



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Instituto de Física
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado em Ensino de Ciências



MARIA RITA MENDONÇA VIEIRA

**MORCEGOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO
DIALÓGICO/PROBLEMATIZADOR E A CONSTRUÇÃO DE UMA
NOVA PERCEPÇÃO**

**CAMPO GRANDE- MS
2016**

MARIA RITA MENDONÇA VIEIRA

**MORCEGOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO
DIALÓGICO/PROBLEMATIZADOR E A CONSTRUÇÃO DE UMA
NOVA PERCEPÇÃO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências/Mestrado, área de concentração: Educação Ambiental, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências. Orientadora: Profa. Dra. Angela Maria Zanon.

CAMPO GRANDE - MS

2016

VIEIRA, Maria Rita Mendonça.

MORCEGOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO DIALÓGICO /PROBLEMATIZADOR E A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA PERCEPÇÃO. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2016. 150 fls.

Orientadora: Profa. Dra. Ângela Maria Zanon.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências / Instituto de Física / Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2016.

1. Educação Dialógica; 2. Educação Ambiental; 3. Ensino de Ciências; 4. Morcegos I. Vieira, Maria Rita Mendonça. II. Zanon, Angela Maria. III. Morcegos e Educação Ambiental: Possibilidades de Ensino Dialógico /Problematizador e a Construção de uma nova percepção IV. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências.

Produto Final - Sequência Didática

**PROPOSTAS PARA O ENSINO DE
CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Volume Número Ano

ISSN 0000-0000

**MORCEGOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO
DIALÓGICO/PROBLEMATIZADOR E A CONSTRUÇÃO DE UMA
NOVA PERCEPÇÃO**

Maria Rita Mendonça Vieira
Angela Maria Zanon

Instituto de Física
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado em Ensino de Ciências



A Proposta

A pesquisa objetivou verificar a percepção sobre morcegos de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal de ensino de Rio Verde de Mato Grosso-MS, e por meio de atividades educativas promover a construção de novos conhecimentos e a sensibilização sobre a necessidade de conservação das espécies de morcegos.

A sequência de atividades desenvolvidas teve início com a problematização das espécies ameaçadas de extinção, e fundamentaram-se no pensamento freireano, em uma perspectiva de um ensino dialógico e problematizador (FREIRE, 1975).

O produto elaborado a partir da pesquisa “MORCEGOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO DIALÓGICO/PROBLEMATIZADOR E A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA PERCEPÇÃO” foi a sequência didática composta por 12 atividades, divididas em três momentos, de acordo com os Três Momentos Pedagógicos, propostos por Delizoicov (2009). A dinâmica da problematização, contida nos 3MP, poderá possibilitar que os educandos tornem-se críticos das próprias experiências, interpretando suas vidas (MUENCHEN e DELIZOICOV, 2011) e ações como seu comportamento diante das questões envolvendo morcegos.

Resultados Esperados

Nesse estudo os “Três Momentos Pedagógicos (3MP)”, promoveram a transposição da concepção de educação de Paulo Freire e a transformação de elementos (DELIZOICOV, 2009), como princípio em seu uso para uma educação ambiental crítica e reflexiva.

Assim, ao utilizar a sequência didática, baseada nos 3MP como uma dinâmica para o desenvolvimento pedagógico em Educação Ambiental, é possível promover, através de um ensino dialógico e problematizador, o conhecimento dos educandos e mudanças na percepção para com o grupo animal - morcegos, neste caso objeto do estudo.

Podemos inferir que esta proposta permite adaptações de acordo com as demandas do educador, para futuras atividades mesmo com outros grupos de animais. Nossa intenção é gerar propostas didáticas inovadoras sobre a necessidade da construção de uma nova percepção ambiental, ensinando e motivando a comunidade em relação à importância da fauna, sejam morcegos ou não, no desenvolvimento e manutenção dos ecossistemas, dos quais o planeta e a espécie humana dependem.

1º MOMENTO PEDAGÓGICO - PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL

Etapa 1 – Entrevista. Duração: 20 min

Deverá ser realizada uma entrevista semiestruturada individualmente seguindo um roteiro a qual permitirá o levantamento dos conhecimentos a cerca da dieta alimentar, comportamento, uso de abrigo, importância ecológica, crenças e mitos envolvendo morcegos.

- 1) Fale seu nome e idade.
- 2) Você mora na cidade ou no campo? Qual bairro?
- 3) Já morou em fazenda? Por quanto tempo? Estava localizada onde?
- 4) Quais animais com hábitos noturnos você conhece? Já viu algum?
- 5) Você sabe o que é um morcego? Fale sobre suas características.
- 6) Que tipo de alimento o morcego come?
- 7) Qual o tipo de ambiente que o morcego vive? Onde ele mora?
- 8) Você já viu um morcego? Onde, qual situação?
- 9) Qual foi sua reação quando encontrou um morcego? O que você fez? O que sentiu?
- 10) Por que você sentiu (...) ?
- 11) Se você encontrasse um morcego na sua casa, na varanda, ou no quintal, qual seria sua reação?
- 12) Os morcegos fazem alguma ação boa para o ambiente ou homem?
- 13) Você já ouviu alguma história sobre morcegos? Qual?

Etapa 2 – Desenho. Duração: 50 min

Deverá ser solicitada aos educandos a elaboração de um desenho ilustrativo sobre a temática. Desta forma o instrumento permitirá avaliar o nível de conhecimento e a deficiência de informação dos educandos sobre os morcegos.

Etapa 3 - Elaboração de Texto. Duração: 50 min

Deverá ser solicitada aos educandos a dissertação de um texto livre sobre os morcegos. Desta forma o instrumento permitirá avaliar o nível de conhecimento e a deficiência de informação dos educandos sobre os morcegos .

Etapa 4 - Dinâmica “Sala de Reunião” e Atividade com HQ (história em quadrinhos).

Duração: 2 horas/aula (100 min)

Objetivo: Estimular os educandos a uma reflexão sobre o significado e a importância da preservação de animais, incluindo os morcegos. Promover o conflito de pensamento levando-os a questionar por que os morcegos não são colocados em evidência pela mídia como espécies ameaçadas e que necessitam de projetos de conservação.

Conteúdo: Extinção de espécies; Lista Vermelha de espécies ameaçadas de extinção no Brasil; Lista de espécies de morcegos ameaçados; morcegos que fazem parte do bioma

Pantanal e Cerrado; Relação dos morcegos no imaginário das Histórias em Quadrinhos;

Procedimentos metodológicos:

-Conflito/Conceito: Nesse momento é realizada uma aula dialogada com o desenvolvimento da dinâmica “Sala de Reuniões”. Nesse momento os educandos foram orientados a imaginar que estavam participando de uma reunião de um importante Instituto de Pesquisa, onde iriam realizar uma votação para decidir em qual animal da lista apresentada seriam investidos recursos financeiros para o desenvolvimento de um projeto de conservação para proteção daquela espécie. Ao final o professor deverá apresentar o resultado da votação, seguido do levantamento dos aspectos que mobilizaram a votação para os diferentes animais. Ao final da dinâmica o professor deverá discutir as categorias da Lista Vermelha de Animais em Extinção publicada no Diário Oficial, desta forma trazendo elementos para os questionamentos quanto a percepção de alguns animais e sua importância, como os morcegos.

A apresentação da Lista Vermelha e sua importância deverão ser breves, com uma linguagem adequada, apenas com objetivo de nivelar os conhecimentos e estimular o pensamento sobre quais projetos de conservação de espécies são mais conhecidos. Em seguida a reflexão deverá partir de uma pergunta inicial colocada: você lutaria pela preservação de qual desses animais?

- Investigação Histórias em Quadrinhos: No segundo momento os educandos receberão algumas edições de histórias em quadrinho (HQ) de diferentes personagens. Cada dupla deverá fazer um quadro de interpretação das HQ com uma lista das situações envolvendo morcegos, e marcar ao lado se considera verdadeiro ou mito. A discussão dos resultados da atividade poderá oportunizar uma leitura crítica sobre o estereótipo dos morcegos presentes nas HQ.

Avaliação: A avaliação será realizada a partir da participação dos educandos nos momentos de discussão e realização das atividades propostas.

2º MOMENTO PEDAGÓGICO - ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

Etapa 5. Aula Expositiva-dialogada e Reflexão a partir de um vídeo-documentário (1). Duração: 50 min

Objetivo: Refletir sobre as lendas que envolvem os morcegos e suas relações com o conhecimento sobre a biologia do grupo animal.

Conteúdo: Ecologia, biologia, locomoção, distribuição geográfica, alimentação, abrigos naturais e urbanos e mitos vinculados aos morcegos.

Procedimentos metodológicos:

Aula Expositiva Dialogada - Será realizada uma aula dialogada a partir das concepções identificadas nos instrumentos (entrevista, texto e desenho) aplicados anteriormente. O professor poderá mobilizar questionamentos referente aos conceitos de ecologia, biologia, locomoção, distribuição geográfica, alimentação, abrigos naturais e urbanos e os principais mitos vinculados.

Atividade de Aprendizagem – Deverá ser apresentado um documentário que aborda algum mito sobre os morcegos, por exemplo a questão da hematofagia “Aventura Selvagem com Richard – Morcegos Vampiros”. Em seguida será aberta uma discussão sobre o conteúdo, e como algumas informações veiculadas na mídia poderiam influenciar a população negativamente sobre os morcegos, e proposto uma atividade escrita com questão aberta.

Etapa 6. Reflexão a partir de um desenho animado (1). Duração: 50 min

Objetivo: Refletir sobre as funções ecológicas das espécies de morcegos frugívoros.

Conteúdo: Hábito alimentar frugívoro em morcegos e suas relações ecológicas.

Procedimentos metodológicos:

Atividade de Aprendizagem – Deverá ser apresentado o episódio do desenho animado “Peixonauta em: O Caso das Sementes Estranhas” que trata da temática morcegos. Em seguida será aberta uma discussão sobre o conteúdo, e como se dá as relações ecológicas entre morcegos e ambiente, e proposto uma atividade escrita com questão aberta.

Avaliação: A avaliação será realizada a partir da participação dos educandos nos momentos de discussão e realização das atividades.

.

Etapa 7. Interpretação da Música “Ciranda da Noite”. Duração: 50 min

Objetivo: Identificar através da análise da composição da música os aspectos relacionados a biologia do grupo morcegos.

Conteúdo: Biologia sobre morcegos.

Procedimentos metodológicos: O professor deverá distribuir cópias da letra da música e em seguida propor aos educandos uma leitura pausada do texto de forma esclarecer possíveis dúvidas sobre os significados de algumas palavras. Posteriormente os educandos deverão acompanhar o áudio seguindo a canção. Em seguida os educandos deverão responder questões de interpretação sobre a letra da música e os conceitos referentes aos morcegos abordados na letra da canção

Avaliação: A avaliação será realizada a partir da participação dos educandos nos momentos de discussão e realização das atividades

3º MOMENTO PEDAGÓGICO - APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO

Etapa 8. Atividade de Origami. Duração: 50 min

Objetivo: Identificar através da análise das fotos as variações morfológicas presentes entre as diferentes espécies de morcegos.

Conteúdo: Biologia sobre morcegos.

Procedimentos metodológicos: Será oportunizado aos educandos a manipulação de pranchas com fotos de diferentes espécies de morcegos de forma destacar as características morfológicas e diversidade dentro de um mesmo grupo. O professor deverá auxiliar os educandos para confecção de um origami em formato de morcego. A partir da dobradura o educando deverá reproduzir conforme suas observações a morfologia do rosto dos morcegos como apêndice nasal, formato dos lábios, orelhas, olhos, presença de verrugas e coloração da pelagem. O contato dos educandos com as fotos dos animais das pranchas possibilitará a eles reconhecer as características fundamentais do grupo levando a uma significação dos conhecimentos absorvidos na aula teórica através da coloração dos origamis de morcegos.

Avaliação: A avaliação será realizada a partir da participação dos educandos nos momentos de discussão e realização das atividades

Etapa 9 – Entrevista. Duração: 20 min

Esta etapa deverá seguir o mesmo procedimento adotado no IMP. O instrumento permitirá avaliar o nível de conhecimento e mudanças nas concepções dos educandos sobre o grupo dos morcegos após a intervenção didática.

Etapa 10 – Desenho. Duração: 50 min

Esta etapa deverá seguir o mesmo procedimento adotado no IMP. O instrumento permitirá avaliar o nível de conhecimento e mudanças nas concepções dos educandos sobre o grupo dos morcegos após a intervenção didática.

Etapa 11 - Elaboração de Texto. Duração: 50 min

Esta etapa deverá seguir o mesmo procedimento adotado no IMP. O instrumento permitirá avaliar o nível de conhecimento e mudanças nas concepções dos educandos sobre o grupo dos morcegos após a intervenção didática.

Etapa 12 - Oficina de Histórias. Duração: 200 min

Nesta etapa deverão ser realizadas quatro reuniões divididas em grupos, e que ao final será elaborado a confecção de uma história que envolvesse a temática morcegos. Os educandos deverão ser divididos em três grupos, participando de três reuniões coletivas, sendo o último encontro para a elaboração individual das histórias.

REFERENCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P.; PERNAMBUCO, M.M.C.A. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez., 2 ED, p. 364. 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D.. **Os três momentos pedagógicos na edição de livros para professores**. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista, v. 1, n. 1. jan.- jun. 2011.