

A Etnobiologia na formação docente dos estudantes de Biologia

Francisca Luana da Silva Sousa¹

Marcia Freire Pinto²

Resumo: A Etnobiologia é uma ciência que busca compreender as relações, conhecimentos e percepções dos humanos com os demais seres vivos. Assim, objetivou-se analisar as estratégias de investigação dos estudantes da disciplina de Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental para aliar a Etnobiologia ao ensino de Ciências e Biologia. Para isso, foram avaliadas as investigações realizadas por 17 estudantes do curso de Ciências Biológicas, da Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, da Universidade Estadual do Ceará, através de um formulário estruturado online e de uma socialização das pesquisas em uma roda de conversa. Todos tiveram expectativas positivas antes de realizar a pesquisa. No entanto, apresentaram dificuldades relacionado à escrita científica. Os resultados tiveram influência positiva na formação docente dos estudantes, já que eles vivenciaram a construção de um projeto de investigação, refletindo de como poderiam realizar o ensino de Ciências e Biologia de forma mais contextualizada, inserindo a Etnobiologia.

Palavras chave: educação, professores, investigação.

1 Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará, luanna.sousa100@gmail.com;

2 Professora do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará, marcia.freire@uece.br.

Introdução

Todas as metodologias, ferramentas, técnicas e conhecimentos que contribuem para a formação dos professores devem ser discutidas e utilizadas. Sendo assim, a Etnobiologia, que consiste em uma ciência que busca compreender os conhecimentos e as conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade e suas culturas a respeito da biologia (POSEY, 1987), pode e deve ser aliada ao ensino de Ciências. Logo, essa área do conhecimento permite ao docente em formação aliar a pesquisa ao ensino, bem como promover o diálogo entre os diferentes saberes.

Na área de ensino de ciências, as abordagens etnobiológicas são ferramentas importantes para que os professores tenham uma formação culturalmente sensível, a partir da investigação, compreensão e consideração dos conhecimentos culturais dos estudantes para o envolvimento no diálogo cultural com a ciência (BAPTISTA, 2012). Assim, os professores poderão utilizar a etnobiologia para investigação e compreensão dos saberes culturais dos estudantes ligados à natureza por meios da utilização dos seus procedimentos metodológicos em salas de aula ou em campo, nas comunidades de onde os estudantes são provenientes ou através das suas publicações contendo saberes etnobiológicos de uma determinada comunidade (BAPTISTA, 2007). A autora ressalta ainda, que dessa investigação, poderão elaborar e aplicar recursos e sequências didáticas baseadas nesse diálogo cultural, podendo estabelecer entre eles inúmeras relações, sejam elas de semelhanças e/ou de diferenças no que tange às suas epistemologias.

Como uma área em ascensão, a Etnobiologia na área da educação ainda possui algumas lacunas como a compreensão da influência dessa disciplina na formação docente dos estudantes de Biologia. Diante disso, torna-se necessário que as disciplinas de Etnobiologia contribuam com a contextualização no ensino, no diálogo de saberes e na formação dos professores, conciliando o ensino e a pesquisa.

Portanto, buscou-se analisar as estratégias investigativas dos estudantes da disciplina de Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental para aliar a Etnobiologia ao ensino de Ciências e Biologia. Especificamente, foi necessário compreender as motivações e as expectativas dos estudantes ao realizar as investigações, analisar as suas propostas investigativas, acompanhar as pesquisas desenvolvidas na disciplina e avaliar as considerações dos estudantes com relação aos resultados obtidos na pesquisa.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Estadual do Ceará (UECE), Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), com os estudantes da disciplina de Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental, do 5º semestre do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas no período de 2019. Os estudantes desenvolveram investigações com enfoque em Etnobiologia no ensino de Biologia e Ciências, em que cada grupo escolheu um tema e trabalhou sua pesquisa em instituições de ensino, como escolas e universidades. Desse modo foi aplicado um formulário estruturado online aos seis grupos de estudantes, sendo cinco compostos por três pessoas e um com duas, totalizando 17 estudantes. Este formulário teve o intuito de compreender a motivação e expectativas dos estudantes quanto ao desenvolvimento dos trabalhos etnobiológicos.

Durante a realização das investigações etnobiológicas, os estudantes foram auxiliados na escrita dos trabalhos, o que permitiu identificar as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento das pesquisas. Os problemas, objetivos e as metodologias adotadas nas pesquisas foram analisados. Por fim, realizou-se uma roda de conversa com os estudantes para a exposição e discussão dos resultados obtidos nas investigações.

Os dados foram analisados e concomitantemente categorizados, selecionados e condensados para uma análise baseada em identificação de padrões e posterior comparação. Para isso foi empregada a análise de conteúdo, que consiste em um conjunto de técnicas de análise de dados qualitativos, que visa obter indicadores que permitam compreender as variáveis inferidas nas respostas (BARDIN, 2011).

Resultados e discussão

Inicialmente, foi investigado o tipo de enfoque etnobiológico que os estudantes escolheram para desenvolverem suas investigações. O enfoque etnozoológico obteve uma maior escolha entre os grupos ($n=4$), em que dois grupos optaram pela Etnoherpetologia, trabalhando com anfíbios, e as demais ($n=2$) com animais no geral. Apenas duas equipes trabalharam enfoques diferentes, uma com Etnobotânica e a outra com Etnoconservação.

Em seguida, foi investigado o porquê da escolha do enfoque, obtendo como resposta a afinidade com o tema ($n=3$), o assunto ser discutido na realidade local ($n=2$) e o conteúdo ter sido trabalhado recente no curso ($n=1$). Assim, percebe-se uma maior preferência de afinidade em trabalhar com

Etnozootologia do que mesmo outras áreas, como a Etnobotânica. Isso pode estar relacionado com a cegueira botânica, que se caracteriza em colocar as plantas como inferiores aos animais, resultado de quem passa pelo o ensino fundamental e médio vendo a botânica como matéria entediante, causando grande desestímulo e desinteresse do aluno em estudar plantas (SALATINO; BUCKERIDGE, 2016). Ainda de acordo com os autores, tem-se uma predileção em expor exemplos com animais tanto na mídia como no ensino, assim como o desinteresse de professores em lecionar a matéria, devido à formação insuficiente em Botânica, não conseguindo motivação dos alunos em estudar o assunto.

Em relação às expectativas das equipes antes de realizarem as pesquisas, todas apresentaram pontos de vistas diferentes como a maior participação dos estudantes da salas, que os alunos tivessem conhecimento aprofundado do tema, que tivessem bons resultados, que a pesquisa fosse menos cansativa, que a execução do trabalho fosse igual ao planejado e que os objetivos fossem alcançados.

Por fim, foi investigado o que as equipes acharam ao realizar uma investigação em Etnobiologia. Os estudantes relataram que foi bom ou enriquecedor, que foi possível conhecer na prática a Etnobiologia, que foi interessante, dificultoso, mas válido por produzir um artigo e que teve valor investigativo. Vale ressaltar que os estudantes relataram ser o primeiro projeto de pesquisa desenvolvido por eles, não tendo familiaridade com a escrita. Alunos iniciantes que são poucos familiarizados com práticas de leituras e escrita, quando são solicitados a escrever textos acadêmicos, como um artigo científico, são induzidos a prática do plágio, produzindo cópias de textos já publicados na literatura, tonando-se a escrita acadêmica uma atividade complexa (ALVES; MOURA, 2016). Esta realidade dos discentes, os tornam induzidos aos erros de escritas, e muitas vezes comodismo na leitura, acabando por apresentar dificuldades em discutir o assunto abordado. Assim, os estudantes universitários iniciantes na pesquisa terão como utilizar diferentes técnicas de investigação científica, proporcionando aprendizado e refazendo caminhos percorridos por outros pesquisadores (MANZATO; SANTOS, 2012).

Em relação a elaboração dos trabalhos, foram identificados algumas dificuldades nas equipes. A formulação dos objetivos de pesquisa foi um problema frequente, assim como a análise e discussão dos dados do projeto, sendo a principal dificuldade encontrada. Discutir dados é uma realidade dificultosa de alunos de graduação. Essa dificuldade na escrita acadêmica é comum, pois os estudantes que ingressam nas universidades vem de uma

realidade diferente vivenciada no ensino médio (CHAER; DINIZ; RIBEIRO, 2011). Desta forma, constitui de alguns desafios até então não superados pelo os alunos, como a forma que expressam suas inquietações na hora de elaborar algum material acadêmico, seja artigo científico, resumo, resenhas e entre outros (VITÓRIA; CHRISTOFOLI, 2013). Ainda de acordo com as autoras, os alunos sabem o que escrever, mas não como expressá-los por escrito. Portanto, essa dificuldade precisa ser superada pelos os alunos, aumentando seu vocabulário, lendo com frequência e praticando a escrita acadêmica.

A prática do letramento do meio acadêmico é distinta daquela em que os alunos eram acostumados a praticar no ensino médio, ocorrendo um distanciamento dos acadêmicos com as atividades proposta dos professores do ensino superior, que por muitas vezes assumem que o aluno deveria vim com as habilidades e competências de ensino formadas, não sendo uma tarefa sua ensiná-lo (KERSCH; SANTOS, 2017). Esta falta de comunicação entre aluno e professor pode ocasionar um distanciamento da escrita acadêmica, já que muitos docentes não se sentem obrigados em ensinar aos discentes em escrever, devendo vir sabendo desde a educação básica.

Este problema decorrente do ensino médio, acontece devido os alunos não serem estimulados a produzir, construir conhecimento, e sim, são treinados para memorização de fórmulas (CHAER; DINIZ; RIBEIRO, 2011). Os autores ainda afirmam, que no Ensino Superior, ocorre uma reviravolta da realidade já conhecida do aluno, onde começam a participar na elaboração do conhecimento, pesquisando e passando a ser um pesquisador. Logo, constrói-se a identidade dos acadêmicos como próprios autores, a partir da pesquisa, leituras e modos de interação, ocorrendo de forma gradual (FISCHER; HOCHSPRUNG, 2017).

Quanto a análise dos projetos de pesquisa, foi possível identificar os problemas, objetivos e metodologias. Os objetivos variaram quanto ao tipo de enfoque etnobiológico e alguns mostraram-se fora do contexto, precisando de ajustes. As equipes utilizaram na metodologia instrumentos de coleta de dados semelhantes, como o de forma online, e apenas uma equipe utilizou questionário estruturado. Apenas uma equipe empregou o uso da roda de conversa como ferramenta metodológica junto com o formulário estruturado. A escolha do instrumento de pesquisa é de acordo com o objetivo, sendo assim, cada pesquisa que pretende realizar, resultará na construção de instrumentos adequados (ANDRADE, 2009). Portanto, os instrumentos de coleta foram escolhidos mediante o objetivo de cada pesquisa das equipes.

Na roda de conversa, foi avaliado as considerações dos estudantes com os resultados obtidos da pesquisa (Figura 01).

Figura 01 – Socialização dos Projetos de Etnobiologia dos discentes



Todas as equipes mostraram-se satisfeitas com os resultados apresentados. Na socialização, algumas equipes ressaltaram a indisciplina, a falta de cooperação e a motivação de alguns sujeitos na pesquisa, e que poderiam ter obtidos melhores resultados, já que alguns alunos não contribuíram com os dados da pesquisa. Esses problemas recorrentes na sala de aula, inclusive a indisciplina dos alunos, é um fato cada vez mais recorrente nas salas de aulas dos professores, sendo uns dos obstáculos para o desempenho do trabalho pedagógico que os mesmos exercem (PINTO; RODRIGUES, 2017). Para isso, no ambiente escolar, promover a motivação no aluno, desencadeia ações de forma que tenha uma aprendizagem positiva (RAMOS, 2015).

Considerações finais

Os estudantes expressaram motivação ao realizar as pesquisas etnobiológicas, apresentando diversas expectativas. Eles escolheram principalmente a abordagem etnozoológica, devido à maior afinidade com o tema. Além disso, foi possível verificar que os estudantes apresentaram dificuldades na elaboração dos projetos de pesquisa especialmente com a escrita científica, evidenciando que este é um problema decorrente ainda da formação acadêmica e que perpassa todas as disciplinas do curso.

Assim, sugere-se que os professores do ensino básico trabalhem os gêneros textuais e o letramento com seus alunos, a partir também da

alfabetização científica, preparando-os para a realidade acadêmica que irão enfrentar. Portanto, o discente desenvolverá projetos de pesquisas e se constituirá como um ser pesquisador.

As atividades desenvolvidas na disciplina foram enriquecedoras e com influência positiva na formação docente dos estudantes, já que eles vivenciaram a construção de um projeto de investigação, realizaram a pesquisa nas escolas, compartilharam ideias com os membros das equipes e com a turma, assim como refletiram como poderiam realizar o ensino de Ciências e Biologia de forma mais contextualizada, inserindo a Etnobiologia.

Referências

ANDRADE, M. M. **Introdução a metodologia de trabalho científico**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ALVES, M. F.; MOURA, L. A escrita de artigo acadêmico na universidade: autoria x plágio. **Ilha do Desterro: A Journal of English Language, Literatures in English and Cultural Studies**. v. 69, n. 3, 2016, p. 77-94,

BAPTISTA, G. C. S. A Contribuição da etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de Ciências: estudo de caso em uma escola pública do Estado da Bahia. **Dissertação de mestrado** apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Salvador, Universidade Federal da Bahia - Universidade Estadual de Feira de Santana. 2007.

BAPTISTA, G. C. S. A etnobiologia e sua importância para a formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: indícios de mudanças das concepções de professoras de biologia do estado da Bahia. **Tese de doutorado** em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Salvador, Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). 2012

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70. 2011.

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**. Araxá, v. 7, n. 7, 2011, p. 251-266.

FISCHER, A.; HOCHSPRUNG, V. Prática de escrita na universidade: a perspectiva dos letramentos acadêmicos sobre produções de estudantes de letras. **Miguilim-Revista Eletrônica do Netlli**. v.6, n.3, 2017, p.44-66.

KERSCH, D. F.; SANTOS, F. C. Escrita acadêmica e desenvolvimento de autoria na formação de professores via ead: as universidades estão preparadas. **Raído**. Dourados, MS, v. 11, n. 25, jan./jun, 2017.

MANZATO, A. J.; SANTOS, A. B. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. **Departamento de Ciências e Computação e Estatística**. 2012.

PINTO, L. P.; RODRIGUES, R. C. A indisciplina na escola. **Nativa-Revista de Ciências Sociais do Norte de Mato Grosso**. V. 6, n.1, 2017, p. 178-184.

RAMOS, D. K. Aspectos motivacionais e a relação professor-aluno: um estudo com alunos do ensino médio. **Revista CAMINE: Caminhos da Educação**. v. 7, n. 1, 2015.

SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. Mas de que te serve saber Botânica?. **Estudos avançados**. v. 30, n. 87. 2016.

VITÓRIA, M. I. C.; CHRISTOFOLI, M. C. P. A escrita no Ensino Superior. **Educação**. Santa Maria. v. 38, n.1, 2013, p 41-54.