

AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO SUPERIOR DA PARAÍBA: ENVOLVIMENTO DOCENTE

Anna Fernanda Beatriz Amorim Cavalcante ¹

Eliane Alves Lustosa ²

Habyhabanne Maia de Oliveira³

Edevaldo da Silva ⁴

RESUMO

A inserção da dimensão ambiental no Ensino Superior favorece mudanças metodológicas para ambientalizar o espaço educativo, possibilitando engajamento interdisciplinar entre pesquisa, ensino e extensão, e assim, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com o meio no qual estão inseridos. O estudo objetivou analisar o envolvimento dos docentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas de duas universidades públicas da Paraíba com ações ou atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas com questões ambientais e/ou Educação Ambiental. A análise foi realizada através da pesquisa no Currículo Lattes dos docentes acerca das seguintes variáveis: atividades de ensino (disciplinas somente optativas, organização de eventos na área, participação em Programas de Pós-Graduação, com produção afim à educação socioambiental), projetos de pesquisa e extensão relacionados com questões ambientais. Foram analisados os Currículos Lattes de 20 docentes de cada universidade, total de 40 docentes, e assim, constatou-se que 52,5% (n=21) possuíam algum tipo de envolvimento (ensino, pesquisa, publicações (artigos) e/ou extensão) que se relacionavam diretamente com a temática. Apesar de cerca de metade estarem atuando em algum nível, nessa área, somente 2,5% (n = 1) reportou atuar em ensino. A análise de produtividade revelou que, dentre os 21 professores que apresentaram algum envolvimento com a temática, 47,62% (n=10) publicou artigos científicos com enfoque ambiental. Os docentes (42,86%, n=9) possuem projetos de extensão que abarcam a temática ambiental, envolvendo, no total, sessenta e seis estudantes. É coerente propor que seria mais significativo, para a ambientalização curricular e para a formação discente, o maior envolvimento dos docentes com a dimensão ambiental, agregando à relação ensino-aprendizagem, tanto em sala quanto no ambiente da comunidade acadêmica, a socialização de sua *expertise* e conhecimentos da área, contribuindo assim, para um ambiente mais imersivo do saber ambiental.

Palavras-chave: Ensino Superior, Professores, Meio Ambiente.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental como um problema que atinge o destino humano tem mobilizado a sociedade civil e governos, tem-se instituído práticas sociais tanto nos programas de governos e legislações quanto por iniciativas de associações, de grupos e movimentos ecológicos e na

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, annaf4085@gmail.com;

² Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, elianelustosa18@hotmail.com;

³ Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, habyy_habanne@hotmail.com;

⁴ Professor orientador: Doutor, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, edevaldos@yahoo.com.br.

área educativa é possível perceber a formação de uma concordância sobre necessidade de problematizar essa questão, de forma transversal e interdisciplinar, em todos os níveis de ensino (CARVALHO, 2012).

A Educação Ambiental surge nesse contexto, porém com a constatação de que se compreendia em um universo pedagógico multidimensional que permeava as relações estabelecidas entre indivíduo, sociedade, educação e natureza fez-se necessários aprofundamentos em análises e aportes teóricos, tornando essa prática educativa mais complexa do que se imaginava (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

A inserção da dimensão ambiental no ensino amplia a possibilidade de conscientizar, formar e educar cidadãos que possam contribuir para superação dos problemas ambientais e para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável (BORGES; SILVA; CARNIATTO, 2020). Nesse contexto, destaca-se importância da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, do básico ao superior, de maneira transversal e interdisciplinar, possibilitando a formação de sujeitos críticos e comprometidos com meio em que estão inseridos (LIMA; VIEIRA, 2020).

A universidade como local de investigação e centro de educação técnica e superior, é uma das principais responsáveis pela incorporação da dimensão ambiental na educação e formação profissional (MORALES, 2009). Nesse sentido, precisa formar profissionais preparados para o mercado de trabalho, com olhar voltado para as questões ambientais e cientes do seu papel na sociedade (CUZZUOL; FERREIRA; MANÉIA, 2012). Contudo, Lima e Vieira (2020) salientam que a Educação Ambiental está longe ser efetivada nas instituições de ensino superior, desenvolvendo-se ainda de forma isolada em determinados períodos dos cursos.

O engajamento interdisciplinar com a pesquisa, extensão e ensino trabalhando a temática possibilita mudanças em metodologias para ambientalizar o espaço educativo (ROTTA; BATISTELA; FERREIRA, 2017), porém, mesmo reconhecendo os avanços na formação ambiental, Leff (2011) afirma que são escassos os programas que fundamentam seus estudos com base interdisciplinar.

A partir de reflexões sobre como fazer Educação Ambiental nos espaços educacionais, que desenvolva ações em currículos e práticas bem estabilizadas, surge a necessidade de trabalhar a ambientalização curricular, sendo compreendida como “um processo de inovação que realiza mudanças no currículo através de intervenções que visam integrar temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas” (KITZMANN; ASMUS, 2012, p. 209).

Rodrigues (2012, p. 558) destaca a emergência dessa inserção:

a ideia de “ambientalização curricular” pode ser compreendida como a emergência de questões e práticas ambientais no âmbito curricular ou como a reconfiguração de práticas curriculares tradicionais que incorporam aspectos ambientais nos diferentes níveis de ensino. Considerando especificamente o ensino superior [...] associa-se ao contexto da formação com respectivos arranjos ambientais.

Para Tonso (2012) o significado de ambientalizar a Universidade não é “esverdear” a Universidade, ou seja, não é meramente introduzir a temática ecológica nas atividades acadêmicas; mais do que introduzir conteúdos e informações o autor reflete sobre a necessária incorporação de princípios e valores emersos de uma discussão sobre a questão ambiental para atingir-se efetivamente a ambientalização.

O ensino superior merece receber especial atenção, visto que nele são formados os profissionais cujas atividades se refletem diretamente no desenvolvimento e sustentabilidade local e indiretamente em escala global (ORSI; FIGUEIREDO; GUERRA, 2015), com destaque para os licenciados que irão trabalhar na multiplicação de saberes com crianças, adolescentes e adultos.

Assim, esse estudo tem como objetivo analisar o envolvimento dos docentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas de duas universidades públicas da Paraíba com ações ou atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas com questões ambientais e/ou Educação Ambiental

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo estudo de caso, exploratória, com abordagem quantitativa. Foi realizada em duas universidades públicas da Paraíba, na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Foram investigados os cursos licenciatura em Ciências Biológicas das duas universidades, devido sua identificação explícita com a temática ambiental (AMORIM et al., 2004).

O curso de Ciências Biológicas na UFPB tem 96 docentes associados e na UFCG são 27 docentes. A amostragem para a análise do envolvimento em pesquisa e extensão envolveu 20 docentes de cada Universidade.

A análise do envolvimento dos educadores foi pela análise do currículo lattes, as variáveis respostas coletadas foram atividades de ensino (disciplinas somente optativas, organização de eventos na área, participação em Programas de Pós-Graduação, com produção

afim à educação socioambiental), projetos de pesquisa e extensão relacionados com questões ambientais (sustentabilidade, meio ambiente, ecologia, Educação Ambiental, conservação/preservação ambiental), considerando o interstício de um quadriênio (2017-2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos perfis analisados em ambos os cursos, constatou-se que 52,5% (n=21) possuem algum tipo de envolvimento (ensino, pesquisa, publicações (artigos) e/ou extensão) que se relaciona diretamente com a temática socioambiental e a maioria deles foram do gênero masculino (66,7%, n=14).

Apesar de cerca de metade dos docentes estarem atuando em algum nível, somente 2,5% (n=1) reporta envolvimento com a temática em Ensino. As pesquisas são importantes e favorecem ao diagnóstico e tomada de decisões ulteriores com base nos resultados encontrados e publicizados por esses pesquisadores. Entretanto, questiona-se o impacto, em nível de formação acadêmica dos graduandos desses cursos, desse perfil dominante dos docentes (como pesquisadores), tendo em vista que o engajamento discente nessas pesquisas é pouco expressivo em relação aos alunos matriculados no curso. Vale ressaltar que:

[...] a educação não atua diretamente sobre os problemas sociais, mas indiretamente sobre a consciência dos indivíduos e de sua capacidade de atribuir significados às relações sociais, à relação entre a sociedade e o ambiente e de agir de acordo com os sentidos construídos (LIMA; LAYRARGUES, 2014, p. 82).

Em pesquisa sobre o estado da arte da produção científica brasileira em Educação Ambiental, Carvalho (2020) verificou que entre os trabalhos publicados em anais de eventos científicos existe predominância de produção na região Sudoeste (65%), enquanto o Nordeste foi responsável por 3% dos trabalhos publicados, apontado para desigualdades regionais.

Em geral, os docentes envolvidos são, principalmente, profissionais Biólogos com doutoramento na área de Biologia, seguido da profissional da área de humanas e/ou Ensino (Tabela 1). Esses resultados reportam o menor envolvimento de docentes da área de saúde, agrárias e engenharia. Esse fato pode refletir uma possível fragilidade quanto a necessidade de desenvolver a interdisciplinaridade que a ambientalização requer, por meio, principalmente da Educação Ambiental. É provável que os docentes dessas áreas, não tenham desenvolvido a percepção ambiental que o mobilizasse para inseri-la em suas atividades profissionais.

E, por mais que a maioria desses docentes tenham tido a sua formação (graduação) em um momento em que ainda não existia a PNEA (criada em 1999), essa ausência de

envolvimento pode perdurar nas próximas gerações de docentes caso não haja a qualificação necessária dos docentes atuais e dos discentes em formação.

Tabela 1 – Formação acadêmica (graduação e doutorado) dos docentes envolvidos e não envolvidos com a temática ambiental de ambos os cursos de Ciências Biológicas avaliados (2021).

Área de Formação	Graduação		Doutorado	
	Envolvidos	Não envolvidos	Envolvidos	Não envolvidos
Ciências Biológicas	13 (65,0%)	7 (36,8%)	11 (55,0%)	7 (36,8%)
Ciências Agrárias	0 (0,0%)	2 (10,5%)	2 (10,0%)	2 (10,5%)
Ciências da Saúde	5 (5,0%)	5 (5,3%)	1 (5,0%)	3 (15,8%)
Ciências Humanas e Ensino	1 (25,0%)	4 (26,3%)	3 (15,0%)	5 (26,3%)
Ciências Exatas e Engenharia	1 (5,0%)	1 (21,1%)	3 (15,0%)	2 (10,5%)

Entre parênteses, o valor percentual refere-se a porcentagem por coluna. Fonte: Autores, 2021.

A PNEA (1999) normatiza a capacitação docente como necessária ao processo de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Essa capacitação ainda ocorre, em geral, de maneira pontual para docentes dos ensinos básico, fundamental e médio. Entretanto, para o docente do ensino superior, a qualificação costuma limitar-se à sua experiência de pós-graduação.

Ao ofertar uma disciplina optativa, o docente demonstra seu interesse e envolvimento em determinada área do conhecimento, porém de acordo com a análise, apenas um docente oferta uma disciplina que engloba a temática socioambiental.

Além de disciplinas optativas, os eventos científicos na área têm relevância significativa na formação do educando, proporcionando interações entre estudantes e entre estudantes, professores e a comunidade no geral, porém nenhum docente dos cursos participou (período 2017-2020) da organização de eventos na área ambiental.

A análise de produtividade revelou que, dentre os 21 professores que apresentaram algum envolvimento com a temática, 47,62% (n=10) publicaram artigos científicos com enfoque ambiental. É sabido a importância da publicação acadêmica para a disseminação de conhecimento, sendo ponto favorável e essencial no processo de sensibilização das temáticas ambientais. Para Rink (2020) produzir conhecimentos com temáticas mais conflituosas, por meio da Educação Ambiental, permite que ações pedagógicas e políticas sejam pautadas em competências mais sólidas.

Em pesquisa sobre “Ambientalização curricular na educação superior: características e tendências de dissertações e teses brasileiras (1987-2009)”, Rink (2020) destacou que, entre os resultados obtidos a maior abrangência de trabalhos de pesquisas em Educação Ambiental (que



provavelmente resultarão em artigos científicos) são produzidos pelas licenciaturas em Ciências Biológicas, o que segundo a autora confirma a aproximação entre Educação Ambiental e Biologia na educação formal.

Dos docentes com envolvimento, 42,86% (n=9) possuem projetos de extensão que abarcam a temática ambiental, envolvendo, no total, sessenta e seis estudantes. Os projetos de extensão têm importância significativa na formação docente, já que na extensão o educando pode colocar em prática, fora da Universidade, os conteúdos e aprendizagens adquiridas nela, aproximando a relação entre sociedade e Universidade (RODRIGUES, *et al.*, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da urgente necessidade de formar indivíduos críticos e reflexivos para enfrentar as problemáticas ambientais, os docentes das universidades analisadas possuem envolvimento pontual e discreto com a temática.

É coerente propor que seria mais significativo, para a ambientalização curricular e para a formação discente, o maior envolvimento dos docentes com a dimensão ambiental, agregando à relação ensino-aprendizagem, tanto em sala quanto no ambiente da comunidade acadêmica, a socialização de sua *expertise* e conhecimentos da área, contribuindo assim, para um ambiente mais imersivo do saber ambiental.

Devido o cenário vivenciado, demarcado por (in)justiça ambiental, desigualdades sociais, consumismo, entre outros, é essencial novos trabalhos envolvendo tais temáticas, inclusive voltadas para a Educação Básica e Superior.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

AMORIM, A. C. R.; OLIVEIRA JUNIOR, W. M.; PRADO, G. V. T.; MONTEIRO, A. F. M.; BRÍGITTE, P. A.; CAMARGO, T. S. Diagnósticos e intervenções sobre ambientalização curricular nos Cursos de Licenciatura em Biologia e Geografia. Universidade Estadual de Campinas (Brasil). In: GELI, A. M.; MERCÈ, J.; SÁNCHEZ, S. (Orgs). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: aspectos ambientales de las universidades**. Girona: Universitat de Girona, Servei de Publicacions, 2004.

BORGES, C. L. P.; SILVA, L. C.; CARNIATTO, I. Ambientalização curricular no ensino superior: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795/1999**. Política Nacional de Educação Ambiental, 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 05 set. 2020.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 255 p.

CUZZUOL, V.; FERREIRA, N. V. S.; MANÉIA, A. A perspectiva da responsabilidade socioambiental nas instituições de ensino superior. **Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 7, n. 7, p. 1527-1539, 2012.

KITZMANN, D.; ASMUS, M. L. Ambientalização sistêmica - do currículo ao socioambiente. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 269-290, jan./abr. 2012.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de professor**, v. 14, n. 2, p. 309-335, 2011.

LIMA, F. R.; VIEIRA, N. R. C. Um discurso sobre educação ambiental no ensino superior: por uma formação cidadã e consciente. **Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**, v.8, n. 1, p.50-61, 2020.

LIMA, G. F. C.; LAYRARGUES, P. P. Mudanças climáticas, educação e meio ambiente: para além do Conservadorismo Dinâmico. **Educar em Revista**, p. 73-88, 2014.

MORALES, A. G. M. A formação dos profissionais educadores ambientais e a universidade: trajetórias dos cursos de especialização no contexto brasileiro. **Educar**, n. 34, p. 185-199, 2009.

RINK, J.; NETO MEGID, J. Ambientalização curricular na educação superior: características e tendências de dissertações e teses brasileiras (1987-2009). **ACTIO: docência em ciências**, v. 5, n. 2, p. 1-23, 2020.



RODRIGUES, A. L. L.; PRATA, M. S. BATALHA, T. B. S.; COSTA, C. L. N. A.; PASSOS NETO, I. F. Contribuições da extensão universitária na sociedade. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE**, v. 1, n. 2, p. 141-148, 2013.

RODRIGUES, C. A ambientalização dos currículos de Educação Física no ensino superior. **Motriz**, Rio Claro, v.18 n. 3, p.557-570, 2012.

ROTTA, M.; BATISTELA, A. C.; FERREIRA, S. R. Ambientalização curricular no ensino superior: formação e sustentabilidade nos cursos de graduação. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 17, n. 2, p. 1-21, 2017.

TONSO, S. A ambientalização da universidade e a extensão universitária. *In*: LEME, P. C. S.; PAVESI, A.; ALBA, D.; GONZÁLES, M. J. D. (Org.). *Visões e experiências Ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades*. São Paulo, 2012.

ORSI, R. F. M.; FIGUEIREDO, M. L.; GUERRA, A. F. S. Obstáculos e estratégias para inserção das dimensões da sustentabilidade na Ambientalização Curricular de Instituições de Educação Superior. **Ambientalmente Sustentable**, v. 2, n. 20, p. 1271-1289, 2015.