

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR: ENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Eliane Alves Lustosa ¹

Anna Fernanda Beatriz Amorim Cavalcante²

Edevaldo da Silva ³

RESUMO

A Educação Ambiental é instrumento essencial no processo de sensibilização da sociedade para mudanças de valores e comportamentos em favor de relações socioambientais mais equilibradas. As instituições de ensino superior, em especial as universidades, são ambientes propícios para discussões acerca das questões ambientais e o professor exerce papel importante na mediação do conhecimento que desperta e educa os cidadãos. Este estudo teve como objetivo analisar o envolvimento e a produção científica de professores da Universidade Federal de Campina Grande, em relação a área de Educação Ambiental e discutir a importância da inserção desse tema no âmbito universitário. Foi realizada a análise do currículo Lattes de 191 professores buscando identificar o envolvimento destes com Educação Ambiental a nível de projetos de pesquisa e publicações. Também foi feita a análise da produção científica (artigos publicados em periódicos nos últimos 10 anos) dos professores envolvidos. Apenas 11,0% (n= 21) dos docentes estão envolvidos com a área de Educação Ambiental. Destes, 76,2% (n= 16) publicaram artigos em periódicos científicos, no total 31 artigos, o que equivale a 1,9 artigos por docente, evidenciando baixa produtividade na área. A maioria (77,4%, n= 24) eram artigos originais e se enquadravam nos seguintes tipos de pesquisas: quali-quantitativas (41,9%, n= 13), qualitativas (38,7%, n= 12) e quantitativas (19,4%, n= 6). Sugere-se que os professores e a universidade incorporem a Educação Ambiental de forma contínua, possibilitando a formação de profissionais sensibilizados e comprometidos com as questões ambientais.

Palavras-chave: Ensino superior, Educação Ambiental, Produção científica.

INTRODUÇÃO

As discussões acerca das questões ambientais provieram da preocupação mundial em torno da limitação dos recursos naturais e efeitos negativos que as ações antrópicas causam a natureza (CREPALDI; BONOTTO, 2018).

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, elianelustosa18@hotmail.com;

² Mestranda pelo curso de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, annaf4085@gmail.com;

³ Doutor, professor da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, edevaldos@yahoo.com.br



Em decorrência de tais discussões, a educação começou a ser indicada como possível caminho para a superação das problemáticas ambientais e a Educação Ambiental emergiu como campo significativo entre as propostas educativas voltadas para a promoção da qualidade ambiental e bem-estar da sociedade (OLIVEIRA; CARVALHO, 2012).

A Educação Ambiental é instrumento de grande importância no processo de mudança de valores, atitudes e comportamentos que possibilitem a mitigação dos problemas ambientais que se constituem uma ameaça para o planeta e na qualidade de vida (PATRÍCIO, 2012).

Mamede (2007) salienta que a Educação Ambiental promove o desenvolvimento da consciência ecológica crítica, despertando e capacitando os indivíduos para o entendimento da questão ambiental e incentivando mudanças e aperfeiçoamento de condutas.

Atualmente, um conjunto de dispositivos legais reforçam a inclusão da Educação Ambiental no ensino formal e destacam a importância de sua inserção nos currículos das instituições públicas e privadas, abrangendo o processo educativo desde o ensino básico até as instituições de ensino superior (RAMOS, 2013).

A Educação Ambiental nas instituições de ensino superior pode assumir duas funções importantes: a primeira relaciona-se a incorporação da questão ambiental no cotidiano da própria organização através do processo de ambientalização da instituição que deve abranger as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. A segunda diz respeito à contribuição para o processo de educar ambientalmente a sociedade (SORRENTINO; NASCIMENTO; PORTUGAL, 2012)

As universidades são locais de fomento e alicerce de discussões sobre a relação entre a sociedade e o meio ambiente, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e reflexivos (ARAÚJO; FRANÇA, 2013) e para transformação da realidade ambiental (TOMMASIELLO; GUIMARÃES, 2013). Além disso, através do desenvolvimento de pesquisas científicas, desempenham papel de grande importância na geração de conhecimento (ESCRIVÃO; NEGANO, 2014).

Nesse contexto, ressalta-se também o papel do professor, agente importante na mediação do conhecimento, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e capazes de transformar o ambiente em que estão inseridos (MORAES; CRUZ, 2015).



Este estudo teve como objetivo analisar o envolvimento e a produção científica de professores da Universidade Federal de Campina Grande em relação a área da Educação Ambiental e discutir a importância da inserção desse tema no âmbito universitário.

METODOLOGIA

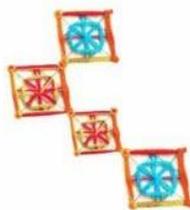
A pesquisa foi realizada no segundo trimestre de 2020 por meio da análise do currículo Lattes de 191 professores de graduação da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), dos centros acadêmicos CSTR (Centro de Saúde e Tecnologia Rural) e CFP (Centro de Formação de Professores), buscando identificar o envolvimento dos docentes com a Educação Ambiental. Os centros encontram-se localizados no estado da Paraíba, nos municípios de Patos e Cajazeiras, respectivamente.

Essa análise curricular ocorreu por meio da quantificação da produtividade relacionada a projetos de pesquisa e publicações (artigos em periódicos, livros, capítulos de livros e trabalhos completos em eventos científicos). Para a inclusão dos projetos e publicações nessa análise quantitativa, considerou-se como produção dentro da área de Educação Ambiental, aquelas que incluíram os seguintes termos chaves: “Educação Ambiental”, “Educação + Ambiente”, “Educação + termo ecológico (os termos ecológicos foram: Bioma, Caatinga, biodiversidade.)”

A produção científica (artigos publicados em periódicos) foi analisada da seguinte forma: 1) Tipo da pesquisa (quanti ou qualitativa; artigo original ou de revisão); 2) Análise da qualidade da publicação, por meio da identificação do Qualis CAPES (2019) do periódico que ele foi publicado.

A seleção dos artigos atendeu aos seguintes critérios de inclusão: 1) Artigos que reuniam os termos chaves acima descritos; 2) Artigos publicados em periódicos científicos; 3) Artigos publicados nos últimos 10 anos (2011-2020); 4) Artigos publicados em Português. Os dados obtidos foram analisados e sintetizados em tabelas por meio do software Microsoft Excel 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Constatou-se que apenas 11,0% (n= 21) dos professores se envolvem com Educação Ambiental a nível de projetos de pesquisa e publicações. 67,0% (n= 14) dos docentes envolvidos são do gênero masculino e 33,0% (n= 7) do gênero feminino, com formação predominante em Ciências Biológicas (38,1%, n= 8), Química (19,0%, n= 4) e Pedagogia (14,3%, n= 3) (Tabela 1). A maioria dos professores (66,7%, n=14) obtiveram a formação acadêmica entre os anos de 2000-2009 e são doutores (81,0%, n= 17).

Tabela 1. Frequência (%) da formação acadêmica dos 21 professores (N) da Universidade Federal de Campina Grande, centros CSTR e CFP, envolvidos com Educação Ambiental.

Formação	Frequência (%)	N
Ciências Biológicas	38,1	8
Química	19,0	4
Pedagogia	14,3	3
Engenharia Florestal	9,5	2
Farmácia	9,5	2
Engenharia Agrícola	4,8	1
Ciências da Computação	4,8	1

Fonte: Os autores, 2020.

O número de professores envolvidos com Educação Ambiental, nos referidos centros analisados, ainda é pequeno. Contudo, a formação acadêmica dos envolvidos é bem diversificada e abrange diferentes áreas do conhecimento.

A análise da produtividade revelou que, dentre os 21 professores que se envolviam nessa temática, 76,2% (n= 16) publicaram artigos em periódicos científicos, 14,3% (n= 3) publicaram trabalhos completos em eventos e 9,5% (n= 2) publicaram capítulos de livros. O total de trabalhos publicados em periódicos pelos professores nos últimos 10 anos, totalizou 31 artigos, o que equivale a 1,9 artigos por docente, evidenciando baixa produtividade na área.

Os artigos publicados se enquadravam nos seguintes tipos de pesquisas: qualitativas (41,9%, n= 13), qualitativas (38,7%, n= 12) e quantitativas (19,4%, n= 6). 77,4% (n= 24) foram artigos originais e 22,6% (n= 7), artigos de revisão.



Os artigos foram publicados em diferentes periódicos, a maior parte (38,7%, n= 12) classificados com Qualis B (B1-B4) (Tabela 2).

A publicação acadêmica é importante para a socialização do conhecimento com a comunidade, sendo favorável no processo de sensibilização da sociedade no tocante as questões ambientais.

Tabela 2. Classificação dos periódicos, nos quais foram publicados os artigos dos professores envolvidos com Educação Ambiental na Universidade Federal de Campina Grande, centros CSTR e CFP.

Periódico	Qualis	Quantidade de artigos publicados
Educação Ambiental em Ação	NP	11
Revista de Pesquisa Interdisciplinar	B3	3
Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	A4	2
Journal of Medicine and Health Promotion	B3	2
Revista Brasileira de Educação Ambiental	A3	1
e-Mosaicos	A3	1
Revista Reflexão e Ação	A4	1
Revista da Universidade Vale do Rio Verde	B1	1
Pesquisa em Educação Ambiental	B1	1
Ágora -Revista de História e Geografia	B2	1
Revista Temas em Educação	B2	1
Cereus	B3	1
Revista Brasileira de Educação e Saúde	B3	1
Polêm!ca	B4	1
Agropecuária Científica no Semiárido	C	1
Espacios	C	1
Pesquisa e Ensino de Ciências Exatas e da Natureza	C	1

Fonte: Os autores, 2020.

De acordo com Machado (2013), a Educação Ambiental é instrumento essencial para a conscientização da sociedade, contribuindo para transformação de hábitos e



aquisição de novos valores capazes de mitigar o quadro de degradação ambiental atual e proporcionar melhor qualidade de vida.

De fato, é essencial que cada cidadão desenvolva suas potencialidades e adquira comportamentos sociais construtivos, capazes de colaborar para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e sustentável (ROOS; BECKER, 2012). Segundo Silva e Leite (2008), não é possível alcançar a sustentabilidade sem a Educação Ambiental e sem que ocorram mudanças nos modelos educacionais predominantes na sociedade atual.

Considerando que o processo educativo pode colaborar para a superação do quadro atual de degradação ambiental, é essencial que a universidade incorpore a temática ambiental de forma contínua. Os estabelecimentos pedagógicos são os ambientes mais adequados para trabalhar a relação homem-ambiente-sociedade, sendo considerado o espaço apropriado para formar indivíduos críticos, criativos e com nova ótica de mundo (ALECANCAR; BARBOSA, 2018).

A universidade é um fórum de diálogo com a escola e com a sociedade em geral, viabilizando a formação do conhecimento e a criação de novos valores e realidades socioambientais. A ciência deve ser propulsora da qualidade de vida e ambiental, formando indivíduos capazes de contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável (GOMES et al., 2019).

Para Alencar e Barbosa (2018), as universidades precisam cumprir sua responsabilidade socioambiental e formar indivíduos mais sensibilizados e conscientes quanto as problemáticas ambientais e sociais. Morales (2007) salienta que as universidades devem também proporcionar aos educadores ambientais, fundamentos teórico-práticos que permitam a compreensão, análise, reflexão e reorientação do seu fazer profissional numa perspectiva ambiental.

Sabe-se que os problemas ambientais são complexos, e não poderão ser totalmente resolvidos apenas com intervenções educativas. No entanto, a educação é considerada uma das principais estratégias para a construção e implementação dos princípios da sustentabilidade, possibilitando assim o desenvolvimento de sociedades mais sustentáveis (GUIMARÃES; TOMAZELLO, 2003).

Ressalta-se também que o papel do professor é imprescindível para impulsionar as transformações de uma educação que se comprometa com o desenvolvimento sustentável e com o futuro das próximas gerações (JACOBI, 2005).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Poucos docentes dos centros acadêmicos analisados estão envolvidos com Educação Ambiental a nível de projetos de pesquisa e publicações acadêmicas. Mesmo os professores sendo formados predominantemente em Ciências Biológicas, verificou-se que eles estão distribuídos em diferentes áreas do conhecimento científico. A maior parte da produção científica desenvolvida pelos professores, constituiu-se de artigos originais, publicados em periódicos com classificação CAPES inferior (B1-B4).

A baixa produtividade acadêmica de professores nessa área pode revelar dificuldades quanto ao envolvimento contínuo dos docentes e/ou mais aprofundamento das ações e projetos de pesquisa, o que contribuiria para o desenvolvimento de pesquisas mais robustas e relevantes para a área.

Sugere-se que os professores e a universidade incorporem a Educação Ambiental de forma contínua, possibilitando a formação de profissionais sensibilizados e comprometidos com as questões ambientais.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, L. D.; BARBOSA, M. F. M. Educação Ambiental no Ensino Superior: ditames da Política Nacional de Educação Ambiental. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 229-255, 2018.

ARAÚJO, M. L. F.; FRANÇA, T. L. Concepções de Educação Ambiental de professores de Biologia em formação nas universidades públicas federais do Recife. **Educar em Revista**, n. 50, p. 237-252, 2013.

CREPALDI, G. D. M.; BONOTTO, D. M. B. Educação Ambiental: um direito da Educação Infantil. **Zero-a-Seis**, v. 20, n. 38, p. 375-396, 2018.

ESCRIVÃO, G.; NEGANO, M. Gestão do conhecimento na Educação Ambiental: estudo de casos em programas de Educação Ambiental em universidades brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 4, p. 136-159, 2014.

GOMES, J. S. *et al.* Visão de universitários sobre problemas ambientais e resíduos sólidos na cidade de Pombal-PB. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v. 13, n. 1, p. 24-29, 2019.

GUIMARÃES, S. S. M.; TOMAZELLO, M. G. C. A formação universitária para o ambiente: educação para a sustentabilidade. **Ambiente e Educação**, p. 55-71, 2003.



JACOBI, P. R. O desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.

MACHADO, M. K. **A interdisciplinaridade na Educação Ambiental em duas escolas rurais no município de Cachoeira do Sul-RS**. 2013. 41f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

MAMEDE, J. M. B. Educação Ambiental: algumas considerações. **Pensar**, v. 12, p. 87-96, 2007.

MORAES, K. F.; CRUZ, M. R. O ensino da Educação Ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, v. 10, n. 1, p. 928-945, 2015.

MORALES, A. G. M. O processo de formação em Educação Ambiental no ensino superior: trajetória dos cursos de especialização. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, p. 283-301, 2007.

OLIVEIRA, M. G.; CARVALHO, L. M. Os projetos político-pedagógicos dos cursos de Pedagogia e os temas ambientais: o caso das universidades federais brasileiras. **Perspectiva**, v. 30, n. 2, p. 445-472, 2012).

PATRÍCIO, O. Meio Ambiente, transportes e poluição. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 5, n. 8, p. 41-56, 2012.

RAMOS, E. C. A formação ambiental nos cursos de Licenciatura: entre a tradição e inovação. **Revista Prâxis**, v. 2, p. 61-72, 2013.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para a realização de Educação Ambiental em escolas do ensino fundamental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 2º, p. 372-392, 2008.

ROOS, A.; BECKER, E. L. S. Educação Ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 5, n. 5, p. 857-866, 2012.

SORRENTINO, M.; NASCIMENTO, E.; PORTUGAL, S. Universidade, Educação Ambiental e políticas públicas. In: LEME, P. C. S.; PAVESI, A.; ALBA, D; GONZÁLEZ, M. J. D. **Visões e experiências Ibero-Americanas de Sustentabilidade nas Universidades**. São Paulo, Alambra, p. 19-27, 2012.

TOMMASIELLO, M. G. C.; GUIMARÃES, S. S. M. Sustentabilidade e o papel da universidade: desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade democrática. **Revista de Educação do COGEIME**, v. 22, n. 43, p. 11-26, 2013.