

COMPREENDENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PRESENTE NO ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA (2012-2014)¹

Luciane Abertol Willers - Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS

Paula Vanessa Bervian - Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar a produção sobre a Educação Ambiental (EA) no Ensino de Biologia (EB), nas duas últimas edições, do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), entre os anos de 2012 e 2014. Esta pesquisa é qualitativa do tipo documental e utilizamos os procedimentos de análise temática de conteúdo que compreendem as etapas de pré-análise; exploração de material; tratamento e interpretação dos resultados. Dentre os 897 trabalhos apresentados nas VI e V edições do ENE BIO, 45 trabalhos compõem o *corpus* de análise da pesquisa, significa que 5,0 % dos trabalhos abordam a EA no EB. Podemos destacar que o número de trabalhos sobre EA duplicou entre as edições. Dentre os números de trabalhos de EA analisados, há um predomínio de trabalhos que se direcionam pra a Educação básica nos níveis educacionais, semelhanças nas tipologia, e as preocupações com os focos temáticos apresentados. Através dos indicadores que levantamos em nossas análises, podemos perceber a relevância, as diferenças nos trabalhos que fazem relação com as temáticas ambientais presentes nas duas edições do ENE BIO.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, ENE BIO, temáticas ambientais.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) no Brasil é marcada por uma riqueza de práticas educativas nos diversos espaços sociais, institucionalizados ou não, promovidos por diversos agentes em diferentes contextos educacionais (KAWASAKI et al., 2009). A EA, vista como um todo, pode ser importante instrumento para atuar na transformação dos valores. A EA deve ser trabalhada de forma ampla e contínua, para que possa contribuir para o processo interativo, participativo e crítico voltado ao surgimento de uma nova ética, vinculada e condicionada a mudanças de valores, atitudes e práticas individuais, assim como coletivas (DANTAS; ABÍLIO, 2014).

A EA é uma perspectiva de educação que enfatiza durante o processo educativo a relação entre sujeito, meio ambiente, sociedade e natureza, sua definição abrangendo a compreensão destas relações em diversos setores da sociedade (SOUZA; SALVI, 2009). Embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), expresse a urgência de reorganização da Educação

¹ Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), de acordo com as regras da Revista da SbenBio, disponível em: <<http://enebio5.webnode.com/regras-para-submiss%C3%A3o-de-trabalhos/>> e anexas.

Básica, a fim de dar conta dos desafios impostos pelos processos globais e pelas transformações sociais e culturais por eles geradas na sociedade contemporânea, na área das Ciências Biológicas, o Ensino de Biologia (EB) se organiza ainda de modo a privilegiar o estudo de conceitos, linguagem e metodologias desse campo do conhecimento, tornando as aprendizagens pouco eficientes para interpretação e intervenção na realidade (SOUZA; SALVI 2009).

Em 27 de abril de 1999, foi sancionada a lei n.º 9.795, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) para garantir que a Educação Ambiental seja uma prática nacional em todas as escolas. Também em 1999, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em Ação – Educação Ambiental (lei n.º 9.795, 27 de abril de 1999) guia de orientações metodológicas desenvolvido para formação de educadores, além de projetos e programas que visam construir um processo permanente de educação ambiental nas escolas e comunidades de todo Brasil (DANTAS; ABÍLIO, 2014).

Ainda, segundo estes autores, muitos documentos foram lançados, na intenção de garantir a discussão ambiental nas escolas, ao longo dos anos, como os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM). De modo, que a prática de EA, deve se tornar um elemento presente e transformador no processo de aprendizagem e sensibilização da sociedade, de modo que todos tomam consciência no processo de conscientização ambiental, principalmente na educação básica. Atender às demandas atuais exige uma reflexão profunda sobre os conteúdos abordados e sobre os encaminhamentos metodológicos propostos nas situações de ensino (DANTAS; ABÍLIO, 2014).

Dentre as temáticas ambientais adotadas para se trabalhar a EA, a temática meio ambiente é citada como tema transversal, levando muitos autores a não se aprofundarem em uma temática específica, passando a trabalhar só conceitos e preceitos, preterindo os assuntos mais específicos, conforme Kawasaki et al. (2009). Muitos autores adotam as pesquisas de EA, nas escolas, voltadas às ações com a natureza, promovendo o desenvolvimento sustentável, como forma de salvar o planeta do desequilíbrio ambiental (DANTAS; ABÍLIO, 2014).

Portanto, o presente estudo teve como objetivo investigar a produção sobre EA no EB, apresentada no período de 2012 a 2014 nas IV e V edições do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (IV e V ENEBIO), respectivamente. O ENEBIO é um dos principais

eventos na área de Ensino de Ciências e Biologia, realizado a cada dois anos, num determinado local, pela Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBIO).

METODOLOGIA

Nesta pesquisa, dentre os 897 trabalhos apresentados, foram analisados 45 trabalhos sobre a Educação Ambiental (EA) no Ensino de Biologia (EB), apresentados no Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO), nos IV² e V³ encontros, entre os anos de 2012 e 2014, respectivamente (Quadro 1). Para análise, identificamos os trabalhos com a letra T e um número sequencial (Quadro 2).

Quadro 1. Trabalhos (apresentados e analisados) nas edições IV e V do ENEBIO.

| Número | IV ENEBIO 2012 | V ENEBIO 2014 | Total |
|------------------------|-------------------|------------------|-------|
| Trabalhos apresentados | 329 | 568 | 897 |
| Trabalhos analisados | 14 | 31 | 45 |

Fonte: WILLERS; BERVIAN (2015).

Para a análise dos resultados, utilizamos, nesta pesquisa, os procedimentos de análise temática de conteúdo, descrito por Lüdke e André (2013), que compreendem as seguintes etapas: a) Pré-análise: fase de organização, onde foram selecionados os documentos, a partir da leitura dos títulos e dos resumos, dos trabalhos relacionados à EA. b) Exploração de material: nesta etapa foram feitas as leituras na íntegra dos trabalhos pré-selecionados para atentar para o maior número de elementos presentes na situação estudada, assim como registros para chegar às categorizações. c) Tratamento e interpretação dos resultados: buscamos elencar as categorias da análise. Nesta etapa os trabalhos foram categorizados baseados em três categorias utilizadas no trabalho de Kawasaki et al. (2009):

- i) *Programas, Projetos e Currículos* – nesta categoria reunimos os trabalhos que abordaram atividades complementares, como projetos, pesquisas com atividades integradas no currículo escolar, por vezes englobando diferentes áreas de ensino.

² Anais disponíveis no CD - Número 5, setembro de 2012.

³Trabalhos disponíveis no sítio eletrônico da Revista da SbenBio (7ª edição): <http://www.sbenbio.org.br/blog/revista-sbenbio-edicao-7/>

- ii) *Recursos Didáticos* - reunimos nesta categoria os trabalhos que enfatizaram o uso de materiais didáticos e suas potencialidades como estratégias para o ensino-aprendizagem.
- iii) *Formação de Professores* - nesta categoria incluímos os trabalhos que investigaram a formação inicial de licenciandos como futuros professores, e de professores que buscam constante qualificação profissional, além de alunos dos programas de pós-graduação.

Ainda buscamos identificar o panorama na área, a partir da tipologia dos trabalhos (relatos de experiência e pesquisa); por níveis educacionais (Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior e Pós-graduação/Formação Continuada) e mapeamento das Instituições envolvidas.

Os níveis educacionais foram identificados de acordo com as seguintes categorias conforme Santos e Arroio (2009):

- i) *Ensino Infantil*: trabalhos que investigaram o ensino infantil;
- ii) *Ensino Fundamental*: trabalhos que investigaram o ensino fundamental;
- iii) *Ensino Médio*: trabalhos que investigaram o ensino médio;
- iv) *Ensino superior*: trabalhos cujo foco de análise referiram-se aos alunos da licenciatura;
- v) *Formação continuada ou pós-graduação*: trabalhos de formação continuada, mais especificamente professores que atuam na Educação Básica e no Ensino Superior, além de alunos dos programas de pós-graduação.

Esta análise possibilitou categorizar a produção de trabalhos sobre EA no contexto das pesquisas no Ensino de Biologia (EB) apresentadas no ENEBIO.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

DANTAS; ABÍLIO (2014) apresentaram várias abordagens de EA, sendo trabalhada em vários níveis de educação. KAWASAKI et al. (2009) verificaram que a pesquisa em EA, são relacionadas ao EB, e não surge com temáticas específicas, mas sim em variedade de temas. Baseado nestas afirmações, e de outros autores citados, chegamos ao tema da nossa pesquisa, podendo discutir e chegar aos nossos resultados, conforme categorias apresentadas.

Em nossa investigação, analisamos 45 trabalhos, sobre a EA no EB, apresentados nas duas últimas edições do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), (Quadro 2).

Portanto, num total de 897 trabalhos apresentados nas duas edições, 5,0 % abordam a EA. O número de trabalhos sobre EA duplicou entre as edições, houve um crescente aumento neste período (2012 a 2014), possivelmente relacionado com o número de trabalhos apresentados, no evento, que praticamente duplicou.

Dentre os números de trabalhos analisados, houve um predomínio de trabalhos que se direcionam pra a Educação Básica (Quadro 2). Partindo desta análise, podemos identificar que houve predomínio dos trabalhos de EA com 5,4% no V ENEBIO (2014) em comparação ao IV ENEBIO (2012) com 4,2%, devido ao crescimento e à relevância dos trabalhos de EA no EB tanto nos contextos educacionais, como no contexto acadêmico e de pesquisa cujos reflexos podemos comparar aos dados de Kawasaki et al. (2009) que investigaram as temáticas ambientais, publicados nos anais dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 148 destes trabalhos, buscaram identificar contextos educacionais, problemas e os tema de pesquisa abordados dos trabalhos de EA, em relação à Educação Básica.

Quadro 2. Trabalhos sobre educação ambiental e diferentes níveis educacionais, apresentados no IV e V ENEBIO.

| Códigos | Título | Níveis educacionais | Ano | Instituições |
|----------------|---|--------------------------------------|------------|--|
| T1 | A inclusão da educação ambiental nas escolas da rede estadual de educação de Goiás: o caso dos PRAECs | Formação continuada ou pós-graduação | 2012 | Universidade Federal de Goiás (UFG) |
| T2 | Educação ambiental por meio de um terrário: um relato de experiência | Ensino Médio | 2012 | Universidade Federal de Pelotas (UFpel) |
| T3 | Pescando Memórias- História Oral e Educação Ambiental em São Francisco do Conde-BA | Ensino Superior | 2012 | Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) |
| T4 | Seminários e Projetos Escolares como Instrumentos para a Educação Ambiental e Sanitária na Periferia de Fortaleza- CE | Ensino Superior | 2012 | Universidade Federal do Ceará (UFC) |
| T5 | Educação Ambiental e a Prática Pedagógica: A Visão de Professores em uma Escola de Uberaba –MG | Ensino Médio | 2012 | Centro de Ensino Superior de Uberaba (CESU) |
| T6 | Experiência de Monitoria no Museu de Artrópodes: Vida e Ambiente - Exposição Didática e Educação Ambiental | Ensino Médio | 2012 | Universidade Estadual Paulista (UNESP) |
| T7 | Saberes e práxis da educação ambiental: a escola como elemento norteador de transformação comunitária | Ensino Superior | 2012 | Universidade de Brasília (UnB) |
| T8 | Bioquímica e sua interface com a Educação Ambiental: reutilização do óleo de cozinha | Ensino Médio | 2012 | Universidade Federal de Goiás (UFG) |

| | | | | |
|-----|--|--------------------|------|--|
| | para a produção de sabão | | | |
| T9 | O Processo de Formação Continuada em Educação Ambiental Crítica: Uma Pesquisa com Professores de Ensino Fundamental I e II | Ensino Fundamental | 2012 | Universidade Federal do ABC (UFABC) |
| T10 | Análise do uso do material didático PROBIO-EA como ferramenta para Educação Ambiental escolar no Ensino Fundamental | Ensino Fundamental | 2012 | Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) |
| T11 | O Conceito de Lixo e sua Relação com a Educação Ambiental Escolar | Ensino Médio | 2012 | Universidade Regional do Cairi (URCA) |
| T12 | Linha do Tempo Ambiental: Possibilidades e Limites de Desenvolver a Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos | Ensino Superior | 2012 | Universidade Federal de Goiás (UFG) |
| T13 | Desdobramentos da pedagogia libertadora de Paulo Freire na Educação Ambiental crítica, emancipatória e transformadora | Ensino Superior | 2012 | Universidade Estadual Paulista (UNESP) |
| T14 | Articulação entre a Educação Formal Não Formal na Educação Ambiental no Município de São Caetano do Sul, SP | Ensino Superior | 2012 | Universidade Federal do ABC (UFABC) |

| | | | | |
|-----|--|--------------------------------------|------|--|
| T15 | Educação Ambiental como Disciplina Curricular: Possibilidades Formativas | Ensino Superior | 2014 | Universidade Federal do Ceará (UECE) |
| T16 | O Papel da Escola na Construção da Educação Ambiental: Ações e Reflexões | Ensino Médio | 2014 | Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUMIH) |
| T17 | Água e Educação Ambiental no Museu de Ciências Naturais | Ensino Médio | 2014 | Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) |
| T18 | Currículo de Ciências: investigando sentidos de Educação Ambiental produzidos no espaço escolar | Ensino Superior | 2014 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |
| T19 | Tendências de Educação Ambiental presentes na Proposta Pedagógica das Escolas Públicas de Realeza/PR | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Erechim (UFFS) |
| T20 | Educação ambiental como prática pedagógica em uma escola de ensino fundamental na cidade de Acopiara –CE. | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Federal do Ceará (UECE) |
| T21 | Educação Ambiental crítica na educação infantil: um espaço promissor | Educação Infantil | 2014 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |
| T22 | A Educação Ambiental como um Instrumento de Inclusão no Ensino de Biologia | Ensino Médio | 2014 | Colégio Pedro II- Campus Humaitá II |
| T23 | O Papel da Extensão Universitária na Inserção Curricular da Educação Ambiental: uma Experiência no Curso de Ciências Biológicas a UFRJ | Ensino Superior | 2014 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |
| T24 | Projeto Brotar: O fazer educação ambiental com crianças | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) |
| T25 | O filme de animação “happyfeet 2” como recurso didático no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Regional Integrada (URI)- Santo Ângelo |
| T26 | O lúdico no exercício da educação ambiental na disciplina de Biologia no nível médio de ensino | Ensino Médio | 2014 | Universidade Federal de Goiás- (UFG) |
| T27 | As concepções dos discentes do 3ºano do ensino médio sobre a Educação Ambiental em uma escola da rede pública estadual de Salinas-Minas Gerais | Ensino Médio | 2014 | Instituto Federal do Norte de Minas (IFNMG) |
| T28 | O Jogo “Detetive” como Ferramenta Pedagógica à Educação Ambiental no Currículo Do Ensino de Biologia | Ensino Superior | 2014 | Universidade do Estado de Pará (UEPA) |
| T29 | Educação Ambiental na Escola Pública: Relato de Experiências a partir de Oficinas Didáticas no Ensino de Ciências e Biologia | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |
| T30 | Horta orgânica como ambiente de aprendizagem de Educação Ambiental para alunos com deficiência intelectual | Formação continuada ou pós-graduação | 2014 | Universidade Federal de Minas gerais (UFMG) |
| T31 | Ecosistema Manguezal e Educação Ambiental: atividades desenvolvidas nas aulas de Ciências do Ensino Fundamental II | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade do Cruzeiro do Sul- São Paulo (UNICSUL) |
| T32 | Educação ambiental sob uma perspectiva inclusiva: proposta | Ensino Fundamental | 2014 | Faculdade de Educação São Bráz |

| | | | | |
|-----|---|--------------------------------------|------|---|
| | de sequências didáticas | | | |
| T33 | Educação ambiental e manguezais: a percepção de alunos de uma escola pública de ensino médio em Aquiraz | Ensino Médio | 2014 | Universidade Federal do Ceará- (UFC) |
| T34 | Ensino de ciências e educação ambiental na educação inclusiva: uma experiência na escola municipal Celina de Lima Montenegro, Cuité – PB. | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) |
| T35 | Percepção de professores sobre aulas campo na educação ambiental em uma escola pública do município de Barreiras- BA | Ensino Médio | 2014 | Universidade do Estado da Bahia (UNEB) |
| T36 | Peteco – um projeto de educação ambiental do pet – relato de experiência | Ensino Fundamental | 2014 | Universidade Federal do Ceará (UFC) |
| T37 | Webquest como alternativa metodológica para o trabalho com temas relacionados à Educação Ambiental no Ensino de Biologia | Ensino Médio | 2014 | Universidade Federal de Uberlândia (UFU) |
| T38 | A Educação Ambiental Crítica na Escola Pública: uma Experiência do PIBID de Biologia para a Formação de Professores | Ensino Médio | 2014 | Universidade Federal de Lavras (UFLA) |
| T39 | Atividade de Ensino sobre Educação Ambiental na Formação Inicial: Análise da produção de Licenciandos em Ciências Biológicas | Ensino Superior | 2014 | Universidade Estadual dório de Janeiro (UERJ) |
| T40 | Concepções e práticas pedagógicas de Educação Ambiental em discussão na formação de professores de Ciências | Ensino Superior | 2014 | Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Cerro Largo- (UFFS) |
| T41 | A Formação de Professores na Relação Ensino, Pesquisa e Extensão: Articulando Ciências e Educação Ambiental na Escola Pública | Formação continuada ou pós-graduação | 2014 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |
| T42 | Ensino de Biologia: A Educação Ambiental na DCE de Biologia e a Formação Docente deste Profissional | Formação continuada ou pós-graduação | 2014 | Universidade Estadual do Maringá (UEM) |
| T43 | A “hemeroteca socioambiental”: uma estratégia para a educação ambiental crítica na escola e na formação de professores | Ensino Superior | 2014 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) |
| T44 | Relatos de Vivências no Estágio Supervisionado Bacharelado I: Educação Ambiental Formal e não Formal | Ensino Superior | 2014 | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MINAS) |
| T45 | Concepções de Educação Ambiental de um grupo de professores do ensino médio de uma escola estadual do Espírito Santo | Ensino Médio | 2014 | Universidade federal do Espírito Santo (UFES) |

Fonte: WILLERS; BERVIAN (2015).

Em relação aos níveis educacionais (Quadro 2) 60 % dos trabalhos, investigaram a Educação Básica, 31% o Ensino Superior e 8,9% Formação continuada ou pós-graduação de professores. DANTAS; ABÍLIO (2014) afirmam que e a EA vem sendo trabalhada de melhor forma nos anos iniciais até o ensino médio, podendo diversificar ainda mais suas atuações na

educação básica, também ampliar estratégias para que a formação continuada ou pós-graduação se apresente como um fator de grande importância para a realização de novos saberes dos professores com alunos e comunidade, fortalecendo assim sua docência no contexto de EA.

Podemos dizer que há um número crescente de trabalhos que abordam as temáticas ambientais, no Ensino Médio (11,1% em 2012, 22,2% em 2014). O Ensino Superior (13,3% em 2012 e 17,8% em 2014) aparece em seguida, abordando questões voltadas aos graduandos e licenciandos destas áreas, fazendo referência às questões voltadas para a formação de professores. A formação é uma ação relevante, que deve ser sempre estimulada, pois proporciona um processo contínuo de aprendizagem (OLIVEIRA; TRINDADE, 2013).

DANTAS; ABÍLIO (2014), investigaram a EA, na Educação Básica, através de artigos publicados na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA) no período de 2004-2013, num total de 477 artigos, destes 145 abordaram a temática ambiental nos diferentes níveis de ensino. Comparamos os dados de Dantas e Abílio (2014), com os de Kawasaki et al. (2009), e encontramos um número semelhante de trabalhos que abordaram a EA na Pós- graduação/ formação continuada. Com isso, podemos identificar, que tanto na Pós- graduação/ formação continuada (2,2% em 2012 e 6,7% em 2014) nos apresenta um crescimento na relação EA em comparação as edições do ENEBIO. Já que o pós graduando, aparece como um profissional em busca de alternativas ao ensino tradicional. É um professor aluno buscando melhorias a serem implantadas em sala de aula (SANTOS; ARROIO, 2009).

A partir dos artigos analisados, observa-se que a EA vem sendo abordada em todos os níveis de Educação Básica, apesar dos baixos índices apresentados na Educação Infantil, também se percebe a importância da formação continuada nesta área, devido ao número de publicações nas duas edições do ENEBIO. O professor pode ser o reflexo da importância da EA para seus alunos, como mediador das informações na construção de referenciais ambientais. Dessa forma, os trabalhos voltados à formação continuada têm grande importância para a realização de EA nas escolas, fortalecendo a docência e o trabalho no contexto escolar.

Embora já tenham sido desenvolvidos estudos a partir de produções discentes na formação continuada de professores, ressalta-se a necessidade de estudos mais aprofundados sobre os diversos aspectos da pesquisa em EA, pois os que tivemos contato apresentam resultados preliminares no EB. Estes dados podem sinalizar um aumento neste período da preocupação com as problemáticas ambientais, tanto na Educação Básica como na formação

inicial e continuada de professores, conforme podemos verificar a tipologia dos trabalhos, 25 pesquisas (9 em 2012, 16 em 2014) e 20 relatos de experiências (5 em 2012, 15 em 2014).

Quadro 3. Tipologia dos trabalhos apresentados nas edições IV e V do ENEBIO.

| Tipologia | Códigos dos trabalhos | Total |
|-----------------------|--|--------------|
| Pesquisa | T1, T3, T4, T5, T7, T10, T12, T13, T14, T16, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T28, T31, T33, T36, T41, T42 | 25 |
| Relato de experiência | T2, T6, T8, T9, T11, T15, T17, T27, T29, T30, T32, T34, T35, T37, T38, T39, T40, T43, T44, T45 | 20 |

Fonte: WILLERS; BERVIAN (2015)

Este número expressivo de apresentações de relatos de experiência é umas das potencialidades do evento, a partilha de experiências entre professores da Educação Básica, professores do Ensino Superior e licenciandos. Verificamos, entre os relatos, o trabalho colaborativo e cooperativo entre Universidades e Escolas, através de Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Programa Institucional de Bolsa de Extensão (PIBEX), Programa de Educação Tutorial (PET) e Programas de Licenciaturas (PROLICEN).

Dentre as 25 pesquisas, identificamos que estas foram desenvolvidas nas seguintes Instituições: 16% na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 12% na Universidade Federal do Ceará (UFC), 8% na Universidade Federal de Goiás (UFG), 4% das pesquisas foram realizadas em outras 16 outras Universidades brasileiras, representando um total 64% das pesquisas, conforme podemos observar no Quadro 2, já citado.

Quadro 4. Focos temáticos da pesquisa.

| Foco temáticos | Código dos trabalhos | Nº de trabalhos |
|---|---|------------------------|
| Recursos Didáticos | T2, T3, T4, T8, T10, T12, T17, T25, T26, T28, T29, T30, T31, T32, T35, T36, T37, T43 | 18 |
| Programas, Projetos e Currículos | T1, T6, T7, T11, T13, T14, T15, T16, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T27, T33, T34 | 18 |
| Formação de Professores | T5, T9, T38, T39, T40, T41, T42, T44, T45 | 9 |
| Total | | 45 |

Fonte: WILLERS; BERVIAN (2015).

A partir dos resultados da análise dos focos temáticos (Quadro 4), percebemos uma grande preocupação em relação aos *Recursos Didáticos* (40%). Conforme Santos e Arroio (2009), há muitos professores têm dificuldades em incorporar estes recursos em sala de aula, necessitando de capacitar professores para dimensionar suas habilidades, discutir novas alternativas voltadas à EA nas suas atividades metodológicas, principalmente as voltadas a pesquisa (9) e relatos de experiência (9), conforme Quadro 3.

Os *Programas, Projetos e Currículos* (40%), pois pensar nesta temática, é uma forma de melhorar os currículos, assim como desenvolver habilidades e competências para discutir e /ou resolver problemas relacionados às temáticas ambientais (SANTOS; ARROIO, 2009). Identificamos que destes trabalhos, 24,4% na Educação Básica e 15,5% na Educação Superior, nos apresentam 13 trabalhos referentes à pesquisa, e 5 relatos de experiência (Quadro 3), que compartilham experiências bem sucedidas em relação aos contextos/espacos escolares, no que diz respeito a organização dos programas, projetos e currículos, referentes à EA.

O foco temático *Formação de Professores* (20%) preocupa-se com a formação inicial e continuada, pois refletem em todos os níveis educacionais, sem dúvida, apresentam benefícios substanciais para a aprendizagem, em vários contextos educacionais (KAWASAKI et al., 2009). Nesta temática, percebe-se que 3 trabalhos são referentes a pesquisa, e 6 são relatos de experiência (Quadro 3), onde podemos considerar a relação destes trabalhos, como fonte entre a relação professor e licenciando, para EA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados, e dos indicadores que levantamos em nossa análise, percebemos a relevância dos trabalhos que fazem relação com as temáticas ambientais presentes nas duas edições do ENEBIO, no período de 2012 a 2014. Analisamos 897 trabalhos nas IV E V edições, destes 45 tinham relação com a EA (Quadro2). Podemos perceber, que na pesquisa realizada, surge vários trabalhos voltados a EA, com categorias específicas, em vários níveis da educação, apesar de alguma serem apresentadas de maneira superficial, enquanto outras não foram evidenciadas de forma pouco compreensível.

A análise dos trabalhos também mostrou as principais abordagens metodológicas utilizadas pelos pesquisadores. Essa investigação revelou que a metodologia mais utilizada foi a pesquisa ou relato de experiência (Quadro 3). Foi possível identificar que a maioria dos trabalhos está voltada a pesquisas para o Ensino Médio, o que pode ser um fator preocupante

para o ensino que envolve a EA, indicando a falta ausência de conteúdo nos primeiros níveis da educação.

A pesquisa observada é relevante, ao abordarem a EA num contexto reflexivo, há problematização entre os desafios e as possibilidades pedagógicas, podendo servir de inspiração para a ação de outras pesquisas (KAWASAKI et al. 2009). Com isso, podemos afirmar que dentre os focos temáticos, apresentados no quadro 4, podemos perceber, que a maioria das pesquisas, mostram apenas seus frutos, em detrimento de seus obstáculos, podendo gerar um diálogo epistemológico, que reinvente a EA, em uma perspectiva de construção-desconstrução, para superar os desafios propostos, as determinadas dificuldades, e utilizar dos novos desafios, para ousar de novas trajetórias.

A partir do que foi analisado ao longo dos eventos do ENEBIO, fica evidente a necessidade de desenvolver novas pesquisas de EA, principalmente as que abordam as temáticas ambientais. Pode-se ressaltar que os trabalhos voltados à formação de professores, são uma perspectiva de novas mudanças que podem acontecer, pois proporciona um processo contínuo de ensino/ aprendizagem, tornando-se um fator importante para a EA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Constituição (1996), Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 19 nov. 2015.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2015.

DANTAS, Vagner Ramos; ABÍLIO, Francisco José Pegado. A Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise de conteúdo de artigos publicados na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – REMEA (período 2004 – 2013). **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.177-197, dez. 2014. Disponível em:<<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/4697>>. Acesso em: 20 fev.2015.

KAWASAKI, Clarice Sumi et al. A Pesquisa em Educação Ambiental nos ENPECS: Contextos Educacionais e Focos Temáticos. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Florianópolis, p.1-11, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1386.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U Gen./grupo Editorial Nacional, 2013. 112 p.

OLIVEIRA, Mário César Amorim de; TRINDADE, Gabriela de Souza. Análise dos artigos apresentados nos Encontros nacionais de Ensino de Biologia (ENE BIO) sobre o tema aulas práticas experimentais. **Associação Brasileira de Ensino de Biologia (S Ben BIO)**, Águas de Lindóia, SP, v. 1, n. 6, p.1-7, 10 nov. 2013. Anual. Disponível em: <[ww.academia.edu/6861570/Análise de artigos apresentados nos Encontros Nacionais de Ensino de Biologia ENE BIO sobre o tema aulas práticas experimentais](http://ww.academia.edu/6861570/Análise_de_artigos_apresentados_nos_Encontros_Nacionais_de_Ensino_de_Biologia_ENEBIO_sobre_o_tema_aulas_práticas_experimentais)>. Acesso em: 10 maio 2015.

SANTOS, Priscila Carmona dos; ARROIO, Agnaldo. A utilização de recursos autódiovisuais no ensino de Ciências: Tendências nos ENPECs entre 1997 e 2007. **Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências**, Florianópolis, p.1-12, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/649.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

SOUZA, Daniele Cristina de; SALVI, Rosana Figueiredo. A Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil (2003- 2007) das Pós- Graduações Stricto Sensu- O Contexto de uma investigação sobre formação de professores. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências**, Florianópolis, p.1-12, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/443.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2015.

NORMAS DE FORMATAÇÃO DOS TRABALHOS

- 1) O resumo do trabalho deve ter o mínimo de 600 caracteres e o máximo de 800 caracteres com espaço.
- 2) O texto completo, com título, resumo, palavras-chave, texto e referências deve ter entre 8 e 12 páginas. Deve ser editado em letra Times New Roman tamanho 12, espaço 1,5, folha A4, margens 2,5. Este arquivo deverá ser anexado ao sistema no formato doc. Somente arquivos em doc sem senha poderão ser anexados. O arquivo doc deve ser nomeado da seguinte forma: o primeiro nome e o último sobrenome do primeiro autor. Veja o exemplo: *pedrosilva.doc*
- 3) O título do trabalho (no resumo e no texto completo) deve estar com todas as letras maiúsculas, centralizado e em negrito. O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) aparecer na(s) linha(s) abaixo do título (um autor por linha), seguido(s) da instituição do(s) autor(es) e fonte de financiamento (se houver), como no exemplo abaixo:

Exemplo:

O ENSINO DE BIOLOGIA E A INCLUSÃO SOCIAL EM ESCOLAS

Antonieta do Prado (Escola Estadual Afrânio Dias – Bolsista PIBID) Mariana Teixeira
(Faculdade de Educação - UEVRS)

- 4) As referências bibliográficas devem conter somente os trabalhos explicitamente citados no texto. Tanto a relação de referências bibliográficas como as citações no texto deverão ser feitas de acordo com as normas da ABNT.
- 5) Os trabalhos podem ser redigidos em **português ou em espanhol e as páginas não devem ser numeradas.**

coordenação do evento e autores.

NORMAS DE FORMATAÇÃO DOS TRABALHOS

- 1) O resumo do trabalho deve ter o mínimo de 600 caracteres e o máximo de 800 caracteres com espaço.
- 2) O texto completo, com título, resumo, palavras-chave, texto e referências deve ter entre 8 e 12 páginas. Deve ser editado em letra Times New Roman tamanho 12, espaço 1,5, folha A4, margens 2,5. Este arquivo deverá ser anexado ao sistema no formato doc. Somente arquivos em doc sem senha poderão ser anexados. O arquivo doc deve ser nomeado da seguinte forma: o primeiro nome e o último sobrenome do primeiro autor. Veja o exemplo: *pedrosilva.doc*
- 3) O título do trabalho (no resumo e no texto completo) deve estar com todas as letras maiúsculas, centralizado e em negrito. O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) aparecer na(s) linha(s) abaixo do título (um autor por linha), seguido(s) da instituição do(s) autor(es) e fonte de financiamento (se houver), como no exemplo abaixo:

Exemplo:

O ENSINO DE BIOLOGIA E A INCLUSÃO SOCIAL EM ESCOLAS

Antonieta do Prado (Escola Estadual Afrânio Dias – Bolsista PIBID) Mariana Teixeira
(Faculdade de Educação - UEVRS)

- 4) As referências bibliográficas devem conter somente os trabalhos explicitamente citados no texto. Tanto a relação de referências bibliográficas como as citações no texto deverão ser feitas de acordo com as normas da ABNT.
- 5) Os trabalhos podem ser redigidos em português ou em espanhol e as páginas não devem ser numeradas.