



remaa

## Educação ambiental e políticas públicas no âmbito do licenciamento ambiental: o Programa de Educação Ambiental em obras públicas no Município do Rio Grande (RS)

Patricia Votto Gomes<sup>1</sup>

UFSC, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7675-5360>

Dione Iara Silveira Kitzmann<sup>2</sup>

FURG, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2948-5596>

Fernanda Zamberlam<sup>3</sup>

FURG, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0434-4903>

**Resumo:** Este artigo tem por objetivo apresentar a Educação Ambiental Não-Formal (EANF), vinculada à gestão ambiental, identificando os seus espaços em políticas públicas vigentes no âmbito do licenciamento ambiental, tendo como referência o Programa de Educação Ambiental desenvolvido como condicionante de licenças ambientais de obras públicas municipais (PEA-Obras), com foco na gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC). Foi identificado que a EANF no contexto do licenciamento ambiental está considerada em políticas públicas federais, estaduais e municipais como parte de seus instrumentos, diretrizes, metas e ações, sendo que o PEA-Obras atende a tais referenciais.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Licenciamento Ambiental, Políticas Públicas.

## Educación ambiental y políticas públicas en el contexto de las licencias ambientales: el Programa de Educación Ambiental en obras públicas en Río Grande (RS)

<sup>1</sup> Doutoranda no Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas (PPGHI/USFC); Mestre em Educação Ambiental (PPGEA/FURG); Pós -Graduada Lato Sensu em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável (FAVENI/FUTURA). Graduada em Serviço Social (ANHANGUERA/UNIDERP). E-mail: [pavogo76@gmail.com](mailto:pavogo76@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutora em Educação Ambiental (PPGEA/FURG). Docente no Instituto de Oceanografia-IO/FURG e PPGEA-FURG. E-mail: [docdione@furg.br](mailto:docdione@furg.br).

<sup>3</sup> Mestre em Educação Ambiental (PPGEA/FURG). Graduada em Engenharia Química (FURG). Empreendedora na área de Consultoria Ambiental e Analista de Meio Ambiente em empresa privada. E-mail: [fezambe@gmail.com](mailto:fezambe@gmail.com).

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo presentar la Educación Ambiental No Formal (EANF), vinculada a la gestión ambiental, identificando sus espacios en las políticas públicas vigentes bajo la licencia ambiental, teniendo como referencia el Programa de Educación Ambiental desarrollado como condición de las licencias ambientales de obras públicas municipales (PEA-Obras), centradas en la gestión de Residuos de la Construcción Civil (RCC). Se identificó que el EANF en el contexto de la licencia ambiental se considera en las políticas públicas federales, estatales y municipales como parte de sus instrumentos, pautas, objetivos y acciones, y PEA-Obras cumple con estas referencias.

**Palabras-clave:** Educación ambiental, Licencias ambientales, Políticas públicas.

### **Environmental education and public policies in the context of environmental licensing: the Environmental Education Program in public works in Rio Grande (RS)**

**Abstract:** This article aims to present the Non-Formal Environmental Education (EANF), linked to environmental management, identifying its spaces in public policies in force within the environmental licensing, having as reference the Environmental Education Program developed as a condition of environmental licenses of municipal public works (PEA-Obras), focusing on the management of Civil Construction Waste (RCC). It was identified that the EANF in the context of environmental licensing is considered in federal, state and municipal public policies as part of its instruments, guidelines, goals and actions, and PEA-Obras meets these references.

**Keywords:** Environmental Education, Environmental Licensing, Public Policies.

#### **Introdução**

A Educação Ambiental (EA) é uma política pública expressa em um conjunto de princípios e diretrizes legais que devem ser implementados nas três esferas de ação do Estado brasileiro. Podemos delimitar o ponto inicial do marco legal da EA como sendo a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (BRASIL, 1981), tendo como pontos importantes a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988) e a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999).

De acordo com Philippi e Maglio (2005, p. 217), o conceito de políticas públicas é entendido como um conjunto de princípios e diretrizes constituído pela sociedade por meio de sua representação política, na forma da lei, que orientam as ações do Estado (Poder Legislativo, Executivo e Judiciário). Em um Estado democrático de direito qualquer decisão deve estar em conformidade com a lei, cabendo exclusivamente ao setor público a ação normativa e de controle (PHILIPPI e MAGLIO, 2005, p. 218-221).

No entanto, a gestão ambiental pública, onde o poder público é o principal mediador dos interesses e conflitos entre os atores sociais (QUINTAS, 2007, p. 137), evoluiu para uma “gestão compartilhada entre os diferentes agentes envolvidos e articulados em seus

diferentes papéis” que complementam a ação pública através de programas desenvolvidos por empresas e organizações não-governamentais (PHILIPPI e MAGLIO, 2005, p. 221).

É neste contexto de controle normativo público e de diversidade de agentes que situamos a Educação Ambiental, conceituada no Art. 1º da PNEA, instituída pela Lei nº 9795/99, como sendo “... os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente...” (BRASIL, 1999).

Há múltiplos espaços nos quais estes processos podem ser desenvolvidos nos âmbitos formais e não formais, conforme previsto na PNEA, sendo que o escopo deste trabalho visa identificar e discutir aqueles relacionados ao contexto da gestão ambiental pública e expressos nas políticas públicas de Licenciamento Ambiental, tendo como referência um Programa de Educação Ambiental (PEA) ligado a obras públicas municipais, portanto, no âmbito da EA Não-Formal (EANF).

### **Metodologia**

Este artigo retrata a pesquisa do PEA desenvolvido nas obras públicas no Município do Rio Grande, que investiga o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente através do cumprimento de condicionantes do licenciamento ambiental aplicadas à Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG), a qual firmou um convênio com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) para ser desenvolvido tal Programa de Educação Ambiental (PEA-Obras), com vigência de fevereiro de 2019 a janeiro de 2020, sendo financiando com recursos do Fundo de Gestão Compartilhada do Saneamento, o qual é gerido por Conselho Deliberativo composto pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), representantes do Poder Executivo Municipal e entidades da Sociedade Civil.

### **Objetivos**

O objetivo da pesquisa sobre o PEA-Obras, é reconhecer e analisar a estrutura, implementação e avaliação das metodologias de capacitação e Educação Ambiental junto a equipes da Prefeitura Municipal, empresas e comunidades do entorno de obras públicas,

que visam uma gestão ambiental participativa através de um processo educativo de sensibilização, compreensão e responsabilidade quanto aos resíduos da construção civil e preservação ambiental.

O PEA nas obras públicas da PMRG é desenvolvido por pesquisadoras em Educação Ambiental da FURG, com foco na gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC), conforme exigido pelo órgão licenciador municipal, neste caso a Secretaria de Município de Meio Ambiente (SMMA), e está estruturado nas seguintes etapas:

- I. Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT), direcionado aos fiscais municipais das obras, às empresas e aos trabalhadores dos canteiros dos empreendimentos objetos do licenciamento;
- II. Elaboração de Termos de Referências (TRs) para o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e Plano de Educação Ambiental (PLAE) que irão subsidiar as futuras licitações públicas municipais;
- III. Programa de Educação Ambiental para a comunidade (PEAC), direcionado às comunidades nos entornos das obras públicas selecionadas.

### **Justificativa**

O referido PEA é orientado pelo Art. 8º da PNEA, onde, dentre as atividades de educação em geral, destaca-se a capacitação de profissionais de todas as áreas, admitindo neste caso, que a EA seja desenvolvida como um processo que inclua projetistas e fiscais da construção civil, tais como arquitetos, engenheiros e outros servidores públicos municipais.

Esta ação é também prevista no Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS-RS), que vigora de 2015 a 2034, tendo como uma de suas diretrizes “promover a Educação Ambiental e a participação social visando à proteção da saúde pública e da qualidade ambiental” (SEMA/FEPAM, 2014, p. 399) e como um de seus programas a “Promoção da Educação Ambiental e da Participação Social”, no qual uma das metas é a “Qualificação da gestão dos resíduos sólidos”, prevendo “a capacitação continuada de equipes gestoras de agentes de fiscalização ambiental dos municípios” (SEMA/FEPAM, 2014, p. 407).

De acordo com o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) “a Educação Ambiental é um elemento fundamental para a gestão ambiental pública, que deve ser eficaz

e manter o meio ambiente equilibrado para todos” (ProNEA, 2018, p. 13), trazendo dentre o público-alvo, os gestores, servidores e funcionários de entidades públicas, privadas e organizações da sociedade civil, assim como representantes de corporações e empreendimentos de alto impacto ambiental. (ProNEA, 2018, p. 28).

Dentre as seis linhas de ação do ProNEA está a de “Gestão e planejamento da EA”, que detalha as oito estratégias referentes à “EA articulada à Gestão Ambiental”, das quais três estão diretamente relacionadas e atendidas no contexto do Projeto “PEA nas obras públicas da PMRG”, quais sejam:

1.1.2 Inserir a educação ambiental no planejamento, execução, monitoramento e avaliação das políticas e demais iniciativas públicas relacionadas a temáticas com interface socioambiental. (...)

1.1.5 Promover a educação ambiental nos projetos públicos e privados que causem impactos socioambientais, conforme a Lei nº 6.938/81, as Resoluções do Conama 001/96 e 237/97 e a Instrução Normativa do IBAMA 02/2012, inclusive a promoção de projetos e programas de Educação Ambiental vinculados aos procedimentos de Licenciamento Ambiental e de Licença de Operação. (...)

1.1.8 Desenvolver procedimentos metodológicos de caráter dialógico que facilitem a construção de conhecimentos, habilidades e atitudes, necessárias à participação individual e coletiva na gestão do uso de recursos ambientais e na proteção ambiental. (ProNEA, 2018, p. 30).

Destacamos aqui a Instrução Normativa nº 02/2012, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que estabelece as bases técnicas para PEAs relacionados a medidas mitigadoras ou compensatórias de condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto. Esta normativa representou um grande avanço no tema, ao definir que os PEAs deverão se estruturar em dois Componentes: o Componente I (Programa de Educação Ambiental - PEA, direcionado aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento); e o Componente II (Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT, direcionado aos trabalhadores envolvidos no empreendimento objeto do licenciamento). (IBAMA, 2012, Art. 2º). Esta é a estrutura que embasa o PEA-Obras e suas etapas, já identificadas anteriormente.

Da mesma forma, também a elaboração dos Termos de Referências (TRs) previstos no PEA-Obras atende ao previsto a uma política pública federal, no caso, o ProNEA, que indica como estratégia de “Apoio institucional e financeiro a ações de Educação Ambiental”,

que devem ser incluídos nos TRs de licitações e licenciamento ambiental, ações de EA tais “como programas e projetos de educação ambiental e de formação de educadores ambientais, campanhas, seminários, capacitações, oficinas e outras” (ProNEA, 2018, p. 34). Da mesma forma, o Programa de Promoção da Educação Ambiental e da Participação Social do PERS-RS prevê como uma das ações para atingir a meta de qualificação da gestão dos resíduos sólidos, “promover a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas municipais, regionais e estaduais” (SEMA/FEPAM, 2014, p. 407).

Em relação à gestão de Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC), cabe citar como referências de políticas públicas com interface socioambiental ligada ao licenciamento ambiental, a Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, e a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e, a nível local, a Lei nº 5.876/2004, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos (PMRS), de Rio Grande.

Quanto às iniciativas de Educação Ambiental no âmbito da gestão dos RCC, o PERS-RS identifica que estas são incipientes no Estado, mas que são exigidas ações de EA no Termo de Referência para elaboração de PGRCC, envolvendo “trabalhadores da construção civil por meio de programas de conscientização ambiental e treinamento para os operários da empresa e terceirizados durante o processo de licenciamento de atividades que envolvem construções e reformas de prédio” (SEMA/FEPAM, 2014, p. 111).

Cabe ressaltar a limitação do conceito de treinamento, aliado a uma conotação de adestramento que visa mudança de comportamentos, mas nunca de valores (BRÜGGER, 1994), com base em atividades não dialógicas e prescritivas. Ao contrário, buscamos, com os sujeitos educandos, a interação e a construção dialógica de soluções para os problemas relativos à temática em questão, construindo *contextos ecopedagógicos*, que são âmbitos de ensino-aprendizagem que incorporam a dimensão socioambiental, transformando o trabalho e a gestão ambiental em espaços privilegiados para a educação ambiental de adultos trabalhadores (KITZMANN e ASMUS, 2012, p. 199).

Neste sentido, tão pertinente quanto a EA na gestão ambiental pública, figura a EA no setor privado, considerando o que já foi destacado quanto ao Art. 8º da PNEA e no ProNEA, o qual prevê como um dos seus objetivos:

Estimular entidades de classe, instituições públicas e privadas a desenvolverem programas destinados à capacitação de trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o meio ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (ProNEA, 2018, p. 26).

A inevitabilidade de estender a Educação Ambiental para além dos ambientes formais de educação é definida pela PNEA em seu Art. 2º: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de processo educativo, em caráter formal e não-formal”. A PNEA entende a Educação Ambiental Não-Formal (EANF) como as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1999, Art. 13).

A Educação Ambiental, conforme determina a PNEA, é um importante instrumento para minimizar os impactos ambientais na implementação de quaisquer empreendimentos que afetam o meio ambiente e a qualidade de vida das populações. Portanto, compreende-se que a Educação Ambiental possibilita ao indivíduo e à coletividade perceberem-se como sujeitos sociais capazes de compreenderem a complexidade da relação sociedade-natureza, bem como de se comprometerem em agir em prol da prevenção de riscos e danos ambientais, causados por intervenções no ambiente físico natural e construído, segundo expresso em Quintas (2005).

Considerando a necessidade de garantir que as políticas de meio ambiente abordem a Educação Ambiental em consonância com a PNEA e o ProNEA, o CONAMA estabeleceu a Resolução nº 422/2010, a definindo diretrizes relativas a “conteúdos e procedimentos em ações, projetos, campanhas e programas de informação, comunicação e educação ambiental no âmbito da educação formal e não-formal, realizadas por instituições públicas, privadas e da sociedade civil” (Art. 1º).

Destacamos do Art. 2º as orientações diretamente relacionadas com a EANF e internalizadas no PEA-Obras, em especial nas atividades ligadas aos trabalhadores dos canteiros de obra e com a comunidade do entorno das mesmas:

I - quanto à linguagem: a) adequar-se ao público envolvido, propiciando a fácil compreensão e o acesso à informação aos grupos social e ambientalmente vulneráveis;

II - quanto à abordagem: b) focalizar a questão socioambiental para além das ações de comando e controle, evitando perspectivas meramente utilitaristas ou comportamentais; d) valorizar a visão de mundo, os conhecimentos, a cultura e as práticas de comunidades locais, de povos tradicionais e originários. (Resol. CONAMA nº 422/2010, Art. 2º).

Tendo em vista que os canteiros de obra e as comunidades do entorno são restritivos em termos de espaço e tempo para a realização de atividades educativas, estão previstas *campanhas de educação ambiental*, consideradas no Art. 3º desta Resolução, como “as atividades de divulgação pública de informação e comunicação social, com intencionalidade educativa, produzidas por meios gráficos, audiovisuais e virtuais” que devem promover o fortalecimento da cidadania e apoiar processos de transformação para a melhoria da qualidade de vida das pessoas em relação ao meio ambiente (Resol. CONAMA nº 422/2010, Art. 3º).

No contexto atual de restrições à participação pública nos órgãos colegiados e na tomada de decisão, destacamos o que está previsto no Art. 5º desta Resolução, que prevê que as ações de *comunicação, educação ambiental e difusão da informação* previstas nas deliberações do CONAMA e demais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, devem ser voltadas para promover a participação ativa da sociedade na defesa do meio ambiente. (Resol. CONAMA nº 422/2010, Art. 5º).

Outrossim, ao discorrer sobre Educação Ambiental é fundamental fazer alusão à Constituição Federal Brasileira de 1988, que enfatiza o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, em seu Artigo 225. Diante disso, a responsabilidade de organizações privadas de defender o meio ambiente é equiparada à responsabilidade

atribuída ao Poder Público e a ambos cabe o mérito de fazer com que a Educação Ambiental esteja presente em espaços não formais, cada um com suas atribuições e responsabilidades.

### **Resultados e Discussões: A Educação Ambiental no âmbito do Licenciamento Ambiental**

Neste contexto, cabe citar a concepção de que a EA na Gestão Ambiental (BARBIERI e SILVA *apud* SORRENTINO, p. 7-8, 2011) tem sua origem na resistência contra regimes autoritários, por exemplo, no Brasil, onde surgiu “(...) no combate à poluição e às mazelas geradas pelas degradações produzidas por um sistema predador do meio ambiente e nos movimentos que reivindicam a participação da população na gestão dos espaços públicos e na definição do futuro para estas e outras gerações”.

O Licenciamento Ambiental é uma política pública para garantir a prevenção e minimização de impactos socioambientais. No entanto, é também uma forma de resistência contra a exploração da natureza, a qual hoje se encontra ameaçada em meio aos retrocessos no contexto de proteção ambiental do Brasil atual.

Um importante marco legal no tema é a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), a qual trata do licenciamento ambiental no Art. 10, indicando que ações que sejam “efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental” (BRASIL, 1981, Art. 10, Redação dada pela Lei Complementar nº 140, de 2011). A Educação Ambiental está prevista dentre os princípios da PNMA (BRASIL, 1981, Art 2º, inciso X) devendo estar em “todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.

Outra política pública importante para a gestão ambiental é a Resolução Conama nº 237 de 1997, que normatiza todo o processo de licenciamento ambiental previsto na PNMA.

Segundo Barbieri e Silva (2011, p. 5-6) a variedade de entendimentos relacionados à concepção de meio ambiente, às causas atribuídas aos problemas ambientais e ao que se espera da educação para resolvê-los, refletem nas diversas concepções e correntes da EA. Dentre elas, algumas são mais voltadas para a preservação e conservação do ambiente natural, com objetivo de construir uma ligação do ser humano com a natureza sem demonstrar preocupação com questões sociais diretamente; enquanto outras abordam as

questões dos seres humanos entre si e com os outros seres no meio ambiente, conforme se explica a seguir.

Esse tipo de EA, genericamente denominada de EA socioambiental, enfatiza a existência de vínculos profundos e inter-relacionados entre questões sociais, econômicas, políticas e ambientais. Suas práticas educativas são concebidas e estruturadas em torno de problemas concretos, ou seja, qualquer lugar, mesmo o local mais degradado é adequado para as práticas da EA, pois ela visa à transformação da realidade social, econômica e ambiental. (BARBIERI e SILVA, 2011, p. 6).

A partir da década de 1970 a EA assume uma tendência para resolução de problemas ambientais, sociais e incorpora a dimensão política para um futuro sustentável, segundo Barbieri e Silva (2011, p. 8). Neste contexto, cabe citar a Carta de Belgrado (UNESCO, 1975), um reconhecido documento aprovado no Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, realizado pela UNESCO-ONU em Belgrado, na Iugoslávia em 1975.

Na Carta de Belgrado (UNESCO, 1975, p. 2) é apresentada a Meta da EA: “Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos”. Nela também estão elencados os seguintes objetivos da EA para ajudar às pessoas e aos grupos sociais:

Tomada de consciência (...) adquirir maior sensibilidade e consciência do meio ambiente em geral e dos problemas. Conhecimentos (...) adquirir uma compreensão básica do meio ambiente em sua totalidade, dos problemas associados e da presença e função da humanidade neles, o que necessita uma responsabilidade crítica. Atitudes (...) adquirir valores sociais e um profundo interesse pelo meio ambiente que os impulse a participar ativamente na sua proteção e melhoria. Aptidões (...) adquirir as aptidões necessárias para resolver os problemas ambientais. Capacidade de avaliação (...) avaliar as medidas e os programas de educação ambiental em função dos fatores ecológicos, políticos, sociais, estéticos e educativos. Participação (...) desenvolver seu sentido de responsabilidade e a tomar consciência da urgente necessidade de prestar atenção aos problemas ambientais, para assegurar que sejam adotadas medidas adequadas. (UNESCO, 1975, p. 2-3).

Para os Programas ou Projetos de EA no Licenciamento Ambiental, a Carta de Belgrado (UNESCO, 1975, p. 3) destaca algumas diretrizes para a elaboração e execução

destes: “(...) deve adotar um método interdisciplinar; (...) deve enfatizar a participação ativa na prevenção e solução dos problemas ambientais; (...) deve examinar todo o desenvolvimento e crescimento a partir do ponto de vista ambiental”.

Entretanto, a EA no âmbito da gestão ambiental passa por diversos desafios e dificuldades, tanto nos órgãos públicos quanto nos entes privados, para sua implementação nos diferentes projetos e programas, assim como, para atendimento e fiscalização de políticas públicas ambientais. Dentre eles, destaca-se o que Quintas (2006) já enfatizava e que está potencializado na atualidade da gestão ambiental pública brasileira:

Os técnicos dos órgãos públicos convivem com uma série de dificuldades para agir no cumprimento da legislação ambiental. São obstáculos de toda ordem, que vão desde a falta crônica de condições de trabalho (meios materiais, equipe técnica adequada, recursos financeiros, instalações, acesso às informações técnicas, apoio da chefia etc.) até a ausência pura e simples de vontade política dos governantes para tornar o órgão presente e atuante na sociedade. (QUINTAS, 2006, p.7).

Um dos documentos imprescindíveis para a devida regularidade da implantação e da operação de empreendimentos privados é a Licença Ambiental e que também tem função valorosa na gestão ambiental das atividades exercidas em determinado local. Anello (2009) afirma que o processo técnico administrativo do licenciamento é o que suporta a Licença Ambiental. Esta, por sua vez, condiciona como obrigação do empreendedor a execução de programas de EA. Dessa forma, podemos dizer que a licença ambiental é um dos instrumentos de gestão ambiental pública que estabelece os mecanismos técnicos e administrativos para garantir a “[...] sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações”, cumprindo com o pressuposto estabelecido pelo Artigo 225 da Constituição Federal de 1988.

A maior parte das iniciativas empreendedoras, sejam elas privadas ou não, estão sujeitas ao licenciamento ambiental. Após a emissão da licença ambiental é dever do empreendedor manter as condicionantes atendidas e o órgão ambiental informado acerca de toda a operação e dos danos causados ao meio ambiente. Dentre diversas outras condicionantes de uma licença ambiental, uma em específico tem caráter fundamental para fomento da percepção e entendimento dos indivíduos para as questões relacionadas ao meio ambiente. Normalmente redigida juntamente com as condicionantes que determinam

as ações/obrigações a serem tomadas quanto os resíduos sólidos gerados em um empreendimento, a condicionante aqui referida traz a Educação Ambiental como atividade indispensável para a vigência do documento licenciatório. Assim, é a licença ambiental um primordial espaço para garantir a efetivação da Educação Ambiental nos empreendimentos, onde os Programas de Educação Ambiental são evidenciados como condicionantes.

Nesse ínterim, a EA no licenciamento ambiental tem a função de garantir a participação e a mobilização de todos os grupos afetados em todas as etapas do licenciamento, nas situações de conflitos de uso dos recursos naturais e impactos ocasionados por uma atividade empreendedora.

De acordo com Quintas (2006, p. 29; 2007, p. 137), o poder público é o principal mediador dos interesses e conflitos entre os atores sociais. Assim, segundo Anello (2009), a gestão ambiental pública, em seu processo de mediação, estabelece legalmente o escopo mínimo para um sistema de gestão ambiental de um empreendimento. E assim, garante que os padrões de qualidade sejam respeitados, que os impactos sejam mitigados e compensados e que o processo tenha a perspectiva de melhoria contínua e da proteção ambiental. Cumpre assim, o papel constitucional de garantir a sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Além disso, entende-se que é necessário compreender que a questão ambiental é complexa e mediada por interesses e conflitos, e que a EA é um processo para promover a transformação social, que envolve a relação entre os sujeitos na sociedade, no e com o meio ambiente, para problematizar e questionar criticamente, a fim de encontrar caminhos de forma conscientemente. Loureiro (2006, p. 106) nos diz: “a educação é uma prática social, portanto, vinculada ao fazer história, ao problematizar a realidade e transformá-la, ao produzir e reproduzir conhecimentos, valores e atitudes. É parte constituinte e constituída da sociedade e da vida pública”; cabe assim, complementar com o que Quintas (2006) indica:

(...) a complexidade é inerente à questão ambiental. Portanto, o caminho é buscar práticas que contribuam para processos de gestão ambiental participativos. Um trabalho dessa natureza não acontece em um passe de mágica e não há receita pronta para sua realização. Sua efetivação exige das pessoas e organizações

envolvidas objetivos comuns, compromisso com a causa ambiental, transparência, humildade e postura negociadora. (QUINTAS, 2006, p. 9).

A EA é um desafio aos educadores porque demanda que não se torne um instrumento reprodutor de paradigmas teóricos e comportamentais limitados à visões e ações estagnadas, predatórias e opressoras diante de diferentes contextos e realidades em que estamos inseridos, e para tanto, cita-se uma orientação de Loureiro (2006):

Eis a lição que fica para todos nós, educadores ambientais: saber atuar com competência técnica; ter uma atitude crítica e autocrítica; apaixonar-se pela vida e pelo que se acredita; se dispor a aprender sempre, mudar individualmente e de modo articulado ao agir politicamente para transformar as condições históricas e estruturais nas quais nos movemos, pelas quais somos constituídos e as quais constituímos. Enfim, estabelecer uma prática concreta no sentido de revolucionar integralmente as dimensões objetivas e subjetivas, individuais e coletivas, culturais e econômicas, que caracterizam a existência dos seres humanos no planeta. (LOUREIRO, 2006, p. 109).

Por fim, os educadores ambientais precisam estar atentos e sempre em busca das atualizações das leis e normativas relativas ao meio ambiente e políticas relacionadas ao licenciamento e à gestão ambiental, uma vez que este é um campo que constantemente sofre mudanças, que por vezes vêm para contribuir na proteção e conservação da natureza e outras para atender interesses velados.

## **Considerações Finais**

A avaliação das políticas públicas expressas no marco legal da gestão ambiental pública, demonstra que a Educação Ambiental tem o seu espaço garantido como meio para a efetivação da política pública ambiental na instância federal, estadual e municipal. Da Constituição Federal de 1988 à Política Municipal de Resíduos Sólidos da cidade do Rio Grande (RS), identificamos que a EA está prevista dentre os princípios, os objetivos, instrumentos, metas e ações da gestão ambiental pública.

Especificamente quanto à Educação Ambiental Não-Formal, é no contexto do licenciamento ambiental que esta tem o seu papel primordial, estando também prevista nas três esferas da gestão ambiental pública (políticas públicas federais, estaduais e municipais).

O PEA aqui analisado atende a referenciais estabelecidos no marco legal federal, do quais destacamos a PNEA (1999), a PNRS (2010), a Resol. CONAMA 422/2010, a IN nº 2/2012 do IBAMA, e o ProNEA (2018); assim como o previsto em normativas estadual como a PERS-RS (2014) e municipal, como a PMRS (2004).

A partir do atendimento destas normativas, resta o desafio de desenvolver nos processos educativos ligados ao licenciamento ambiental os *contextos ecopedagógicos* que ultrapassem as restrições de espaço e tempo inerentes aos espaços não formais de educação, e que contemplem práticas dialógicas, participativas e transformadoras dos sujeitos que trabalham.

### Referências

ANELLO, Lúcia de Fátima Socoowski de. **Os programas de educação ambiental no contexto das medidas compensatórias e mitigadoras no licenciamento ambiental de empreendimentos de exploração de petróleo e gás no mar do Brasil: a totalidade e a práxis como princípio e diretriz de execução.** 2009. 189 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental. Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2009.

BARBIERI, José Carlos, SILVA, Dirceu da. **Educação Ambiental na formação do administrador.** São Paulo. Cengage Learnig, 2011.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <https://www.iusbrasil.com.br/topicos/11332104/artigo-10-da-lei-n-6938-de-31-de-agosto-de-1981>. Acesso em 15 de set de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.**

BRASIL. **Resolução CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Disponível em [http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237\\_191297.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237_191297.pdf). Acesso em 22 de set de 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.759 de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm) > Acesso em 05 de maio 2019.

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. Disponível em

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)> Acesso em 07 de maio 2019.

BRASIL. **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, [http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/36\\_09102008030504.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030504.pdf)>. Acesso em 05 de maio 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm) > Acesso em 07 de maio 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 2** de 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA.** 5. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2018. 104p. Disponível em [http://www.mma.gov.br/imagens/arquivo/80219/Pronea\\_final\\_2.pdf](http://www.mma.gov.br/imagens/arquivo/80219/Pronea_final_2.pdf)> Acesso em 05 de maio 2019.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas. 1994.

CASTRO, Ronaldo Souza de. (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental** São Paulo: Cortez, 2006. LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental.** p. 104 – 161. *In* LOUREIRO, C.F.B. LAYRARGUES, P.P.

KITZMANN, Dione Iara Silveira; ASMUS, Milton L. Do treinamento à capacitação: a integração da educação ambiental ao setor produtivo. *In*: Aloisio Ruscheinsky. (Org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas.** 2ed. Porto Alegre: Penso Editora Ltda., 2012, v. , p. 187-206.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. p. 104 – 161. *In* LOUREIRO, C.F.B. LAYRARGUES, P.P. CASTRO, R. S de. (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006.

PHILIPPI, Arlindo Jr e MAGLIO, Ivan Carlos. Política e gestão ambiental: Conceitos e instrumentos. *In*: PHILIPPI, Arlindo Jr e PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Eds.). **Educação ambiental e sustentabilidade.** Barueri, SP: Manole. Coleção Ambiental, 3. 2005, 878 p. (Cap. 9: 217-256).

QUINTAS, José da Silva. **Introdução à Gestão Ambiental Pública**. 2ª edição. IBAMA, Brasília, 2006.

QUINTAS, José da Silva. Educação na gestão ambiental pública. p. 135-144. In: FERRARO Jr, L. A. **Encontros e caminhos: Formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007. Vol. 2, 352 p.

QUINTAS, José da Silva. **Pensando e Praticando a Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento**. Brasília: IBAMA, 2005.

RIO GRANDE. **Política Municipal de Resíduos Sólidos no Município do Rio Grande**. Lei nº 5.876 de 14 de janeiro de 2004, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos no Município do Rio Grande e dá outras providências. Rio Grande: Câmara Municipal. 2004.

SEMA/FEPAM. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos. 2015-2034**. 2014. 559 p. Disponível em <https://sema.rs.gov.br/plano-estadual-de-residuos-solidos>. Acesso em: 10.05.2018.

UNESCO. **Carta de Belgrado**. Disponível em [http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta\\_de\\_belgrado.pdf](http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155641carta_de_belgrado.pdf). Acesso em 15 de set de 2019.

*Submetido em: 27-01-2020*  
*Publicado em: 14-04-2022*