



A TEMÁTICA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: PERCEPÇÕES DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Luís dos Santos Silva¹; Maurício dos Santos Araújo²; Wanderson Lopes dos Santos Freitas³;
Willyam da Silva Maximo⁴; Sebastiana Ceci Sousa⁵

¹Discente do curso de Ciências Biológicas do *instituto Federal do Piauí – IFPI, Campus Floriano*. e-mail: luissantosilva@gmail.com; ²Discente do curso de Ciências Biológicas do *instituto Federal do Piauí – IFPI, Campus Floriano*. e-mail: mauriciosanges11@hotmail.com; ³Discente do curso de Ciências Biológicas do *instituto Federal do Piauí – IFPI, Campus Floriano*. e-mail: wandersonlopes_21@hotmail.com; ⁴ Discente do curso de Ciências Biológicas do *instituto Federal do Piauí – IFPI, Campus Floriano*. e-mail: wyllyan_maximo@outlook.com; ⁵Professora do curso de Ciências Biológicas do *instituto Federal do Piauí – IFPI, Campus Floriano*. e-mail: sceci-sousa@hotmail.com.

Resumo: A Educação Ambiental é um tema a ser trabalhado não somente dentro das escolas, mas, passando a atuar como um ato político voltado para a transformação social, construindo valores e hábitos. Desenvolver tal temática apenas como conteúdo transversal pode ser insuficiente para aprendizagem dos professores em formação. Assim, o presente trabalho tem como objetivo compreender a relevância da abordagem sobre a temática Educação Ambiental para o licenciando em Ciências Biológicas, refletindo sobre a forma como é trabalhada no respectivo curso e as implicações para sua formação inicial. A pesquisa é de natureza qualitativa e quantitativa com enfoque descritivo. A análise e discussão dos dados foi realizada a partir da descrição e interpretação das falas dos acadêmicos, preservando-as em toda a sua essência. A análise discursiva foi fundamentada em vários autores que corroboram com a temática. Os sujeitos da pesquisa foram 19 (dezenove) acadêmicos do III, V e VII, matriculados em 2016.1 no curso de Ciências Biológicas-IFPI- *Campus Floriano*. Foi utilizado um formulário pelo *Google Forms* plataforma disponibilizada pelo *google*. Os resultados demonstraram que os licenciandos consideram de extrema relevância a implantação da Educação Ambiental na matriz curricular do curso para dar suporte teórico/prático na formação enquanto futuros professores, uma vez que, dentre as disciplinas cursadas, as que mais retrataram a temática, foram as pedagógicas através de projetos interdisciplinares. Portanto, a instituição formadora deve adotar um olhar mais atento sobre a necessidade de implantação da Educação Ambiental como disciplina, considerando a carência atribuída à sua formação enquanto professores de Ciências Biológicas

Palavras-chave: Educação Ambiental, Ciências Biológicas, Formação de Professores.

INTRODUÇÃO

A temática Educação Ambiental é entendida como um conjunto de movimentos ecológicos que promove práticas eficazes de conscientização dos recursos naturais. Sendo assim, Carvalho (2006) relata que, além disto, os cidadãos devem iniciar mediante suas práticas sociais atitudes e comportamentos ambientais corretos, buscando sempre preservar os recursos naturais que os são oferecidos. De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, em seu capítulo I, artigo 1º, compreende Educação Ambiental como um conjunto de processos nos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores, bem como o uso comum de todos os recursos de forma sustentável.



O Capítulo I das Diretrizes Nacionais Curriculares da Educação Ambiental define os princípios que a norteiam a partir do que dispõe a Lei Nº. 9.795, de 1999, são eles:

I - totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente; II - interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo; III - pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; IV - vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação; V - articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais (BRASIL, 2012, p. 70).

A Política Nacional de Educação Ambiental envolve os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), assim como todos os órgãos federativos que compõem o Brasil. Segundo a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225 retrata o direito que todos os cidadãos brasileiros têm em utilizar o meio ambiente:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, 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 (p. 36).

Neste sentido, é dever da presente geração cuidar do meio ambiente. Conservando e preservando para que as gerações futuras possam usufruir desse recurso natural. Além disso, no §1º inciso VI relata que é dever da escola em seus diversos níveis de ensino promover a educação ambiental enfatizando a preservação como mecanismos de conservação desse recurso natural. Nessa perspectiva, Torales (2013) argumenta que o professor é um instrumento fundamental na mediação, representação e internacionalização do conhecimento. Para este autor, o professor deve buscar mecanismos que façam com que o aluno desenvolva a capacidade de autoavaliação sobre sua preservação ambiental.

As universidades têm um papel importante nesta construção de um conhecimento ambiental. Para isso, Guerra e Taglieber (2000) corroboram com a ideia que essa instituição deve inserir seus alunos em uma dimensão ambiental mais abrangente. Envolvendo alunos, professores, pais e a sociedade com ações que preserve a natureza. Além disso, as organizações governamentais e não governamentais que regulam e fiscalizam a aplicação das políticas públicas relacionadas à educação ambiental deve ser mais efetiva contribuindo com esta preservação.

Nestes termos, Araújo (2004) ressalta que as universidades são formadoras de cidadãos críticos e participativos na sociedade. Apresenta duas funções: a formação de educadores para atuar



em diversas funções da sociedade, promover iniciativa destes profissionais em formação e a seu presente continuação e por fim, investir em práticas ambientais articulando a metodologias de ensino com atividades interdisciplinares partido de uma investigação prévia. Para isso, Medina (2001) assegura que há a necessidade de capacitar os professores, mas para isso é preciso eles vivenciar essas práticas durante seu curso de formação inicial, oferecendo instrumentos necessários para serem os agentes de sua própria formação futura.

A educação ambiental deixa de ser vista como um tema a ser trabalhado apenas dentro das escolas, passando a atuar como um ato político voltado para a transformação social, construindo valores e hábitos corretos. Carvalho (2006) que essa sensibilização na formação do cidadão tende a criar a integração entre a ética, sociedade e natureza, propiciando um equilíbrio local e global.

Os problemas ambientais a cada dia vêm surgindo como um motivo de preocupação, tanto em aspecto mundial como nacional, apesar de vários programas que alertam sobre a preservação, conservação e sustentabilidade do nosso planeta, muito ainda deve ser feito, uma dessas discussões seria a abordagem do tema nos cursos de graduação de várias disciplinas, mas principalmente nos de licenciatura em ciências biológicas. Segundo a concepção de Acselrad e Leroy (1999) o Desenvolvimento Sustentável tem como perspectiva a:

“Sustentabilidade democrática”, entendida como o processo pelo qual as sociedades administram as condições materiais de sua reprodução, redefinindo os princípios éticos e sociopolíticos que orientam a distribuição de seus recursos ambientais (p. 28).

Tendo como base este contexto, o presente trabalho tem como objetivo compreender a relevância da abordagem sobre a temática Educação Ambiental para o licenciando em Ciências Biológicas, refletindo sobre a forma como é trabalhada no respectivo curso e as implicações para sua formação inicial.

METODOLOGIA

A delimitação da pesquisa foi feita da seguinte forma. Adotou-se uma pesquisa de natureza qualitativa e quantitativa com enfoque descritivo que norteou todo o processo metodológico. Para Minyano (2008) esse modelo de pesquisa visa compreender os universos dos sujeitos da pesquisa, buscando identificar o universo que está inserido, motivação, aspirações, crenças, valores e atitudes.

O instrumento de coleta de dados foi um formulário semiestruturado respondido por 19 (dezenove) alunos, matriculados em 2016.1 nos módulos: III, V e VII do curso de Ciências



Biológicas do Instituto Federal do Piauí – IFPI, *Campus Floriano*, utilizou-se o *Google forms* que segundo Heidemann e Oliveira (2010), afirmam que é uma ferramenta tecnológica que fomenta praticidade e agilidade em pesquisas de cunho acadêmico.

O procedimento de análise e discussão dos dados deu-se a partir da interpretação descritiva das falas dos alunos, preservando suas falas em toda a sua essência. Utilizou-se também uma análise discursiva de acordo com a ótica de vários autores que corroboram com essa temática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização da pesquisa foi ouvido 19 (dezenove) acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI, *Campus Floriano*. Apresentando 08 (oito) alunos do sexo masculino e 11 (onze) do sexo feminino, além disso, apresentaram idade média de 22 anos. Questionados sobre a grade curricular de seu curso, se apresentava a disciplina Educação Ambiental, 21% dos alunos relataram que existe uma disciplina denominada Eletiva, que contém um leque de disciplinas que pode ser trabalhada durante a vigência do curso, sendo que o professor optará dentre elas, uma em específico, sendo que a temática Educação Ambiental consta dentre estas disciplinas. Entretanto, 79% dos acadêmicos relatam que durante os módulos que permeiam nunca tiveram aula ou disciplina que retratasse o assunto Educação Ambiental.

A forma como a temática Educação Ambiental é abordada durante a formação inicial implicará no processo formativo do licenciando. Os acadêmicos referem-se sobre essa questão, enfatizando que em seu curso:

“Essa temática não é abordada pelos professores das disciplinas específicas. Este tema é abordado de forma esporádica dentro de um conteúdo”. (Paulo)

“A temática educação ambiental não é abordada de forma direta, se fala muito em meio ambiente em várias situações, mas não se aborda de fato a temática educação ambiental, tornando-se um ensino deficitário”. (Francisco)

A temática é pouco explorada, apresentando-se apenas em alguns eixos temáticos dos projetos de disciplinas pedagógicas desenvolvidas, por exemplo, na disciplina de Prática Interdisciplinar na Educação Básica (PIEB). (Felipe)

“O tema já foi abordado de forma transversal em uma matéria pedagógica e foi trabalhado de forma dinâmica e interativa”. (Maria)

“Estou cursando o 5º módulo, no entanto, ainda não tivemos contato com esta temática”. (Flaviane)

“Não é abordado, pois não tem a disciplina específica em nosso curso, fragmentando o entendimento muitas vezes”. (Luíza)



Tendo como base as percepções dos acadêmicos, visualiza-se que a temática é pouco abordada nas disciplinas específicas do curso, que devem dá suporte teórico para os mesmos. Segundo o aluno *Felipe* esse assunto já foi abordado em uma disciplina pedagógica PIEB, por meio desta, realizaram projetos interdisciplinares com intenção de vivenciar a docência no ensino fundamental.

Muito se discute sobre a inserção da temática de Educação Ambiental como disciplina obrigatória na grade curricular de cursos voltados para as ciências naturais. Ao questionar aos acadêmicos do curso de Ciências Biológicas se consideram necessário incluir essa temática na grande curricular do seu curso como disciplina, os alunos relataram que:

“Sim, sendo um curso de Biologia é de fundamental importância que esta temática seja incluída como disciplina. Sendo que no ensino fundamental os professores de Biologia terão essa responsabilidade de mediar esse conhecimento para os alunos”. (Luísa)

Sim, devido o curso de Ciências Biológicas ser um curso de formação que abrange todas as formas de vida, seria de total relevância para o nosso aprendizado que estudássemos a respeito da educação ambiental de forma mais concreta algo tão importante para a nossa formação, tendo em vista que o meio ambiente mesmo passando por transformações constantes, é o fator condicionante para a manutenção da sobrevivência humana e das demais espécies. (Felipe)

Sim, por se tratar de uma área relevante e também pela situação cada vez mais caótica de problemas ambientais dos diversos tipos, que põem em risco a qualidade de vida no planeta. (Luana)

Sim. Essa é a única maneira de salvar o nosso planeta, para que isso aconteça é necessário promover uma conscientização e a escola e vista como o lugar ideal. (Francisco)

Sim, educação ambiental é fundamental para uma conscientização das pessoas em relação ao mundo em que vivem para que possam ter cada vez mais qualidade de vida sem desrespeitar o meio ambiente. Pois como futuros professores de ciências biológicas devemos ter esse compromisso com um mundo melhor e a forma mais correta é a conscientização. (Maria)

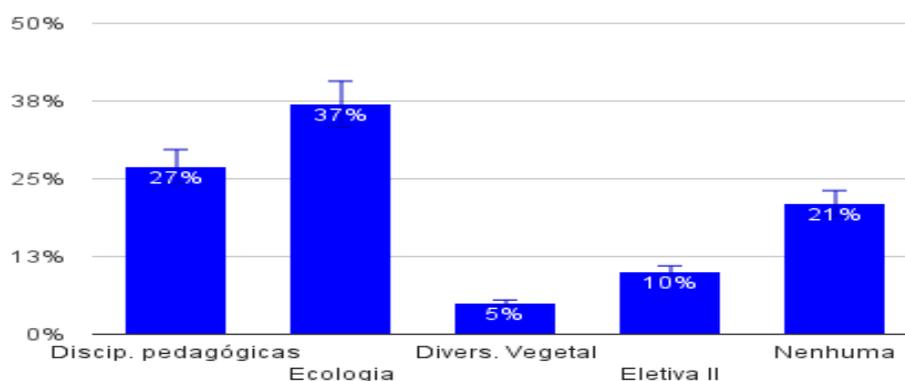
Em todas as falas, os acadêmicos relataram que é necessário incluir essa temática como disciplina específica na grade curricular do curso. Apontam também a importância de conhecer a “Educação Ambiental” para que possam trabalhar de forma correta com seus alunos, inclusive no ensino fundamental, que é o momento de construir a identidade sustentável no aluno.

Questionou-se aos acadêmicos, qual foi à disciplina que mais retratou a temática Educação Ambiental. Dentre as disciplinas cursadas, 27%, como ilustrado na figura 01, relataram que esse tema foi abordado nas disciplinas pedagógicas, especificamente em PIEB, 37% afirma que muitas vezes é abordado em Ecologia, 5% em Diversidade de Vida Vegetal, embora seja uma disciplina da



Botânica, pouco se trabalha este assunto. Além disso, 10 % dos acadêmicos relataram que a temática Educação Ambiental, entre suas disciplinas já trabalhou o tema e 21% consideram que nunca foi abordado em nenhuma disciplina.

Figura 01 – Disciplinas em que os alunos do curso de Ciências Biológicas estudaram a temática Educação Ambiental.



Fonte: Dados empíricos da pesquisa (2016).

Considerando a implantação da temática Educação Ambiental como componente curricular, ou seja, uma disciplina do curso, os acadêmicos sugerem que a instituição formadora deve adotar ações sustentáveis que consideram importantes para o desenvolvimento da disciplina. 26% dos acadêmicos, como mostra a tabela 01, consideram a implantação de um centro de Educação Ambiental dentro da instituição como ferramenta que fomente ações sustentáveis, 26% consideram necessária a criação de eventos com periódico, visando discutir essa temática com mais propriedade, 16% consideram a realização de pesquisa de cunho interdisciplinares na área ambiental e 32% consideram o incentivo de visitas técnicas como atividades imprescindíveis para compreensão das questões ambientais.

Tabela 01 – Ações que a instituição deve adotar ao inserir a “Educação Ambiental” como disciplina.

Ações que a IES devem adotar Sobre EA	(%)
Implantação de um Centro de Educação Ambiental	26%
Organização de eventos periódicos sobre temas ambientais	26%
Existência de grupos de pesquisa interdisciplinares voltados para a temática sustentabilidade	16%
Visitas técnicas dos estudantes a empresas e atividades relacionadas à sustentabilidade e preservação do meio ambiente	32%

EA: Educação Ambiental; IES Instituições de Ensino Superior

Fonte: Dados empíricos da pesquisa (2016).



A abordagem de diversos temas em sala de aula pelo professor contribui para a construção do conhecimento. Nesse sentido, questionou aos acadêmicos se os professores abordavam a temática educação ambiental em sala de aula, 68%, como mostra a tabela 02, relatam que não é de costume eles abordarem, mesmo sendo professores da área específica de Biologia, conforme relato abaixo:

“a realidade é que, somos meros receptores na maioria das aulas, bombardeados com uma quantidade de conteúdos na maioria das vezes pouco discutidos, alguns professores se portam com postura ditatorial, como se seguissem o arcaico modelo da educação bancária. Falta mais espaço para o diálogo, para o fazer interdisciplinar e principalmente para a prática. A questão ambiental não é explorada como deveria”. (Ana)

Entretanto 21% dos acadêmicos afirmaram que os professores das disciplinas abordam esse assunto. O acadêmico *Kaio* enfatiza que em algum momento é perceptível em muitos professores a preocupação com a questão ambiental em sala de aula, mencionando-a de alguma maneira. Cerca de 11% relatam que os professores trabalham essa temática de forma esporadicamente, apresentando pouca ênfase em suas aulas.

Tabela 02 – Abordagem sobre “Educação Ambiental” pelos professores das disciplinas específicas

Abordagem do tema educação pelo professor	(%)
Sim	21%
Não	68%
Às vezes	11%

Fonte: Dados empíricos da pesquisa (2016)

A escola tem um papel importante na formação cidadã, estabelecendo as conexões entre várias áreas do saber. Segundo Sousa e Fernandes (2015), os alunos devem ser estimulados a desenvolver sua capacidade crítica e consciente do meio que está vivendo, principalmente cuidando do meio ambiente.

A forma como o professor aborda determinados assuntos em sala de aula é um ponto crucial para a construção do conhecimento no percurso acadêmico dos estudantes. Os acadêmicos investigados, em grande parte, relatam que as aprendizagens que estão construindo na formação inicial sobre como as questões ambientais, da forma como estão sendo abordadas, não são suficientes para trabalhar a temática Educação Ambiental em sala de aula.

“Questões ambientais nunca teve espaço no curso até agora, temos o básico do conhecimento adquirido, por outros meios, sendo insuficiente.” (Maria)

“Essa temática é pouco trabalhada em sala de aula, sendo insuficiente para gerar no aluno essa consciência de sustentabilidade, tornando-o incapaz de agir de forma mais concreta na defesa da preservação.” (Francisco)



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

“Considero que falta mais a questão do vivenciar. Precisamos abrir a mente, sair da sala de aula com olhar crítico, exercer práticas, visitas, projetos envolvidos na área de Educação Ambiental.” (Luana)

“Eu mesmo estou buscando o preparo, e não pelo ensino da instituição no que diz respeito sobre a temática.” (Felipe)

“Sabemos pouco sobre a maneira correta de preservação fomentada pela Educação Ambiental, creio que sabemos o que muitos sabem sobre a preservação, mas o ensino é fragmentado.” (Flaviana)

Observamos nas falas, que a abordagem sobre Educação Ambiental apresenta-se de forma fragmentada nesta instituição de ensino. Os alunos consideram importante se trabalhar com essa temática, no entanto os alunos relataram que os professores das disciplinas específicas do curso de Ciências Biológicas não trabalham de forma holística a Educação ambiental. Por isso, muitas vezes os alunos buscam esse conhecimento fora da instituição, devido não fomentar essa temática transversal em forma de disciplina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito se trabalha, atualmente, com a abordagem da Educação Ambiental, somente de forma transversal, no entanto essa abordagem torna-se insuficiente. Os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas consideram de fundamental importância a temática Educação Ambiental seja incluída na grande curricular do curso de Ciências Biológicas do IFPI, *Campus* Floriano, devido necessitar dessas informações para dar subsídios necessários para seus futuros alunos.

Os acadêmicos consideram a forma de abordagem do tema Educação Ambiental, um pouco desvinculado de sua realidade. Atribuindo um alto grau de insuficiência no que diz respeito à abordagem desta temática pelos professores. Além disso, a análise descritiva das narrativas dos alunos, afirma que dentre as disciplinas cursadas, as que mais retrataram essa temática, foram às disciplinas pedagógicas por meio de projetos interdisciplinares. Portanto, a instituição deve ter um olhar mais atento em relação à necessidade de implantação desta temática na matriz curricular do curso de Ciências Biológicas, considerando à carência atribuída à sua formação enquanto professores de Ciências Biológicas.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.; LEROY, J. P. **Novas premissas da sustentabilidade democrática**. Rio de Janeiro: FASE, 1999.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

ARAÚJO, M. I. O. A universidade e a formação de professores para a educação ambiental. In: **Revista Brasileira de educação ambiental**. n.0. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Legislação Brasileira sobre meio ambiente**. 2. ed. Brasília: Editora Câmara, 2010.

_____. **Ministério de Educação e Cultura**. Resolução N. 02/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2012.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

GUERRA, A. F. S.; TAGLIEBER, J. E. Uma reflexão sobre a dimensão ambiental na educação e as representações docentes. In: **Seminário de Pesquisa da Região Sul**, 3., 2000, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

HEIDEMANN, Leonardo Albuquerque, OLIVEIRA, Ângelo Mozart Medeiros de Lobo, Maria Beatriz de Carvalho Melo. **Evasão no Ensino Superior Brasileiro. Instituto Lobo para o Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia**. Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas set. / dez. – 2007 – v. 37 – n. 132. Disponível em: Acesso em: 15 de set. 2012.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação Ambiental. In: BRASÍLIA. **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

SOUSA, M. L. L.; FERNANDES, A. C. Educação Ambiental em pau dos ferros (rn): em foco a Escola municipal professor Severino bezerra. **Revbea**, São Paulo, V 10, No 2: 318-343, 2015.

TORALES, Marília Andrade. A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar à ação educativo-comunitária como compromisso político-pedagógico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande/RS, v. especial, p. 1-17, mar. 2013.