

# **Articulação entre o ensino de ciências e os saberes etnozoológicos de estudantes de uma comunidade quilombola em Jaguaquara - Bahia – Brasil**

## **Relationship between science education and student etnozoológicos of knowledge a quilombola community in Jaguaquara-Bahia-Brazil**

### **Maisa Lima Barbosa Portugal**

Uesb - Universidade do Sudoeste da Bahia (Rua José Moreira Sobrinho, s/n CEP: 45.206-190 – Jequié – BA)

[maysa\\_limma@hotmail.com](mailto:maysa_limma@hotmail.com)

### **Lilian Boccardo**

Uesb - Universidade do Sudoeste da Bahia (Rua José Moreira Sobrinho, s/n CEP: 45.206-190 – Jequié – BA)

[lboccardo@hotmail.com](mailto:lboccardo@hotmail.com)

### **Vanusa Ferreira Piropo**

Uesb - Universidade do Sudoeste da Bahia (Rua José Moreira Sobrinho, s/n CEP: 45.206-190 – Jequié – BA)

[piropo\\_vanusa@hotmail.com](mailto:piropo_vanusa@hotmail.com)

### **Itamar Soares Oliveira**

Univasf - Universidade Federal do Vale do São Francisco (Rua João Ferreira dos Santos, s/n, Campestre, CEP: 64770-000, São Raimundo Nonato - PI)

[soaresitamar@hotmail.com](mailto:soaresitamar@hotmail.com)

## **Resumo**

Este trabalho foi desenvolvido com intuito de discutir aspectos referentes ao ensino de ciências, com enfoque em zoologia, articulados aos conhecimentos etnozoológicos relativos à conservação da biodiversidade de estudantes de uma comunidade quilombola, na cidade de Jaguaquara - Bahia, com propósito de vincular os saberes tradicionais destes estudantes com o currículo vigente do ensino de ciências. Desenvolvemos uma pesquisa de intervenção com estudantes do Infantil 1 ao 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal, observando a urgente necessidade de discutir com a escola a inclusão de um fazer educacional que incorpore no seu contexto a diversidade cultural, no ensino de ciências com ênfase na zoologia, salientando a conservação da biodiversidade.

**Palavras chave:** Ensino de Ciências, Ensino de Zoologia, Etnozoologia, conservação da biodiversidade

## Abstract

This work was developed with the intention of discussing aspects related to teaching science, with focus on zoology, articulated ethnozoológicos knowledge relating to biodiversity conservation of quilombola community students, in City of Jagaquara-Bahia, with purpose to link traditional knowledge of these students with the current science education curriculum. We have developed an intervention research with Child 1 students to the fifth grade of elementary school to a public school Hall, noting the urgent need to discuss with the school including a do that incorporates educational in your context cultural diversity in science education with emphasis on zoology, emphasizing the conservation of biodiversity.

**Key words:** science education, teaching of Zoology, Ethnozology, biodiversity conservation

## Introdução

No contexto deste trabalho, a zoologia foi discutida com intuito de gerar possibilidades de interação com os povos quilombolas. Partimos, segundo Baptista (2007), da necessidade de estabelecer um diálogo, que inclua os povos tradicionais na pauta de discussões com relação aos recursos faunísticos e favoreça explanações destes conhecimentos no espaço escolar considerando os saberes que os estudantes de comunidades tradicionais trazem consigo para as aulas de ciências. Faz-se necessário conhecer a biodiversidade para respeitá-la, reconhecê-la e não para subjugar-la ou explorá-la à exaustão, sob a pena de vivermos num país aniquilado pelo mau uso de seus recursos naturais e pela exclusão de seus múltiplos segmentos sociais. Neste contexto, a etnozologia foi utilizada como ferramenta científica analítico-interpretativa, pois estudos neste campo de conhecimento e pesquisa, visam perceber como os grupos humanos concebem, classificam e se relacionam com os recursos da fauna. Assim sendo, a etnozologia representa uma forma de interação com o repertório sociocultural, permitindo o resgate, no interior do trabalho da escola, da dimensão de produções coletivas do conhecimento e da realidade vivenciadas (BRASIL 2013). No panorama da educação quilombola, os estudantes também precisam ser instruídos, num contexto em que se entenda a biodiversidade não apenas como uma grande variedade de formas de vida, ou um subconjunto de espécies carismáticas para determinado grupo humano. Ao nos apoiarmos nas discussões de Oliveira (2013) percebemos a importância de problematizar os resultados que as ações humanas provocam no meio ambiente, alterando a fauna e as relações ecossistêmicas de uma localidade, de maneira a modificar a visão utilitarista e antropocêntrica que o mundo foi feito para usufruto do Homo sapiens, pois este é um pensamento perigoso.

As visões utilitaristas e antropocêntricas, apontadas por Razzera (et al., 2007) foram construídas ao longo do tempo, estão implícitas no ensino de Zoologia fomentando uma relação dominante do ser humano em relação aos animais, e essa postura, quando enraizada, dificulta o seu abandono, ainda mais quando a escola não se posiciona para romper esse ciclo, bem como, dificulta o entendimento do homem como mais um animal dentre tantos outros existentes.

É importante destacar que as comunidades tradicionais, na atualidade, sofrem de grandes pressões econômicas e culturais e que estão submetidas a graves consequências por conta das suas práticas cotidianas, pois substituem suas tradicionais formas de vida pela mecanização e industrialização dos processos produtivos fazendo uso indiscriminado dos recursos da fauna e

da flora.

A etnozootologia é definida como um estudo transdisciplinar da relação entre populações humanas e animais que estão inseridos no ambiente que os cercam com especial atenção ao conhecimento, uso e manejo dos recursos faunísticos (MARQUES, 2002). Então, a etnozootologia se constitui valiosa no sentido de autenticar os saberes das comunidades tradicionais, uma vez que [...] uma das principais preocupações da etnociência, particularmente da etnozootologia, é a revalorização e reconhecimento dos conhecimentos locais sistematizados com a ciência e com suas construções cognitivas particulares (CANO-CONTRERAS 2009, p.56). Então, diante desta situação, é imprescindível nos dias atuais promover discussões em torno do discurso conservacionista, permitindo a emancipação de todos os cidadãos para que possam tomar decisões sobre seus lugares, territórios e culturas.

## **Metodologia**

A pesquisa desenvolvida foi qualitativa, pois “não se preocupa com a representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização” (GERHARDT e SILVEIRA 2009, p. 31). A investigação também se caracterizou como uma pesquisa de intervenção que segundo Chizotti (2006, p. 77) “tem como interesse a clarificação de fatos com a finalidade de orientar a ação em uma situação concreta”. A pesquisa foi desenvolvida com alunos quilombolas atendidos pela Escola Municipal Delminda Farias de Almeida, localizada na cidade de Jaguaquara, Bahia, Brasil.

## **Apresentação e discussão dos resultados**

Obtivemos os dados etnozootológicos por meio de entrevistas semiestruturadas (baseadas em uma lista de tópicos previamente escolhidos) complementadas por questões subjacentes dependendo das circunstâncias momentâneas referentes à entrevista (MANZINI, 1990/1991) e observações comportamentais (ad libitum) realizadas com estudantes empregando-se técnicas usuais de registro etnográfico com enfoque emicista-eticista<sup>1</sup> de acordo com metodologia adaptada de Costa Neto (2003). O estabelecimento do “Rapport” cuja finalidade é a conquista da confiança indispensável na obtenção de informações, foi facilitado pela nossa convivência adquirida durante o desenvolvimento de atividades na escola na comunidade.

## **Primeiro Momento**

Neste primeiro momento, ocorreram as entrevistas e os estudantes, quando perguntados sobre “Para você o que é um animal” e “Quais os animais que você conhece?” a maioria respondeu referindo-se aos nomes dos animais do seu cotidiano. Com esta indagação não esperávamos, realmente, obter uma definição de animal, mas sim entender à priori, como se dava o sistema de classificação dos animais daquele grupo tradicional para então dar continuidade ao trabalho. Quando perguntamos sobre “qual a importância dos animais?” as respostas foram todas de caráter antropocêntrico-utilitarista de acordo com os depoimentos: “Serve pra criá, prá matá, pra cumê e muntá” (S. S. S, 10 anos); “Pra, pra cumê, pra dá cumida a eles, pra dá água pra eles bebê” (A.S. S., 9 anos). Uma das entrevistadas disse que “(...) animal que não serve para o ser humano, num serve pra nada” (A.S.S., 11 anos). Quando os entrevistados foram questionados sobre a caça e seus usos, 50% dos entrevistados admitiram que caçam fazendo uso do bodoque, popularmente conhecido como “badoque”, caçando aves, cuja utilidade é para alimentação. Quanto à

---

<sup>1</sup> A abordagem emicista diz respeito ao modo como os membros da cultura sob estudo percebem, estruturam, classificam e articulam seu universo, enquanto que a abordagem eticista refere-se ao modo como o pesquisador vê a cultura do Outro.

comercialização de aves, devido ao caráter clandestino desta atividade, que é de conhecimento dos entrevistados, uma vez que sua realização não é permitida em locais públicos, poucos foram os relatos que atestavam esta prática. “Um brabo é cinco conto e um manso já cantano é 100 conto” (S.S. S., 10 anos) “Pai pega passarim pá vender” (D.S. S., 11 anos). Ainda nesta etapa, confeccionamos uma figura, composta com elementos da fauna e flora citados pelos estudantes, e também com pessoas de diversas etnias, para mais uma vez, estimular os estudantes a exporem dos seus saberes.



Figura 1: Figura composta com base nas informações dos estudantes quilombolas

Esta figura foi construída no intuito de os estudantes apontarem a importância dos recursos faunísticos e florísticos, as diversas etnias que compõem o mundo, com vistas à preservação da vida no planeta de maneira geral, mas alguns estudantes, durante os testes projetivos apontaram alguns animais que já haviam citado anteriormente, outros disseram não ter entendido a figura.

De maneira geral, os estudantes quilombolas demonstraram saberes híbridos oriundos de suas experiências vivenciais em áreas periféricas da cidade, fortemente arraigados no senso comum, com traços culturais rurais e pouca influência escolar. As ideias apresentadas não são incomuns, ao mesmo tempo em que, são recorrentes na literatura científica. Segundo Sousa (2012, p. 1 - 8) as culturas hoje se encontram mescladas, dialogam entre si não sendo mais possível referir-se a elas como uma coisa una, mas como heterogênea. O processo de hibridização cultural, o contexto econômico do nosso país, a escola, podem ser causas que fundamentam as mudanças produzidas na maneira de ver o mundo, deste grupo quilombola.

### **Segundo momento**

Este segundo momento foi preparado com base na etapa anterior, pois foi observado que os conhecimentos apresentados pelos estudantes fixavam-se nas visões de domínio e de uso com relação aos outros animais. Neste segundo momento foram abordadas questões referentes a conservação da fauna. Partindo então dos saberes apresentados na etapa anterior preparamos slides onde apresentamos a definição de animal, enquanto ser vivo, conjunto do qual fazemos parte, vídeos de curta duração relativos aos animais em seu hábitat natural. Mostramos também imagens de animais mantidos em cativeiro e o desequilíbrio ecológico que estas atividades humanas causam. Foram apresentadas imagens de grandes áreas desmatadas, animais sendo mantidos em pequenos espaços de reserva ambiental, bem como imagens de algumas espécies amontoadas em gaiolas, devido ao tráfico e a matança excessiva de algumas espécies para comercialização e consumo humano. Apresentamos também uma imagem da Terra e perguntamos: Que imagem é esta? Alguns responderam: “A terra” (V. J. S., 9 anos); “O mundo” (S. S. S., 10 anos); “A gente mora aí” (P. N. M., 9 anos). Foram mostradas imagens de esgotos sendo lançados nas águas de rios, desmatamento e poluição. Os estudantes demonstraram preocupação com a situação e disseram: “Não vai sobrar nada” (Alunos); “Só lama” (J.S. S. F., 8 anos); “A gente xuja tudo”(S. S. S., 10 anos).

Novamente foi feito o teste projetivo com figura composta (Fig. 1), desta vez em grupo e novamente perguntamos: “O que vocês estão vendo nesta figura? Porque estão todos juntos

aí?” E as respostas foram: “Peixe, o mundo” (V. J. S., 9 anos); “Porque tudo mora no mundo” (V. J. S., 9 anos); “Tá tudo junto no mundo” (P. N. M., 9 anos). Nesta atividade, tivemos a intenção de que os alunos refletissem sobre a ideia de que todos nós habitamos em um mesmo espaço e que quaisquer ações de degradação de um espaço geográfico ou de uma espécie de animal ou vegetal têm consequências negativas para todo o mundo. Os estudantes montaram uma nova figura, com elementos da fauna local a partir de figuras de animais apontadas por eles, a partir de imagens recortadas de livros e impressões feitas na escola Delminda Farias de Almeida, onde foram realizadas as atividades interventivas.



Figura 2: Figura composta pelos estudantes após momentos de estudo

À medida que coloriam o globo, recortavam e colava as figuras, iam comentando ou questionando a importância de cada animal ou planta para a manutenção do equilíbrio ecológico do planeta, demonstrando importantes reflexões quanto à preservação do ambiente na localidade onde residiam e os reflexos que a destruição de cada animal ou planta pode ter consequências negativas a nível mundial. Alguns depoimentos dos estudantes demonstra a importância da atividade, à medida que eles traduziram com suas próprias palavras o que tinham aprendido com o trabalho executado: “Os animal tudo tem vida” (S. S. S., 10 anos); “Nois também é animal” (V. J. S., 9 anos); “Os animal contribui com a natureza” (A. S. S., 9 anos) “Animal é importante porque protege a natureza” (P. N. M., 9 anos); “Cada um animal faiz uma coisa” (J. S. S. F., 8 anos); “Cada um tem sua importância” (A. S. S., 11 anos); “Tem passarinho que come as sementes e depois caga e depois nasce mais árvores” (V., J. S., 9 anos).

Para Fernandez (2016, p. 243) cuidar dos problemas ambientais, quaisquer que eles sejam, é “cuidar da casa”. As atividades desenvolvidas no minicurso buscaram ressignificar o ensino de ciências, para os estudantes quilombolas de maneira que estes possam tomar decisões que lhes dizem respeito diretamente, que possam refletir sobre si mesmos, sobre suas atitudes em relação à escola e à sociedade e sobre suas habilidades, conhecimentos e desejos.

## Considerações finais

É imprescindível que a escola prossiga com o trabalho desta temática complexa, cujos temas suscitam pujantes discussões: educação escolar quilombola, métodos de ensino para a disciplina de zoologia e conservação ambiental, em um contexto que motive, integre e valorize os conhecimentos que os alunos trazem consigo para os momentos de instrução científica. Importa então que este estudo estimule mais investigações quanto ao ensino de zoologia, quanto aos processos de ensino e aprendizagem que possam ultrapassar o ensino memorístico desta disciplina, pois, a escola por meio de seus currículos, disciplinas, professores, Projetos Políticos Pedagógicos e materiais didáticos, se configura como responsável pela formação de cidadãos capacitados para participar e opinar em diferentes fóruns para os quais forem convocados.

## Referências Bibliográficas

- 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. Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana. 2007.
- BRASIL, Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- CANO-CONTRERAS, E. El papel de La cosmovision em El conocimiento etnozoológico. P. 54-66 In Costa-Neto, E. M; Santos-Fita, D; Clavijo, M. V. (Orgs.) Manual de Etnozoologia. Um Guia Teórico-Practica para Investigar La Interconexion Del Ser Humano com losAnimales. Tundra Ediciones, 2009.
- COSTA NETO, E. M. Etnoentomologia no povoado de Pedra Branca, município de Santa Teresinha, Bahia. Um estudo de caso das interações seres humanos/insetos. Eraldo Medeiros Costa Neto. – São Carlos: UFSCar, 2003. 251p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, 2003.
- CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. Petrópolis. RJ. Vozes, 2006.
- FERNANDEZ, F. Os mastodontes de barriga cheia e outra histórias: Crônicas de Biologia e conservação da natureza. 1 ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 2016.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, T. D.(Orgs.); Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- LÜDKE, M., ANDRÉ, M.E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- MANZINI, E. J. A Entrevista na Pesquisa Social. Didática. São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.
- MARQUES, J. G. W. O olhar (des) multiplicado. O papel da interdisciplinaridade e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: Amorozo, M. C. M.; Ming, L. C.; Silva. S. M. P. (Org.). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro: UNESP/CNPq, p.31-46. 2002.
- OLIVEIRA, D. B. G. O Ensino de Zoologia Evolutiva nas séries iniciais: Uma experiência desenvolvida com o 3º ano do ensino fundamental- Dissertação de Mestrado – Universidade do Sudoeste da Bahia, 2013.
- RAZERA, J. C. C.; BOCCARDO, L.; SILVA, P. S. Nós, a escola e o planeta dos animais úteis e nocivos. Ciência e Ensino. v. 2, n. 1. 2007.
- SANTOS, S. C. S ; Terán, A. F. O planejamento do ensino de zoologia a partir das concepções dos profissionais da educação municipais em Manaus Amazonas. Brasil Revista Electrónica de Investigación en Educación en .Ciencias 2013.
- SOUZA, L. L. O processo de hibridação cultural: prós e contras. Revista Temática. Ano IX, n.03 – Março/2012.