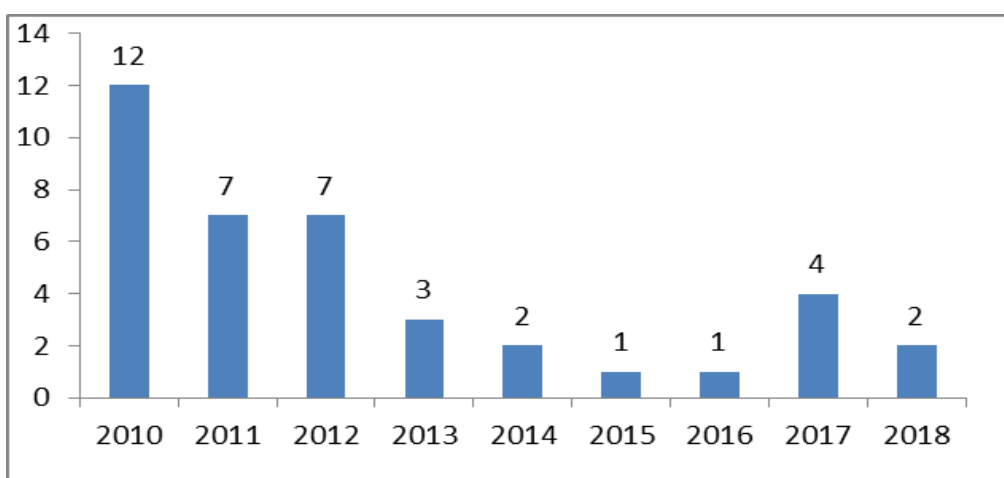
Tipo de licença	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Licença Simplificada - LS	835	832	681	883	833	554	589	341	5548
Licença de Operação - LO	463	440	352	380	308	265	237	196	2641
Licença de Instalação - LI	369	355	266	270	257	187	185	135	2024
Licença Prévia - LP	360	314	266	203	198	181	169	110	1801
Licença Ambiental de Regularização	419	325	232	247	151	146	115	68	1703
Licença Ambiental Única	144	221	212	256	167	162	193	72	1427
Licença Ambiental por Adesão e Compromisso							43	346	389
Licença Ambiental por Regularização e Saneamento					1	11	60	12	84
Licença de Operação de Pesquisa							9		9
Total	2590	2487	2009	2239	1915	1506	1600	1280	15626

Fonte: IEMA, 2018.

¹⁶ A CONAMA no. 237/97 define: I - Licença Prévia (LP): concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. II - Licença de Instalação (LI): autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante; III - Licença de Operação (LO): autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Destes 15.626, apenas 39 projetos foram de empreendimentos que apresentaram um alto potencial poluidor, necessitando de Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. O **Gráfico 1** apresenta a distribuição dos estudos submetidos ao órgão ambiental ao longo dos anos de 2010 a abril de 2018. Nota-se que durante os três primeiros anos foram os mais recorrentes, sendo impulsionados pelo crescimento econômico nos setores de energia e da cadeia de óleo e gás.

Gráfico 1 - Quantidade de estudos e relatórios de impacto ambientais submetidos ao lema.

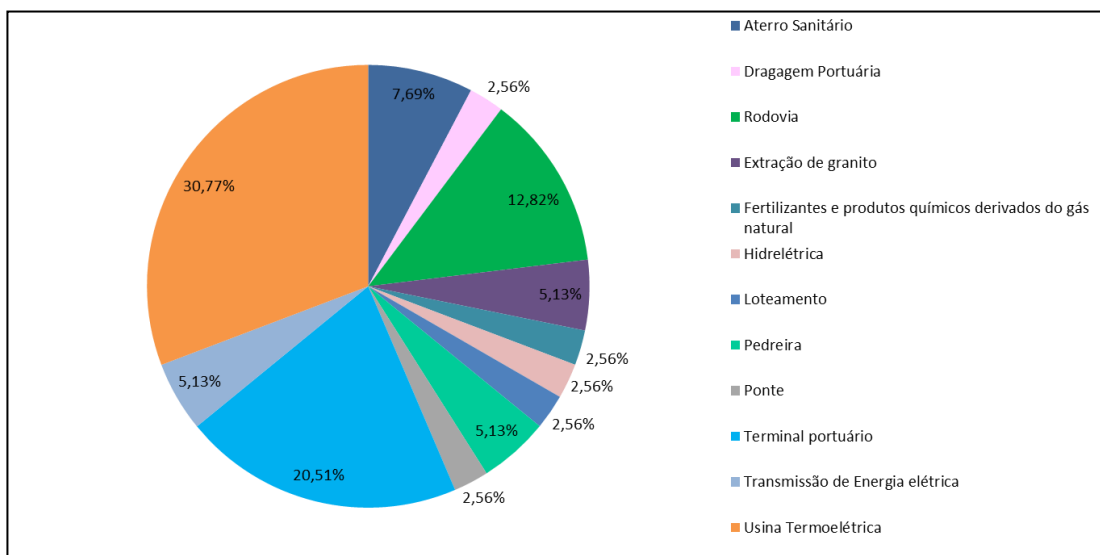


Fonte: lema 2018, elaboração própria.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição dos estudos ambientais entregues por segmento. Destes, destacamos que cerca de 30% são de usinas termoeletricas impulsionadas pelo governo federal após a crise energética durante o governo Fernando Henrique Cardoso, levando a ampliação da produção de energia através de outras fontes não renováveis. Como estratégia adotou-se como alternativa a utilização de energias provenientes da termoeletricidade, nos momentos em que a oferta de energia, proveniente de forma renovável não supre a necessidade do país.

Outro setor que teve uma significativa demanda de licenciamento é o setor de óleo e gás, impulsionado pela descoberta do pré-sal no ano de 2007, gerando demandas de terminais portuários, gasodutos, assim como a utilização do mesmo.

Gráfico 2 - Distribuição dos estudos e relatórios de impacto ambiental por segmento.



Fonte: IEMA 2018, elaboração própria.

Vale lembrar que a grande demanda de licenciamento vinculado ao Pré-sal ocorre sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), principalmente em consonância da Lei Complementar 140/11¹⁷. Desta forma, o licenciamento de parte da Bacia de Campos, litoral sul do Espírito Santo, e da Bacia do Espírito Santo são feitas pelo Ibama, as informações destes licenciamentos são comunicados ao órgão licenciador capixaba.

Outra reflexão que os tipos de licenciamento do período demonstram é a conexão do licenciamento com as políticas e diretrizes de desenvolvimentos estimuladas pelo governo, vide ações do setor elétrico e de óleo e gás. Setores em alta de investimentos, muitas destas obras financiadas por bancos nacionais e com incentivos fiscais.

Como já mencionado anteriormente, nos estudos ambientais os projetos de educação ambiental são apontados como medidas mitigadoras dos impactos, além de promover um espaço destinado à discussão sobre sustentabilidade e

¹⁷ A lei define que o licenciamento ambiental federal é obrigatório nas seguintes ocasiões: no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva; em terras indígenas; em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em APAs; em 2 ou mais Estados, ou em local de divisa entre um ou mais estados.

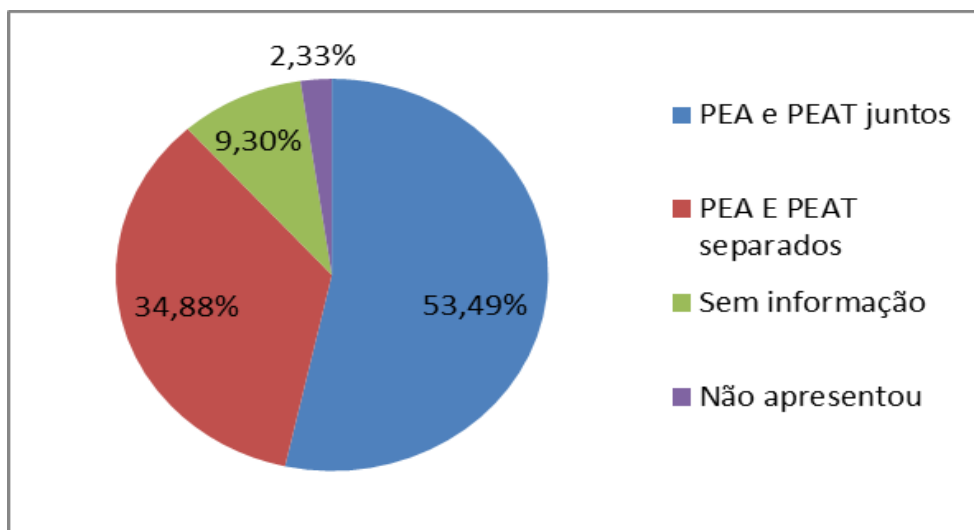
sobre os impactos ocasionados que possam afetar a qualidade ambiental e as condições de vida das populações.

Nos dados levantados junto ao lema, pode-se observar, quando analisado principalmente o público alvo e as ações dos projetos, a existência de dois grupos. O primeiro que não fizeram a distinção de ações para a comunidade e seus trabalhadores, entregando em um único documento (projeto ou programa de Educação Ambiental).

O Segundo grupo apresentaram projetos com atividades voltadas exclusivamente para comunidades ou exclusivamente para trabalhadores. Apresentando um PEA e um PEAT, ou com subprojetos de educação ambiental para comunidades e Educação Ambiental para trabalhadores.

O **Gráfico 3** demonstra o percentual de ambas as formas, notando-se que a maioria das empresas optaram por apresentar um único projeto destinado a ambos os públicos.

Gráfico 3 - Documentos entregues que separam o PEA do PEAT.



Fonte: lema, elaboração própria.

Antes de tecer uma análise sobre os grupos existentes, cabe lembrar o que a legislação estadual e as instruções normativas abordam sobre o público alvo. A Política Estadual aponta para a existência de uma educação ambiental formal e não formal, colocado na lei como escolar e não-escolar. No âmbito não formal

é apontado no art.8 que as empresas privadas devem atuar junto a sua força de trabalho como sobre os impactos do processo produtivo no meio ambiente. Instituído desta forma a necessidade da educação ambiental para trabalhadores, indicando o conteúdo das ações voltadas especificamente para esse grupo.

A IN nº3/2009 estabelece que o público alvo são composto por trabalhadores (funcionários diretos e terceirizados) e pela comunidade da sua área de influência direta do empreendimento. Indicando desta maneira que os projetos de educação ambiental devam ter estes grupos, contudo não garante a obrigatoriedade da elaboração de projetos voltados exclusivamente para a comunidade, como exclusivamente para os trabalhadores.

Somente com a IN nº 02 de 2018 é demonstrada de forma clara a necessidade da apresentação de um projeto em separado para cada público. Como a maior parte do período analisado, os projetos não tinham esta obrigatoriedade, os projetos apresentados no período foram compatíveis com a legislação vigente.

Embora estejam adequados à legislação estadual, o fato de apresentar objetivos, indicadores e principalmente ações conjuntas, ou não tão dissociadas, pode representar uma dificuldade na execução por não abordar as particularidades que permeiam a ambos os públicos.

A junção de indicadores de diferentes públicos pode atrapalhar no acompanhamento e na avaliação da eficácia com um público em específico. Outro ponto importante é que a execução deve-se articular a ações que busquem garantir a apropriação dos estudos técnicos, na condução de um ambiente democrático e participativo.

A organização das ações educativas respeitando as particularidades de cada público, observando seu grau de escolaridade, interesses e perspectiva de mundo, é fundamental para o êxito do andamento da instituição de um processo educativo voltado à cidadania, de modo que o habilite a intervir nas

ações cotidianas dos trabalhadores e das populações residentes nas proximidades do empreendimento.

Os objetivos estabelecidos para as ações de educação ambiental para trabalhadores foram claramente abordados na IN nº 02 de 2018, embora a legislação anterior pontue que os funcionários devam ter um conhecimento sobre os impactos que o empreendimento ocasiona ao meio ambiente. Os objetivos gerais dos projetos submetidos ao órgão trazem como verbos: “estimular”, “sensibilizar”, “conscientizar”, “difundir”, “capacitar”, dentre outros que se correlacionam em uma mudança de mentalidade, através da aquisição de conhecimentos. A fim de ilustrar melhor o emprego de tais verbos, adiante pode ser visto em trechos abaixo:

- Conscientizar os funcionários e empregados das empreiteiras e empresas envolvidas na obra quanto às práticas de construção/operação ambientalmente adequadas e expectavas medidas de gestão e conservação ambientais (EIA Filtragem e terminal portuário de Presidente Kenedy), grifo nosso.
- Estimular, sistematizar e difundir informações que propiciem sensibilização e conscientização quanto às questões socioambientais e de segurança, e estimulem a adoção de novas posturas e práticas para melhoria da qualidade de vida e preservação do ambiente que os cerca (EIA Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Implantação da Variante Guarapari-Piúma).
- Desenvolver o Programa de Educação Ambiental visando disseminar informações e práticas educativas sobre o meio ambiente, contribuindo para o avanço da consciência ambiental e da melhoria da qualidade de vida (EIA Central de Tratamento de Resíduos Sólidos de São Mateus).

A maioria das empresas optou por uma metodologia voltada para a capacitação da mão de obra durante as fases de implantação e operação. A capacitação ocorrerá mediante a: palestras, oficinas, treinamentos, Diálogo Diário de Saúde, Segurança e Meio Ambiente e exposições dialogadas¹⁸. Como material de suporte para tais atividades foram indicados: slides em PowerPoint, vídeos, cartilhas e cartazes.

¹⁸ Neste texto considera-se exposição dialogada uma técnica no qual o educador expõem os conteúdos com a participação ativa dos educandos, considerando o conhecimento prévio dos mesmos. Cabendo ao educador o papel de mediador dos assuntos discutidos, permitindo aos educandos questionar, interpretar e discutir os mesmos.

A análise dos projetos demonstrou que foram poucos projetos apontaram em sua metodologia o levantamento da percepção ambiental dos trabalhadores, ou mesmo entender o perfil dos mesmos. A análise do perfil deve abranger o grau de escolaridade; local de residência, origem, entendimento sobre os impactos ambientais, o que gostariam de ver, experiências profissionais, dentre outras.

Nas propostas que apresentaram a realização de atividades voltadas à capacitação, as mesmas indicam os assuntos a serem abordados. Para facilitar o entendimento do mesmo foi elaborado o Quadro 3 contendo os assuntos, agrupados por categoria de análise.

Quadro 3 - Assuntos propostos nos estudos ambientais.

Categoria de análise	Assunto
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Fauna da região do empreendimento; - Afugentamento da fauna; - Ilegalidade da caça e pesca predatória e as penas previstas na lei de crimes ambientais (Lei 9605, de 12/fev./98); - Conscientização sobre a necessidade de minimizar os desmatamentos, proteger as matas ciliares e a vegetação de encostas;
Flora	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperação das áreas degradadas; - Conscientização sobre a nocividade da retirada da natureza e da transferência inter-regional de espécies, tanto no aspecto da perda da diversidade biológica, como no dos riscos sanitários - e econômicos - que podem deflagrar; - Espécies arbóreas nativas
Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclo da água; - Manutenção de matas ciliares; - Preservação de nascentes, córregos e rios.
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> -Agricultura orgânica, -Manejo adequado do solo; -Uso de agrotóxicos; - Queimadas.
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> - Doenças sexualmente transmissíveis DST; - Contribuir na adoção de atitudes corretas na prevenção da dengue; - Orientar os envolvidos sobre os hábitos de higiene e formas de evitar doenças.
Gestão Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Destinação correta de resíduos sólidos; - Noções sobre coleta seletiva e reciclagem de resíduos; - Produtos perigosos ao meio ambiente, sua manipulação e substituição; - Legislação Ambiental; -Apresentação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) aos trabalhadores da empresa; -Poluição do ar, - Vibrações; - Qualidade do ar e ruídos. -Descarte e a disposição final dos resíduos,
Relacionamento com a comunidade	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração sexual de menores; -Incentivar o relacionamento entre poder público municipal e os moradores no intuito de incentivar o plantio de árvores em áreas da comunidade, com ênfase em espécies frutíferas; - Cultura indígena; - Respeito à diversidade local; - Orientar os trabalhadores sobre a convivência social com os superficiais e comunidades locais;
Unidades de Conservação	<ul style="list-style-type: none"> - Localização das Unidades de Conservação próximas ao empreendimento.

Fonte: Iema, 2018.

Os temas em geral estão relacionados aos impactos socioambientais do empreendimento, cumprindo desta maneira a inserção do PEAT como medida mitigadora e compensatória do empreendimento. Contudo, ao propor temas sem levar em conta a compreensão dos trabalhadores sobre o assunto ou mesmo sem a participação destes nas escolhas dos temas, diminui a participação dos sujeitos no processo educativo.

Isto se aplica até mesmo ao formato, se os mesmos proferem palestras, oficinas ou treinamentos. Fica aqui o questionamento referente ao aproveitamento do conteúdo ministrado nos cursos, visto que a obrigatoriedade em participar não leva em conta os aspectos levantados anteriormente. A aplicação de um modelo de exposição dialogada proporciona uma melhor interação e assimilação do conteúdo, entretanto, o interesse inicia na própria seleção do conteúdo e do método.

Cabe lembrar que a EA dentro do licenciamento ambiental exerce a função de abrir um espaço para a gestão ambiental, tendo como premissa a participação dos sujeitos do processo educativo, exercendo o controle social conforme previsto pela Constituição Federal de 1988. Essa premissa instituída na Constituição se vincula à educação ambiental crítica¹⁹, todavia o que tem sido colocado em prática nada mais é que uma educação ambiental conservadora²⁰, no qual busca manter a atual estrutura social, convergindo com o exposto por Loureiro, 2004.

Outro aspecto relevante é que a maioria dos programas e projetos de PEAT vinculados ao licenciamento, em sua maioria, é elaborada pelas empresas de consultoria ambiental, que elaboram algumas modificações entre um programa e outro (entre diferentes empreendimentos).

¹⁹ Para Loureiro (2009), como informado no item 3.2 a educação ambiental crítica é uma educação ambiental voltada para a cidadania, na qual proporcione o controle social sobre os impactos ocasionados pelos empreendimentos.

²⁰ Trata-se de uma educação ambiental voltada a conservação da natureza, contudo esta não manutenção do contexto político social vigente.

O Programa Estadual de Educação Ambiental, a EA não deve ser visto como uma mera formalidade dissociada dos demais estudos e projetos contidos nas condicionantes ambientais. Ela é primordial para o entendimento dos impactos e medidas, assim como a busca pela manutenção da qualidade de vida.

4 CONCLUSÃO

Ao longo do trabalho podemos observar que a legislação ambiental voltada à educação ambiental tem buscado se aperfeiçoar, estabelecendo novas condições a fim de direcionar os projetos e programas entregues. Estas evoluções, também contribuem para a melhoria da qualidade dos produtos entregues ao passo que obrigam a direcionar projetos mais adequados aos empreendimentos e a realidade social, tanto do trabalhador como das comunidades.

Essa análise do contexto social no qual o trabalhador se insere é efetuada em geral para as ações dos Projetos e Programas voltados a Comunidades e não trazem nenhuma reflexão de como essa realidade externa interfere no ambiente do trabalho. Observa-se que a empresa também é um espaço de socialização, onde ocorrem às relações sociais, dentro dela expressam características da sociedade mais ampla.

Foram poucos os programas que basearam suas ações observando a IN nº 3/2009, com a realização de Diagnóstico de Percepção Ambiental, trazendo neles ações e temas prontos. Tais ações se baseiam em cursos de capacitação e formação, palestras, oficinas e demais atividades pontuais que são realizadas com os trabalhadores, sem compreender que os mesmos já conhecem dos temas ou seu interesse em discutir em algo específico.

Os documentos entregues não se abordaram o trabalhador como um membro da comunidade, onde a maioria dos empreendimentos licenciados tem em suas condicionantes ambientais Programas de Priorização de Mão de Obra Local. Em outras palavras, o trabalhador é um da comunidade que conhece seus problemas e potencialidades. Capacitar o mesmo, para que ele entenda os impactos do empreendimento, no qual trabalha, em sua realidade possibilita que o mesmo atue na gestão ambiental, buscando qualidade de vida.

A maneira como ocorre às atividades, como os temas são tratados dentro dos projetos, demonstram a concepção pedagógica adotada na proposta e o

entendimento sobre a questão ambiental. A proposta de EA defendida pelos órgãos ambientais licenciadores é da educação ambiental crítica, voltada para a cidadania, no qual a realidade ambiental não está dada e somente pode ser problematizada e trabalhada mediante a sua contextualização.

Durante o período estudado foram elaboradas instruções normativas, resoluções e leis com a finalidade estabelecer diretrizes e critérios mínimos, para elaboração de projetos e até relatórios. Contudo, não se pode afirmar que na execução dos projetos apresentados houve uma construção de um espaço educativo que proporcionasse ao trabalhador um cidadão participativo na gestão ambiental, ou mesmo a clareza sobre os impactos ambientais decorrentes da atividade licenciada. Não basta apenas cumprir as determinações legais estabelecidas, deve-se pensar a mesma de forma integradora, participativa, contextualizada e crítica, buscando a manutenção e melhoria da qualidade de vida. Contudo se faz necessário que haja compromisso dos empreendedores, do órgão ambiental, cada qual com suas responsabilidades.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Política Nacional do Meio Ambiente PNMA:** Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005. 229p.

BRASIL. **Lei nº 6.938** de agosto de 1981. Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 24 julho de 2018.

BRASIL. **Decreto Nº 4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. **LEI nº 9.795**, de 27. de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. **ProNEA/Educação Ambiental por um Brasil Sustentável – ProNEA, Marcos Legais e Normativos. – 4ed - Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Ministério da Educação. 2014. Disponível em:** <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental> >. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237**, de 19 de dezembro de 1997. Dispõem sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº006** de 16 de setembro de 1987. Institui a apresentação de detalhamento de todos os programas e projetos ambientais previstos, ou seja, aqueles provenientes do Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Brasília, 1987. Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=57>>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA.** Diretoria de Educação Ambiental; Coordenação Geral de Educação Ambiental. Brasília: p. 102. 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Caderno de Licenciamento Ambiental**. Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais. Brasília: MMA, 2009.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília (DF) 2004 set/out;57(5):611-4. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5>>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

CARVALHO, Isabel Cristina. de M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 43-51, abr./jun. 2001.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 2.ed. São Paulo: Max Limonad, 2001, p.87.

DOIMO, Ana. Perfil dos Movimentos Sociais e das ONGs na Grande Vitória em Meados dos Anos 90: A Face Integrativa em Tempos de Globalização. In: **SINAIS - Revista Eletrônica. Ciências Sociais**. Vitória: CCHN, UFES, Edição n.04, v.1, Dezembro. 2008, p.225-75.

DOLCI, Danielle Schimidt; CAPORLINGUA, Vanessa Hernandez. A educação Ambiental no processo de licenciamento ambiental. Uma nova perspectiva para além do cumprimento das normas. **Revista Ibero-americana de Educação** nº 64/2-1503/2014, p.2-12.

ENGERS, M. E. A. Pesquisa educacional: reflexões sobre a abordagem etnográfica. In: _____. (Org.). **Paradigmas e Metodologias de Pesquisa em Educação: notas para reflexão**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994, p. 65-74.

ESPÍRITO SANTO. **Lei nº 9.265 de 2009**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LO9265.html>>. Acesso em: 24 julho de 2018.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Constituição do Estado do Espírito Santo**, 1989. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/downloads/c_est.pdf>. Acesso em: 24 julho de 2018.

ESPÍRITO SANTO. Decreto Nº 4178-R, de 07 de dezembro de 2017. Institui o Programa Estadual de Educação Ambiental. Vitória, Espírito Santo. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2017.

ESPÍRITO SANTO. Decreto Nº 1.777-R de 08 de janeiro de 2007. Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradoras do Meio Ambiente, denominado SILCAP. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2007.

ESPÍRITO SANTO. Decreto Nº 4039-R, de 07 de dezembro de 2016. Atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradoras do Meio Ambiente – SILCAP. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2016.

ESPÍRITO SANTO. Resolução CONSEMA Nº 01/2016. Estabelece os critérios básicos para a elaboração de Programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social, a serem apresentados e executados em cumprimento as condicionantes das licenças ambientais emitidas pelos órgãos ambientais. Vitória, Espírito Santo, 2016. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2016.

ESPÍRITO SANTO. **Decreto Estadual Nº 4003-R/2016**. Atualiza as atribuições e competências da Comissão Permanente do Órgão Gestor da Política Estadual de Educação Ambiental e da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Espírito Santo – CIEA/ES e revoga o Decreto n.º 1.582/2005, o Decreto n.º 3.181/2012 e o Decreto n.º 3.359/2013. Disponível em: <https://iema.es.gov.br/Media/iema/CQAI/FIGURAS/GEA/decreto4003_2016.pdf>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

GONÇALVES, Alyne dos Santos. Augusto Ruschi: Representação da Natureza e Estratégias Conservacionistas na Esfera Pública Capixaba (1930-1970). In: **XXVIII Simpósio Nacional de História**. Lugares dos Historiadores: Velhos e Novos Desafios. 27 a 31 de julho de 2015, Florianópolis SC.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Instrução Normativa 002/12. **Diário Oficial da União**. Brasília: IBAMA, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, IBAMA. **Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural**. Brasília: DIGET/DILIC/CGEAM/ELPN/IBAMA, 2005.

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - IEMA. **Instrução Normativa N.º 03**, DE 18 DE MARÇO DE 2009. Estabelece os termos de referência para elaboração de programas e projetos de educação ambiental e de comunicação social, detalhados nos anexos I e II, a esta Instrução, a serem apresentados e executados em cumprimento as condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo IEMA. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2009.

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - IEMA. Instrução Normativa Nº 01/2018. Dispõe sobre o Cadastro de Projetos de Educação Ambiental Não Formal, e dá outras providências. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2018.

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - IEMA. Instrução Normativa Nº 02/2018. Dispõe sobre critérios mínimos para a implementação de Planos e Projetos de Educação Ambiental e de Comunicação Social, voltados aos trabalhadores e às comunidades das áreas de influência dos empreendimentos a serem licenciados pelo IEMA, cujas atividades sejam dispensadas da apresentação de EIA-RIMA para a emissão da licença ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial dos Poderes do Estado do Espírito Santo**, 2018.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003 Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003, p. 189-205.

LAVILLE, Cristian.; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LOUREIRO, Carlos F. B. (Org). **Educação ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais**: a perspectiva do licenciamento. Salvador: IMA, 2009. 170p. (Série Educação Ambiental; v. 5).

LOUREIRO, Carlos F. B. Educação Ambiental no Licenciamento: uma Análise crítica de suas contradições e potencialidades. **Revista Sinais Sociais / SESC**, Departamento Nacional - Vol. 5, nº. 14 (setembro a dezembro de 2010). – Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 2010.

LOUREIRO, Carlos. F. B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v. 7, n. 1, jan./abr. 2004, p. 37-50.

MINAYO, Maria Cecília. de. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 9 ed. Rio de Janeiro: Petrópolis, 1998.

MORAES, R. A Análise de Conteúdo: possibilidades e limites. In: ENGERS, M. E. A. (Org.). **Paradigmas e Metodologias de Pesquisa em Ação**: notas para reflexão. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994. p.103-111.

PEDRINI, A. de G. (Org.). **Educação ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 1997.

ROOS, Alana; BECKER, Elsbeth. Educação Ambiental e Sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental** REGET/UFMS, v(5), nº5, 2012, p. 857 - 866.

ROCHA, Haroldo. C.; MORANDI, Angela. M. **Cafeicultura e grande indústria**: a transição no Espírito Santo 1955-1985. Fundação Ceciliano Abel de Almeida, Vitória 1991.

SÁNCHEZ, Luís Enrique. O processo de avaliação de impacto ambiental, seus papéis e funções. In: LIMA, A. L. B. R.; TEIXEIRA, H. R.; SÁNCHEZ, L. E (Org.). **A efetividade da avaliação de impacto ambiental no Estado de São Paulo: uma análise a partir de estudos de caso.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1995, p.13-19.

SERRÃO, Mônica. A. **Remando contra a maré: o desafio da educação ambiental crítica no licenciamento ambiental das atividades marítimas de óleo e gás no Brasil frente à nova sociabilidade da terceira via.** Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

SILVA, A. L. M. Direito do meio ambiente e dos recursos naturais. São Paulo. **Revistas dos Tribunais**, v.1, 2004, p.784.

SIQUEIRA, Thiago Vasquinho. **Educação Ambiental no licenciamento de Atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural: influências político-ideológicas na educação no processo de gestão.** Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

SOARES, G.F.S. Dos anos 60 à conferência da ONU de 1972, Estocolmo. Dos anos 60 à Conferência da ONU de 1972 (Estocolmo). In: _____. **Direito internacional do meio ambiente – emergências, obrigações e responsabilidades.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA, A. do N. **Licenciamento ambiental no Brasil sob a perspectiva da modernização ecológica.** Dissertação (mestrado) – Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <www.teses.usp.br>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

SOUZA, A.C.A. A evolução da política ambiental no Brasil do século XX. **Revista Achegas**, Rio de Janeiro, v.26, p.1-14, nov/dez 2005. Disponível em: <http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana_sousa_26.htm>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

QUINTANA; Ana Carolina. HACON; Vanessa. O desenvolvimento do capitalismo e a crise ambiental. **Revista Social em Questão - Ano XIV - nº 25/26 – 2011**, p. 427 – 444.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Declaration of the United Nations Conference on the human environment.** Stockholm, 1972. Disponível em: <<http://www.unenvironment.org/Documents.Multilingual/Default.asp?art&docum entid=97>>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

VIOLA, Eduardo. O movimento ecológico no Brasil (1979 – 1986): do ambientalismo à ecopolítica. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São

Paulo, v.1. n.3, 1987. Disponível em:
http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_03/rbcs03_01.htm.
Acesso em: 24 de julho de 2018.

APÊNDICE A – TABELA DE DOCUMENTOS CONSULTADOS

Nome do empreendedor	Empreendimento	Ano
LINHARES ENERGIA	Relatório de Impacto Ambiental UTE Linhares 2, Município de Linhares, ES	2010
ENERGÉTICA CAPIXABA S.A	Estudo de Impacto Ambiental da Usina Termelétrica (UTE) Escolha	2010.
ESPIRITO SANTO ENERGIA S.A	Estudo de Impacto Ambiental da Usina Termelétrica (UTE) Cacimbas ES	2010
DENIT	Relatório de Impacto Ambiental da Duplicação da BR 262 – Viana a Vitor Hugo	2010
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	Relatório de Impacto Ambiental da Elaboração de projeto de engenharia Rodoviária para implantação da variante Guarapari - Piúma (ENTR. ES-375) - Entr. BR-101/ES-488 (São José do Frade)	2010
VILA VELHA TERMOELÉTRICAS	Relatório de Impacto Ambiental do Complexo Termelétrico Vila Velha	2010
WÄRTSILÄ BRASIL LTDA	Relatório de Impacto Ambiental da UTE Santa Júlia I	2010
WÄRTSILÄ BRASIL LTDA	Relatório de Impacto Ambiental da UTE São Geraldo I	2010
VALE	Estudo de Impacto Ambiental da Dragagem de aprofundamento do complexo portuário de Tubarão	2010
FERROUS LOGÍSTICA S/A	Estudo de Impacto Ambiental da Filtragem e terminal portuário de Presidente Kenedy	2010
PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO CONORTE	Estudo de Impacto Ambiental do Centro de Tratamento e Disposição Adequada de Resíduos Sólidos de São Mateus	2010
Duto Engenharia Ltda	Relatório de Impacto Ambiental Pequena Central Hidrelétrica Santa Leopoldina	2010
PFX ENGENHARIA E INSTALAÇÕES LTDA	Implantação de Usina Termoelétrica a gás natural Mundi Linhares	2011
BRASIL AMBIENTAL	Central de Tratamento de Resíduos Sólidos de São Mateus	2011

Nome do empreendedor	Empreendimento	Ano
ESPIRITO SANTO ENERGIA S.A	Relatório de Impacto Ambiental da UTE Joinville	2011
ESPIRITO SANTO ENERGIA S.A	Relatório de Impacto Ambiental da UTE João Neiva	2011
VALE	Relatório de Impacto Ambiental UTEI Vitória	2011
Ativa Engenharia e Participações Ltda	Relatório de Impacto Ambiental da Usina Termelétrica Sudeste 1	2011
ITACAP TRÊS INCORPORAÇÕES E PARTICIPAÇÕES LTDA	Relatório de Impacto Ambiental Implantação do Empreendimento residencial e turístico Três Praias, localizado no município de Guarapari	2012
PETRÓLEO BRASILEIRO S/A	Relatório de Impacto Ambiental do Terminal de GNL de Barra do Riacho (TBR)	2012
IMETAME LOGÍSTICA LTDA	Relatório de Impacto Ambiental do Terminal Industrial Imetame	2012
ITAOCA TERMINAL MARÍTIMO S.A	Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do Itaoca Terminal Marítimo	2012
C-PORT BRASIL LOGÍSTICA OFFSHORE LTDA	Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Base de Apoio Logístico Offshore	2012
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	Relatório de Impacto Ambiental da Pavimentação asfáltica da Estrada ES-080 – Trecho: Santa Leopoldina – Santa Teresa	2012
PETRÓLEO BRASILEIRO S/A	Complexo Gás-químico UFN – IV	2012
GRANBRASIL – GRANITOS DO BRASIL S/A	Relatório de Impacto Ambiental - extração de granito para fins ornamental, em lavras a céu aberto, inseridas nos processos DNPM's 801.619/77, 890.014/78, 890.152/80 e 890.378/88,	2011
NUTRIPETRO S.A	Estudo de Impacto Ambiental do Terminal portuário de uso múltiplo da Nutripetro	2013
GERAES - GERADORA DE ENERGIA DO ESPÍRITO SANTO S.A	Estudo de Impacto Ambiental da Usina termelétrica à gás - Presidente Kennedy ES	2013
VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A	Estudo de Impacto Ambiental da Central de Gestão Ambiental Linhares	2013

Nome do empreendedor	Empreendimento	Ano
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	Estudo de Impacto Ambiental Quarta Ponte	2014
LIQUIPORT VILA VELHA S.A	Relatório de Impacto Ambiental do Terminal São Mateus (TSM)	2014
DENIT	Estudo de Impacto Ambiental das Obras de duplicação com adequação de capacidade e melhorias operacionais da BR-262/ES	2015
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	Estudo de Impacto Ambiental Rodovia ES 120 - Contorno do Mestre Álvaro (Via Norte)	2016
COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – ISA CTEEP	Relatório de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão LT 345 kV Viana 2 - João Neiva 2 e Subestação associada João Neiva 2	2017
BRASITÁLIA - AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO LTDA	Relatório de Impacto Ambiental - Extração de Granitos para brita	2017
EMPRESA TRANSMISSORA CAPIXABA S.A	Relatório de Impacto Ambiental da Subestação Rio Novo do Sul 345/138 kV	2017
FIBRIA S.A	Relatório de Impacto Ambiental do Projeto Portocel II	2017
MINERASUL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE AGREGADOS LTDA	Relatório de Impacto Ambiental do beneficiamento do granito extraído na mina são usadas as operações de britagem	2018
MINERAÇÃO CEDROS LTDA	Relatório de Impacto Ambiental do desmonte de rocha granítica para a produção de blocos com dimensões comerciais	2018

APÊNDICE B – BANCO DE DADOS

Ver via digital.