

A Etnozoologia na formação docente dos estudantes de Biologia das Universidades Públicas do Ceará, Brasil

Marcia Freire Pinto¹

Resumo: A Etnozoologia visa estudar conhecimento, percepções e crenças das pessoas sobre os animais. Com isso, investigou-se a influência da Etnozoologia na formação dos estudantes de Biologia das universidades públicas do estado do Ceará. Dentre as universidades, a UECE é a única que tem a disciplina de Etnozoologia. Nas universidades UECE, UFCA, URCA e no IFCE há uma disciplina de Etnobiologia. Existem 23 trabalhos monográficos em Etnobiologia, com a abordagem etnozoológica nos cursos de Ciências Biológicas das universidades públicas do Ceará. Dentre os estudantes que cursaram a disciplina de Etnozoologia ou de Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental verificou-se uma influência positiva dessas disciplinas na formação docente. Recomenda-se que na matriz curricular dos cursos de Ciências Biológicas exista a disciplina de Etnobiologia, bem como a de Etnozoologia, para que o biólogo em formação tenha o conhecimento e possa empregá-lo tanto na pesquisa como no ensino.

Palavras chave: etnobiologia, ciências biológicas, currículo, professores.

1 Professora Doutora do Curso de Ciências Biológicas – Universidade Estadual do Ceará - UECE/FAFIDAM, marcia.freire@uece.br

Introdução

A Etnozoologia estuda os conhecimentos, as percepções e as diferentes relações entre as pessoas e os demais animais. Ela é uma subárea da Etnobiologia, que é “o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia” (POSEY, 1987, p. 15). Tendo em vista a importância dessa área multidisciplinar para a compreensão das relações humanas com os seres vivos é necessário que sejam incorporadas no ensino de Ciências e de Biologia, estando, portanto, presentes na formação dos docentes (BAPTISTA, 2007).

Saviani (1997) ressalta que a eficácia do trabalho do professor de Ciências está conectada diretamente à capacidade de articular práticas educativas às práticas sociais, assim, devem ocorrer o processo de democratização e reconstrução da sociedade. Com isso, a formação docente deve estar fundamentada na reflexão crítica sobre as práticas educativas e na (re) construção permanente de sua identidade, justificando a importância do investimento na pessoa do professor e nos saberes advindos de sua experiência (NÓVOA, 1992). O autor afirma ainda que essas mudanças devem ocorrer tanto no âmbito pessoal quanto no institucional.

Partindo dessa abordagem, questionou-se como a Etnozoologia está presente na formação docente dos estudantes dos cursos de Ciências Biológicas. Verificou-se, diante disso, que não existem trabalhos com esse enfoque no Brasil. Os levantamentos de estudos feitos são de forma geral sobre o estado da arte da Etnozoologia no Brasil (ALVES; SOUTO, 2010), no mundo (ALVES; ALBUQUERQUE, 2017) e no Ceará (PINHEIRO; FERNANDES-FERREIRA, 2014) ou sobre a contribuição da Etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de Ciências (BAPTISTA, 2007).

Portanto, objetivou-se investigar a influência da Etnozoologia na formação dos estudantes de Biologia das universidades públicas do estado do Ceará. Para isso, buscou-se avaliar os currículos dos cursos de Ciências Biológicas, identificar os trabalhos monográficos com enfoque etnozoológico e analisar a percepção sobre a relação da Etnozoologia com o ensino de Ciências e Biologia dos estudantes que atuam ou atuaram na docência e, que cursaram as disciplinas de Etnozoologia ou Etnobiologia na Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como exploratória-descritiva e explicativa, com abordagem qualitativa e com base em procedimentos de análise documental e aplicação de formulários online, na plataforma do Google Formulário.

No Estado do Ceará, no nordeste do Brasil, existem cinco universidades públicas que ofertam o curso de Ciências Biológicas: Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Universidade Regional do Cariri (URCA), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), Universidade Federal do Cariri (UFCA) e o Instituto Federal de Educação do Ceará (IFCE). Essas universidades possuem campus em diferentes municípios do estado, sendo que a matriz curricular dos cursos pode variar de um campus para outro.

Para a análise das matrizes curriculares dos cursos de Ciências Biológicas das universidades citadas, foi verificado o material dos cursos disponível nos sites das instituições no mês de julho de 2019.

Buscou-se, no mesmo mês, na plataforma *lattes*, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), as palavras-chaves: Etno, Etnobiologia, Etnobiológico, Etnozoologia, Etnozoológico, Zooterapia, Zooterápicos, Zooartesanato, Conhecimento popular, Conhecimento tradicional, Conhecimento zoológico e Conhecimento faunístico, acrescidas do termo "Ceará". Essa busca foi realizada no filtro assunto para doutores e demais pesquisadores, com a verificação dos trabalhos monográficos dos pesquisadores, das orientações e das participações em bancas de conclusão de curso de graduação.

Durante o mês de junho de 2019, foi solicitado para os alunos e ex-alunos de graduação em Ciências Biológicas da UECE, o preenchimento de um formulário online. Como critério para a seleção dos participantes, foi solicitado o preenchimento do formulário apenas para quem atua ou atuou na docência e que cursou as disciplinas de Etnozoologia e / ou de Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental. As questões abordaram temas sobre a associação do conteúdo da Zoologia com o cotidiano, a modalidade didática, o interesse e o envolvimento dos alunos da escola durante as aulas, a pluralidade epistemológica e as dificuldades metodológicas.

Para a análise de dados qualitativos, utilizou-se a análise de conteúdo (BARDIN, 2011), que buscou identificar categorias a partir de uma

pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Para a análise quantitativa, utilizou-se o *software* Microsoft Office Excel.

Resultados e discussão

A Etnozoologia nos cursos de graduação em Ciências Biológicas nas universidades públicas do Ceará

Recentemente, os Campus da UECE, da UFCA e do IFCE passaram por atualização nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos seus cursos, incluindo o de Ciências Biológicas. Porém, a análise das matrizes curriculares baseou-se no que estava disponível no site das instituições no mês de julho de 2019.

Dentre as universidades públicas do Ceará, a UECE é a única que tem a disciplina de Etnozoologia, embora seja optativa. Na UECE, na UFCA, no IFCE e na URCA existe uma disciplina de Etnobiologia. Na URCA, a disciplina de Etnobiologia é ofertada apenas no curso de bacharelado. Vale ressaltar que a URCA integra, em Associação, o Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza, juntamente com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Na UECE e no IFCE, a disciplina é ofertada no curso de licenciatura em Ciências Biológicas e denomina-se como Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental.

O Parecer nº 24 do CFBio de 2010, que revisa as áreas de atuação do biólogo, inclui a Etnobiologia (CFBIO, 2010). Portanto, é uma área importante na formação profissional e que deve ser incorporada na matriz curricular dos cursos de Biologia.

Dentre os 23 trabalhos monográficos em Etnobiologia, com a abordagem etnozoológica, nos cursos de Ciências Biológicas nas universidades públicas do Ceará, 13 são da UFC, sete são da UECE e três são da URCA (Figura 01). O desenvolvimento desses trabalhos demonstra o interesse dos estudantes no assunto, mesmo nas universidades que não existem disciplinas correlatas, como na UFC. Porém, em comparação com as outras áreas da Biologia, os trabalhos em Etnobiologia, especificamente em Etnozoologia, ainda se encontram escassos.

Tabela 01: Lista dos autores, títulos, universidades públicas dos trabalhos monográficos em Etnobiologia com enfoque etnozoológico no Ceará e ano de publicação.

Autor	Trabalho	Universidade	Ano
Geovany Rocha Torres	Etnozoologia e Desenvolvimento Sustentável na APA de Serra da Aratanha - Pacatuba - CE	UFC	1999
Flávia Michele Vasconcelos do Prado	Mastofauna da serra de Maranguape, Estado do Ceará: composição, distribuição espacial, dados zoogeográficos e etnozoológicos	UFC	2004
Amanda Sousa Silvino	Etnobiologia dos jangadeiros da praia do Mucuripe, Fortaleza, CE	UFC	2007
Hugo Fernandes Ferreira	Etnozoologia de Serpentes do Ceará: nomenclatura, lendas, credices e superstições em localidades serranas, litorâneas e sertanejas.	UFC	2008
Marcia Freire Pinto	Aspectos etnobiológicos na comunidade sítio Cumbe às margens do rio Jaguaribe - Aracati - CE	UFC	2009
Mariana Vasconcelos Mendes	Conhecimento de pescadores da praia de Mucuripe, Fortaleza/CE, Brasil, sobre a bioecologia de <i>Sotalia guianensis</i> (Van Bénèden, 1864) (Cetacea, Dephinidae)	UFC	2010
Rafaela da Silva Braga	Conhecimentos sobre serpentes por alunos das escolas públicas de Fortaleza	UFC	2013
Luan Tavares Pinheiro	Influência da interação prévia e das percepções das pessoas na importância de conservação das serpentes	UFC	2014
Ítalo Hipólito de Lima Barbosa	Conhecimento e atitudes de estudantes e profissionais em relação às serpentes no Nordeste do Brasil.	UFC	2014
Amanda Kelly da Silva Rodrigues	Conhecimento etno-ornitológico da Comunidade da Sabiaguaba (CE). 2017.	UFC	2017
Bruno Ferreira Guilhon	Knowledge of an urban park visitors about the native wildlife : their profile could influence this understanding?	UFC	2018
Lucas Araújo de Almeida	Aprendendo a estudar serpentes: conhecimento ofiológico de professores do ensino médio em Fortaleza	UFC	2018
Raul Vasconcelos Rodrigues	Conhecimento dos alunos de medicina e enfermagem sobre cobras e acidentes ofídicos	UFC	2018
Tiago Agostinho de Sousa	Etnoconhecimento da herpetofauna na agrovila Araras de Baixo, Itapipoca - Ceará.	UECE	2011
Francisco Keilo Teixeira	Caracterização ictiofaunística da lagoa do Borzeguim, Itapipoca-CE: incorporando o saber etnoictiológico dos pescadores na manutenção faunística do ecossistema	UECE	2012

Autor	Trabalho	Universidade	Ano
Maria Edilene Pinto Nobre	Práticas de convivência com o semiárido e Etnobiologia: um desafio constante na busca pelo desenvolvimento sustentável	UECE	2017
Marciana Bandeira de Albuquerque	A zooterapia em uma comunidade rural do município de Ererê - CE	UECE	2018
Ana Carolina Sabino	Etnoecologia da herbívora e uso de folhas com diferentes sistemas de manejo na caatinga	UECE	2018
Joseane Costa de Melo	Relação entre as serpentes e uma comunidade rural do município de Jaguaruana - CE	UECE	2019
Rivanilda Gonçalves Duarte	Estudo de anfíbios da espécie <i>Rhinella jimi</i> utilizadas na medicina popular nos mercados do município de Juazeiro do Norte, CE	URCA	2017
Dennis Bezerra Correia	Etnobiologia do caranguejo de água doce Guaja do Araripe <i>Kingsleya attenboroughi</i> Pinheiro & Santana, 2016 em duas localidades da Área de Proteção	URCA	2018
Monique Brígido de Oliveira	Ambiental - APA Chapada do Araripe Zooterápicos comercializados nos mercados de Crato e Juazeiro do Norte, CE	URCA	2018

Os primeiros trabalhos que relacionaram os grupos humanos e a fauna do Ceará trataram principalmente dos aspectos sociais, culturais e antropológicos (NOGUEIRA, 1887, CASCUDO 1956, MAGALHÃES 1966, 1969, CAMPOS 1960). Sendo apenas na década de 1970, que Paiva (1973) utilizou entrevistas com moradores locais para inventariar mamíferos silvestres do estado do Ceará. Pinheiro e Fernandes-Ferreira (2014) listaram os principais estudos etnozoológicos realizados em terras cearenses, porém não há relação com as universidades cearenses ou com os cursos de Ciências Biológicas.

O crescimento exponencial na produção acadêmica em Etnobiologia no Ceará condiz com o crescimento dessa área científica também no Brasil e no mundo, a partir de 2010, quando ocorreu um aumento significativo de publicações de artigos, livros e trabalhos acadêmicos em Etnobiologia e Etnozoologia (ALVES; ALBUQUERQUE., 2017). Além disso, a incorporação das disciplinas de Etnobiologia na matriz curricular dos cursos de Ciências Biológicas é recente e tem proporcionado o interesse dos estudantes na área, contribuindo para a existência de diálogos entre as ciências humanas e naturais.

A Etnozoologia e a formação docente

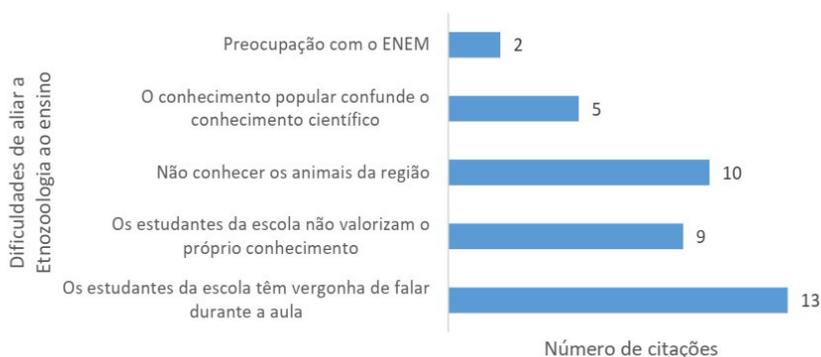
Buscando compreender o impacto da Etnozoologia na formação docentes dos estudantes, 39 estudantes e ex-estudantes da Universidade

Estadual do Ceará responderam aos formulários. Eles cursaram a disciplina de Etnozoologia ou de Princípios de Etnobiologia e Educação ambiental no período de 2009 a 2019. Verificou-se que 32 entrevistados puderam associar mais facilmente o conteúdo da Zoologia com o cotidiano durante as aulas, após cursar as disciplinas de “Etno”, pois os conhecimentos prévios dos estudantes da escola eram trabalhados e eram evidenciados os animais da região.

As aulas se tornaram mais dialogas, de acordo com 34 entrevistados, pois ocorria a troca de conhecimentos entre os estudantes e o professor. 37 entrevistados disseram que os estudantes da escola se interessavam mais pelo conteúdo e ficavam mais envolvidos nas aulas, quando os conhecimentos deles eram considerados e os animais que eles conheciam eram abordados em sala de aula. Os demais entrevistados afirmaram que não houve diferença. O pluralismo epistemológico foi apontado por 31 entrevistados como possível, pois facilitava no processo de ensino e aprendizagem. Porém, oito entrevistados afirmaram que é difícil discutir a construção do conhecimento em diferentes culturas.

Os estudantes apontaram várias dificuldades metodológicas para conciliar a Etnobiologia, especificamente a Etnozoologia ao ensino de Ciências e Biologia (Figura 02). Dentre essas dificuldades, 13 entrevistados afirmaram que os estudantes da escola têm vergonha de falar durante a aula, nove afirmaram que os estudantes não valorizam o próprio conhecimento, 10 afirmaram não conhecer os animais da região, cinco citaram que o conhecimento popular confunde a aprendizagem de conhecimento e dois entrevistados disseram que a maior dificuldade foi a preocupação em contemplar informações mais frequentes no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Figura 01 – Dificuldades de aliar a Etnozoologia ao ensino de Ciências ou Biologia de acordo com os entrevistados.



Essas dificuldades estão relacionadas à didática, mas demonstram aspectos que na formação docente podem ser melhor trabalhada, como por exemplo propostas de atividades que permitam a maior participação dos estudantes, o reconhecimento e a valorização do conhecimento popular como aliado ao conhecimento científico, a contextualização nas disciplinas de Zoologia e, por fim, a inserção em sala de aula dessa ligação de saberes na abordagem dos conteúdos de processos seletivos, como o ENEM. Como ressalta Calderhead (1993 *apud* CARVALHO; GILPÉREZ, 2001, p 79) que “um dos principais problemas na formação de professores não é tanto o desenvolvimento do conhecimento dos alunos, das aulas e da natureza do processo educativo, e sim como facilitar aos professores em formação a integração destes conhecimentos dentro de sua própria prática”.

Considerações finais

A Etnozoologia tem despertado a atenção de estudantes dos cursos de Ciências Biológicas das universidades públicas do Ceará, mesmo onde ainda não há oferta de disciplinas com o enfoque etnobiológico, como na UFC. No entanto, verifica-se que na UFCA e no IFCE, em que há a disciplina de Etnobiologia, a produção de monografias na área de Etnozoologia é inexistente. Tal fato talvez esteja relacionado à incorporação recente da disciplina na matriz curricular dessas instituições, à divisão da disciplina com a Educação Ambiental ou ainda devido à ausência de professores com formação e que trabalhem com esse enfoque.

Dentre os estudantes que cursaram a disciplina de Etnozoologia ou de Princípios de Etnobiologia e Educação Ambiental verificou-se uma influência positiva dessas disciplinas na formação docente e na maneira como esses estudantes passaram a ensinar Ciências e Biologia. Embora existam dificuldades de relacionar a Etnozoologia ao ensino, tais dificuldades estão ligadas aos aspectos educacionais da formação, o que é ainda se configura como uma falha nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas.

Portanto, recomenda-se que na matriz curricular dos cursos de Ciências Biológicas exista a disciplina de Etnobiologia, bem como de Etnozoologia, tendo em vista a importância dessa área multidisciplinar na formação docente dos estudantes de Biologia. Assim, o biólogo em formação terá conhecimento das teorias, métodos e técnicas na Etnobiologia que poderão ser empregados tanto na pesquisa como no ensino de Ciências e Biologia.

Referências

ALVES, R.R.N.; ALBUQUERQUE, U.P. **Ethnozology: Animals in Our Lives**. 1ed, London Academic Press – Elsevier. 2017. 552p.

ALVES, R.R.N.; SOUTO W.M.S. Etnozoologia: conceitos, considerações históricas e importância. In: Alves RRN et al. (Eds.). **A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas**. Recife: NUPEEA. 2010. pp.19-40.

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. 2007. 180 f. **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal da Bahia: Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2007.

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

CALDERHEAD, J. La mejora de la práctica de la clase: aplicaciones de la investigación sobre la toma de decisiones em la formación del profesorado. **Actas** del I Congreso Internacional sobre Pensamiento de los profesores y Toma de Decisiones, Sevilla, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1986.

CAMPOS, E. **Estudos de folclore cearense**. Fortaleza: Imprensa Universitária do Ceará. 1960.

CARVALHO, A. M. P; GILPÉREZ, D. **A formação de professores de ciências**. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CASCUDO, L.C. **Tradições populares da pecuária nordestina**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura. 1956.

CFBio. Conselho Federal de Biologia. **Resolução CFBio 10/2003** – Dispõe sobre Atividades, áreas e subáreas do Conhecimento do Biólogo. 2003.

MAGALHÃES, J. **Medicina folclórica**. Fortaleza: Imprensa Universitária do Ceará. 1966.

MAGALHÃES, J. **A cobra e o folclore sertanejo**. Revista do Instituto do Ceará 79: 113-123. 1969.

NOGUEIRA, P. Vocabulário Indígena em uso na Província do Ceará. **Revista do Instituto do Ceará** - ANNO I – 1887. 209-435. Disponível em: < <http://www.institutodoceara.org.br/revista/Rev-apresentacao/RevPorAno/1887/1887-VocabularioIndigenaemusonaProvinciaCeara.pdf>> . Acessado em: 23 de agosto de 2019.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PAIVA, M.P. Distribuição e abundância de alguns mamíferos selvagens no estado do Ceará. **Ciência e Cultura** 25 (5): 442-450. 1973.

PINHEIRO, F. L.; FERNANDES-FERREIRA, H. História da Zoologia no Estado do Ceará Parte II: Paleozoologia e Etnozoologia. **Gaia Scientia** 8 (1): 121-135. 2014.

POSEY, D.A. Etnobiologia: Teoria e prática. in: RIBEIRO D.E., ed. **Suma etnológica brasileira Etnobiologia**. Petrópolis: Editora Vozes/FINEP; 1987.