



A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OLHARES PARA AS PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES

Diana Guimarães Silva¹; Carmen Roselaine de Oliveira Farias²

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) dianaguimaraes1991@gmail.com

² Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) crofarias@gmail.com

Resumo: O presente trabalho teve por objetivo analisar a produção científica presente no periódico *Ciência & Educação* entre os anos 2010 e 2014 com foco nas pesquisas em educação ambiental. Especificamente nosso interesse está voltado para aqueles trabalhos que abordam, por diferentes meios teóricos e metodológicos, os sentidos expressados por estudantes. A pesquisa é de caráter bibliográfico e utilizou técnicas de análise documental. A produção científica em educação ambiental encontra-se em permanente crescimento, provavelmente por ser este um tema de muita atualidade e grande relevância social. No entanto, apesar do aumento da produção científica nesta área, observa-se um relativo desinteresse dos pesquisadores pelos processos de construção de significados entre estudantes, havendo espaço para o desenvolvimento de novas pesquisas nesta direção.

Palavras – chave: Ciência & Educação; Educação Ambiental; Percepção dos estudantes.

INTRODUÇÃO

As pesquisas na área da Educação Ambiental têm crescido de forma bastante rápida na última década, refletindo sua importância na sociedade, em geral, e na educação, em particular.

Segundo Chaves e Farias (2005), a problemática ambiental transformou-se num dos mais difíceis desafios que a sociedade contemporânea precisa enfrentar em curto período de tempo. A consciência ecológica deve emergir de uma série de fatores em que os sujeitos estão envolvidos: a fome, as desigualdades sociais, a poluição, a interferência do sistema econômico no sistema ecológico, a

degradação do meio ambiente, a ocupação desordenada do espaço ambiental, entre muitos outros.

De acordo com Araújo e Bizzo (2005), a educação sob o paradigma ambiental, tem a missão de promover a construção de conhecimentos pertinentes ao desenvolvimento de uma consciência crítica, sendo que a educação ambiental no ambiente escolar visa principalmente formar cidadãos capazes de compreender seu papel na sociedade, além de estimulá-los na tomada de decisão sobre aspectos que envolvam o meio em que ele está inserido.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Destaca-se, porém, que abordar a educação ambiental no ambiente escolar ainda é um desafio, pois requer evitar cair na simplificação de que a educação ambiental poderá superar uma relação pouco harmoniosa entre o meio ambiente e os indivíduos mediante práticas pontuais, as quais, em sua maioria, acabam se distanciando da realidade social dos estudantes (JACOBI, 2003).

Corroborando esse aspecto, Gouvêa (2005, p.169) afirma “a necessidade de compreender a educação ambiental como um processo educativo amplo e permanente, necessário à formação do cidadão”, diante da qual os sistemas educativos e as instituições escolares precisam se defrontar a fim de revisar tanto seus corpos de conhecimentos curriculares e metodologias, quanto seus espaços físicos e processos de gestão. Nesse sentido, não só os professores, mas também os estudantes e demais participantes das comunidades escolares são agentes participativos dos processos educativos.

No que se refere ao estudante, a escola deverá prover meios efetivos para que todos compreendam as complexas relações entre fenômenos naturais e as sociedades humanas. É importante que cada aluno desenvolva as suas

potencialidades e adote atitudes e posturas pessoais e sociais construtivas, colaborando para a construção de sociedades socialmente justas e ambientalmente sustentáveis (EFFTING, 2007).

A importância social atribuída à educação ambiental no contexto escolar tem contribuído para que muitos trabalhos de pesquisa sejam desenvolvidos, focalizando, especialmente, a formação de educadores e professores. De fato, essas abordagens são de imensa relevância, visto que cabe aos professores e educadores a missão de conduzir processos de ensino e aprendizagem ambientais no contexto escolar.

Contudo, o questionamento que nos inquieta é: diante de tantas produções científicas referentes à educação ambiental, como estão se comportando as publicações voltadas para as percepções de estudantes? Esta questão pondera que o estudante é agente ativo do processo educativo, fazendo-se necessário buscar compreender como o campo científico da educação ambiental tem tratado dessa questão.

A pesquisa apresentou como objetivo geral analisar os artigos de educação ambiental publicados na Revista Ciência & Educação entre os anos 2010 e 2014. Este periódico tem como missão publicar artigos científicos sobre

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

resultados de pesquisas empíricas ou teóricas e ensaios originais sobre temas relacionados à educação científica. Segundo seu escopo, entende-se por pesquisa em educação científica as investigações que geram conhecimentos, por exemplo, sobre o ensino e a aprendizagem de Ciências, Física, Química, Biologia, Geociências, Educação Ambiental, Matemática e áreas afins.

A revista *Ciência & Educação* já tem mais de 20 anos e atua sob a responsabilidade de um conselho editorial pertencente ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, campus de Bauru. Atualmente a revista constitui um importante veículo nacional nesta área de pesquisa e está classificada como Qualis A1 na área de Ensino no sistema Qualis de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES).

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica (RAMPAZZO, 2005) com o intuito de identificar os artigos voltados para a área da Educação Ambiental publicados entre os anos de 2010 e 2014 da revista *Ciência & Educação*.

Como já mencionado, a *Ciência & Educação* está vinculada ao Programa de Pós – Graduação em Educação para a Ciência, da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Desde o ano de 2011, apresenta publicações trimestrais, sendo suas edições publicadas nos meses de março, junho, setembro e dezembro.

Foram identificados e analisados 23 artigos sobre educação ambiental. A identificação dos artigos se deu através de uma leitura prévia dos títulos e resumos, buscando identificar publicações específicas desta área.

Após a identificação e separação dos artigos, estes foram organizados de acordo com os principais temas abordados nas publicações:

- Artigos com abordagem voltada para o professor;
- Artigos com abordagem voltada para o estudante;
- Artigos com abordagem da voltada para a produção acadêmica;
- Artigos com abordagem da voltada para projetos socioambientais;
- Artigos com abordagem voltada para livros didáticos;
- “Outros” para os artigos que não se adequavam às categorias antes mencionadas.



A fase seguinte foi de análise mais pormenorizada sobre o conjunto de trabalhos que versavam sobre os sentidos ambientais expressados por estudantes.

Para a análise dos dados foram identificados 23 artigos sobre educação ambiental, os quais foram classificados de acordo com os principais temas que apresentavam (Quadro 1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1: Artigos de educação ambiental publicados entre os anos de 2010 e 2014 na Revista Ciência & Educação

Artigos com abordagem da educação ambiental voltada para o professor
1. A (re) construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas
2. A inserção da educação ambiental na educação básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação?
3. A percepção do professor de biologia e a sua formação: a educação ambiental em questão
4. A temática ambiental e as diferentes compreensões dos professores de física em formação inicial
5. Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública
6. Educação ambiental: reflexões sobre a prática de um grupo de professores de química
7. Ensino de ciências e educação ambiental no nível fundamental: análise de algumas estratégias didáticas
8. O discurso sobre a consciência em memoriais de educadores ambientais
9. Representações sociais de meio ambiente: subsídios para a formação continuada de professores
Artigos com abordagem da educação ambiental voltada para o estudante
10. A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental
11. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do ensino fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire
12. Representações sobre meio ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO)



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Artigos com abordagem da educação ambiental voltada para a produção acadêmica
13. As escalas local e global apresentadas em teses e dissertações brasileiras de Educação Ambiental
Artigos com abordagem da educação ambiental voltada para projetos socioambientais
14. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental
Artigos com abordagem da educação ambiental voltada para livros didáticos
15. Educação Ambiental e educação em valores em livros didáticos de ciências naturais
16. Um panorama das pesquisas sobre livro didático e educação ambiental
Outros**
17. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências
18. Educação Ambiental em tempos de transição paradigmática: entrelaçando saberes “disciplinados”
19. Educação Ambiental, sustentabilidade e ciência: o papel da mídia na difusão de conhecimentos científicos
20. Empresariado e ambiente: algumas considerações sobre a educação ambiental no espaço escolar
21. Estudo do processo de desertificação na caatinga: uma proposta de educação ambiental
22. Imaginário político e colonialidade: desafios à avaliação qualitativa das políticas públicas de educação ambiental
23. Práticas de educação ambiental: breve diagnóstico em organizações militares do exército brasileiro

Fonte: Os autores.

*As referências dos artigos presentes no quadro acima, bem como os anos de publicação estão listados no fim do artigo. ** Artigos com temas diversos.

De acordo com o Quadro 1, percebemos que a produção científica em educação ambiental neste periódico, entre os anos de 2010 e 2014 foi elevado e

apresenta uma grande diversidade de temas.

No conjunto total dos trabalhos percebemos que há predominância da educação ambiental em contextos

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



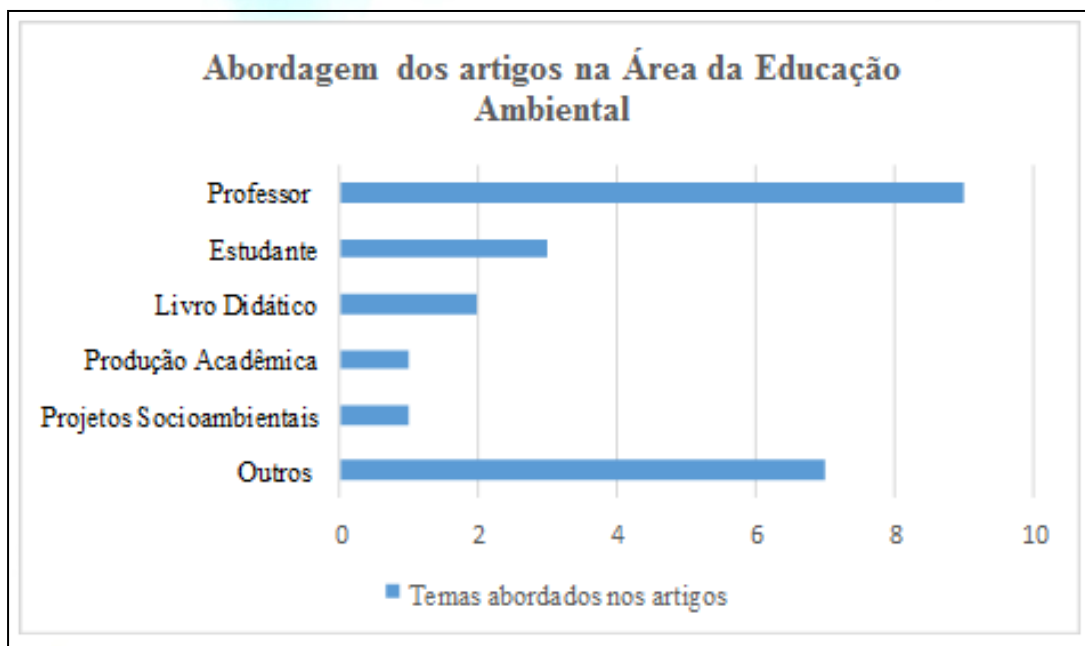
III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

escolares, incluindo aí trabalhos referentes às percepções de professores e estudantes, livro didático e ensino de ciências, os quais alcançam mais da metade do número total de trabalhos encontrados (16 trabalhos). Deste subconjunto, as publicações mais frequentes são as que se referem às

percepções de professores, com 9 publicações encontradas, em contraste com trabalhos que abordam as percepções de estudantes, que integram somente três trabalhos (Gráfico 1).

Gráfico 1: Abordagem dos artigos na área da Educação Ambiental



Fonte: Os autores.

Os trabalhos de educação ambiental que buscam desvelar a perspectiva dos estudantes focalizam predominantemente o nível da educação básica.

O artigo “A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental” analisa como a fotografia instrumentaliza a educação ambiental e pode contribuir para o aprendizado de alunos dos ensinos fundame

ntal e médio, além de promover e incentivar a prática da educação ambiental junto com esses alunos.

O artigo “Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do ensino fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire” apresenta como objetivo discutir as percepções de meio ambiente apresentadas por alunos dos 1º e 5º anos do ensino fundamental com

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

referência na Educação Ambiental Crítica. Os autores se fundamentam em Marx e Paulo Freire para sustentar a defesa de uma educação transformadora e emancipatória, que instiga o sujeito a exercer sua cidadania em busca de uma sociedade mais justa e igualitária.

O artigo “Representações sobre meio ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO)” apresenta uma análise da expressão gráfica de estudantes da educação básica acerca do ambiente. Na proposta, os autores levam em consideração seu mundo de vida, o cotidiano, o lugar vivido e o concebido.

Como observado, os artigos que enfocam os estudantes estão orientados para a análise de suas concepções e percepções, o que segundo Carvalho et al. (2009), é bastante comum na área. Entretanto, ainda que se observe a recorrência deste tipo de trabalho na área da educação ambiental, percebe-se no conjunto dos trabalhos levantados, um enfoque predominante no sujeito da prática docente. A nosso ver, isso ajuda a perceber a existência uma linha de pesquisa bastante promissora para área no seu estágio atual de desenvolvimento: compreender se o sujeito de aprendizagem se sensibiliza e se engaja em ações efetivamente orientadas para a construção de sociedades justas e ambienta

mente sustentáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental encontra-se em constante crescimento, principalmente quando se aborda o campo da produção científica

As pesquisas que abordam a percepção dos professores na perspectiva da formação e educação ambiental são as que estão em maior ênfase, tendo em vista a necessidade e a dificuldade desse público em trabalhar o tema no ambiente escolar.

Nota-se, por sua vez, carência de pesquisas voltadas para a compreensão dos processos de aprendizagem e significação de estudantes, os quais são sujeitos tão fundamentais quanto os professores no processo educativo.

Essa situação pôde ser percebida nesse estudo, mas é necessário um maior aprofundamento do tema, tendo em vista que, contemplamos apenas os quatro últimos anos de publicação de um periódico nacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. I.O.; BIZZO, N. O discurso da Sustentabilidade, Educação Ambiental e a Formação de Professores de Biologia.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Enseñanza de las Ciencias. Número extra, 2005.

CARVALHO, L. M.; TOMAZELLO, M. G. C.; OLIVEIRA, H. T.; Pesquisa em Educação Ambiental: panorama da produção brasileira e alguns de seus dilemas. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 13-27, jan./abr. 2009.

CHAVES, A. L.; FARIAS, M. E.; Meio Ambiente, Escola e a Formação dos Professores. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 63-71, 2005.

EFFETING, T. R. **Educação Ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios.** 2007. 90f. Monografia (Especialização) -

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE Campus de Marechal Cândido Rondon, Marechal Cândido Rondon, 2007.

GOUVÊA, G. R. R.; Rumos da formação de professores para a Educação Ambiental. **Educar, Curitiba**, Editora UFPR n. 27, p. 163-179, 2006.

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

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica, para alunos de graduação e pós graduação.** 3 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Artigos utilizados para compor a análise desta pesquisa:

AIRES, B. F. C.; BASTOS, R. P. Representações sobre Meio Ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO). Ciência & Educação , v. 17, n. 2, p. 353-364, 2011.
ARAÚJO, C. S. F.; SOUSA, A. N. Estudo do processo de desertificação na Caatinga: uma proposta de Educação Ambiental. Ciência & Educação , v. 17, n. 4, p. 975-986, 2011.
BAGNOLO, C. M. Empresariado e Ambiente: algumas considerações sobre a educação ambiental no espaço escolar. Ciência & Educação , v. 16, n. 2, p. 401-413, 2010.
BONOTTO, D. M. B.; SEMPREBONE, A. Educação Ambiental e educação em valores em Livros Didáticos de Ciências Naturais. Ciência & Educação , v. 16, n. 1, p. 131-148, 2010.
BORGES, M. D.; ARANHA, J. M.; SABINO, J. A fotografia de natureza como instrumento para Educação Ambiental. Ciência & Educação , v. 16, n. 1, p. 149-161, 2010.
DIAS, G. M.; BONOTTO, D. M. B. As escalas local e global apresentadas em teses e dissertações brasileiras de Educação Ambiental. Ciência & Educação , Bauru, v. 20, n. 3, p. 703-719, 2014.
FERRARO JÚNIOR, L. A.; SORRENTINO, M. Imaginário político e colonialidade: à avaliação qualitativa das políticas públicas de Educação Ambiental. Ciência & Educação , v. 17, n. 2, p. 339-352, 2011.
GARRIDO, L. S.; MEIRELLES, R. M. S. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. Ciência & Educação , Bauru, v. 20, n. 3, p. 671-685, 2014.
GUIMARÃES, S. S. M.; INFORSATO, E. C. A percepção do professor de biologia e a sua formação: a educação ambiental em questão. Ciência & Educação , v. 18, n. 3, p. 737-754, 2012.
LEITE, R. F.; RODRIGUES, M. A. Educação Ambiental: reflexões sobre a prática de um grupo de professores de química. Ciência & Educação , v. 17, n. 1, p. 145-161, 2011.
LIMA, A. M.; OLIVEIRA, H. T. A (re) construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas. Ciência & Educação , v. 17, n. 2, p. 321-337, 2011.
MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; TOMANIK, E. A. Representações sociais de meio ambiente: subsídios para a formação continuada de professores. Ciência & Educação , v. 19, n. 1, p. 181-199, 2013.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

MARPICA, N. S. M.; LOGAREZZI, A. J. M. Um panorama das pesquisas sobre livro didático e educação ambiental. Ciência & Educação , v. 16, n. 1, p. 115-130, 2010.
NETO, A. L. G. C.; AMARAL, E. M. R. Ensino de Ciências e Educação Ambiental no nível fundamental: análise de algumas estratégias didáticas. Ciência & Educação , v. 17, n. 1, p. 129-144, 2011.
NEVES, E. B.; et al. Práticas de educação ambiental: breve diagnóstico em organizações militares do exército brasileiro. Ciência & Educação , v. 18, n. 1, p. 173-186, 2012.
PEDRINI, A.; COSTA, É. A.; GHILARDI, N. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. Ciência & Educação , v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010.
PICCININI, C. L. O discurso sobre a consciência em memoriais de educadores ambientais. Ciência & Educação , v. 17, n. 3, p. 679-692, 2011.
PINHÃO, F.; MARTINS, I. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências. Ciência & Educação , v. 18, n. 4, p. 819-835, 2012.
RODRIGUES, A. R. S. Educação ambiental em tempos de transição paradigmática: entrelaçando saberes “disciplinados”. Ciência & Educação , Bauru, v. 20, n. 1, p. 195-206, 2014.
SILVA, L. F.; CARVALHO, L. M. A temática ambiental e as diferentes compreensões dos professores de física em formação inicial. Ciência & Educação , v. 18, n. 2, p. 369-383, 2012.
SULAIMAN, S. N. Educação ambiental, sustentabilidade e ciência: o papel da mídia na difusão de conhecimentos científicos. Ciência & Educação , v. 17, n. 3, p. 645-662, 2011.
TOZONI-REIS, M. F. C. A inserção da educação ambiental na educação básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? Ciência & Educação , Bauru, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.
VALENTIN, L.; SANTANA, L. C. Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública. Ciência & Educação , v. 16, n. 2, p. 387-399, 2010.