

USO DE ANÁLISE DE VÍDEO E DE RODAS DE LEITURA SOBRE OS QUIRÓPTEROS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Camila Ingrid da Silva Lindozo ⁽¹⁾; Ane Cleries Maria Queiroz ⁽²⁾; Rosângela Margarida da Silva ⁽³⁾; Jailson Lúcio dos Santos ⁽⁴⁾; Luiz Augustinho Menezes da Silva ⁽⁵⁾

¹ *Graduanda em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico de Vitória. E-mail: camilaingrid95@gmail.com*

² *Graduada em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico de Vitória. E-mail: cleries@hotmail.com*

³ *Graduanda em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico de Vitória. E-mail: rosangelamargarida@hotmail.com*

⁴ *Graduando em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico de Vitória. E-mail: jailsonutri@gmail.com*

⁵ *Professor. Núcleo de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico de Vitória. E-mail: lamsilva@elogica.com.br*

INTRODUÇÃO

É muito importante que os educadores iniciem a alfabetização científica da criança nos anos iniciais de educação, utilizando de métodos e ferramentas que possibilitem isso. Porém, muitos acreditam ser necessário o aprendizado científico apenas após as crianças terem o domínio de leitura (VIECHENESKI, 2013).

O planejamento de atividades com diferentes campos de linguagem que apresentam níveis de crescimento na cobrança e no desenvolvimento da criança é essencial, pois a prática pedagógica na educação infantil será mais produtiva e, assim, a criança é a mais beneficiada, pois a faz pensar de forma lógica sobre cada conteúdo, a partir do seu próprio tempo (MANTOVANI, 2015).

No entanto, o livro didático ainda é o recurso mais utilizado em aulas, desta forma, assuntos que não estão prevalentes nesse recurso, acabam ficando de fora do ensino. Como exemplo, têm-se os morcegos (BARREIRO; ORTÊNCIO FILHO, 2016), objeto de estudo da atual pesquisa. Que possuem muitas importâncias no ambiente (REIS, 2007). Porém, os morcegos são mais abordados em outros meios de comunicação, que passam informações relacionadas a mitos e lendas que os tornam negligenciados pela população em geral (SILVA et al., 2013).

Os morcegos pertencem à ordem Chiroptera, são o grupo mais diversificado em hábitos alimentares e o segundo mais rico em espécies dentre os mamíferos, estão amplamente distribuídos no mundo, com exceção dos polos. Além disso, são os únicos mamíferos que realizam o voo pleno e que apresentam, junto à sua plasticidade alimentar, grande importância no ecossistema, podendo ser dispersores de sementes, controladores de pragas, polinizadores, e importantes nas áreas médica e econômica (REIS, 2007; SILVA et al., 2013).

Entretanto, apesar de existir bastante trabalho que busca abordar esses animais, não são passadas as informações para a sociedade, sendo assim, poucas informações não são passadas para os alunos de educação básica (ANDRADE; TALAMONI, 2015). Atrelado a isso, têm-se os desafios enfrentados no ensino público presente, com professores despreparados (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 1998) ou que possuem pouco tempo, espaço ou materiais na escola, para tratar de aulas mais construtivistas (MARTINS, 2005), que saia do modelo tradicional de ensino ainda prevalente (LEÃO, 1999;).

Desta forma, é de inteira necessidade acrescentar às aulas de Ciências atividades que incluam os alunos no assunto estudado (LEÃO, 1999), tornando-os participativos (VIECHENESKI, 2013). Desta forma, inclui-se aos conteúdos de zoologia os quirópteros e sua importância, possibilitando a inclusão de conteúdos de educação ambiental desde a

infância destes cidadãos. Assim como, proporciona o conteúdo atitudinal para as crianças, papel fundamental do professor (BRASIL, 1998).

Com isso, objetivou-se utilizar sequência didática com aulas de análise de vídeo e de rodas de leitura no ensino de Ciências para desmistificar os morcegos numa escola de ensino público do município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

METODOLOGIA

Local de pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma escola municipal localizada no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco. A escola funciona nos turnos da manhã e da tarde com turmas de Ensino Fundamental do sexto ao nono ano. O estudo se deu em três metodologias, com os alunos de duas turmas de sétimo ano (7º D e 7º E) nas aulas de Ciências. Duas professoras de Ciências, cada uma responsável por uma turma, também participaram do estudo.

Sequência didática

As aulas foram divididas em uma sequência didática composta por três metodologias diferentes: aplicação de questionário de percepção; apresentação e análise de vídeo didático disponível na plataforma YouTube, para todos os públicos; e rodas de leitura com livros paradidáticos da coleção didática de morcegos do projeto de Extensão “Morcegos vão à escola: Conhecendo Mais Sobre os Morcegos e Outros Bichos” do Centro Acadêmico de Vitória, campus da Universidade Federal de Pernambuco.

Aplicação de questionários

No primeiro encontro, foram aplicados questionários semiestruturados com questões discursivas sobre o que os alunos e professoras já conheciam e qual sua visão sobre os morcegos. Os questionários foram aplicados no mesmo dia nas duas turmas e para este momento foi necessária uma aula em cada turma.

Este questionário teve a intenção de analisar a percepção dos participantes da pesquisa sobre os quirópteros. Entre as questões, foram abordadas perguntas relacionadas à representação social desses animais, ao seu hábito alimentar, sua importância nas áreas urbanas, sua relação com o meio, quantidade de espécies existentes, a que grupo os morcegos pertencem, medidas de cuidado, lendas e mitos. Após a aplicação dos questionários nas duas turmas, os mesmos serviram de base para que os seguintes encontros da sequência didática fossem preparadas com base nas respostas.

Apresentação e análise de vídeo didático

No segundo encontro, que se deu com uma semana após a aplicação dos questionários, foram trabalhadas a participação e observação crítica dos alunos sobre um episódio do programa “Peixonaltas”, de faixa etária livre. O episódio “**Peixonaltas: O caso das Sementes estranhas**” foi o selecionado para a intervenção, com cerca de 12 minutos de duração. A aula se deu em duas horas aula em cada turma.

Inicialmente, foi solicitado que os alunos prestassem atenção no vídeo e fizessem anotações sobre as observações, curiosidades que encontraram, e afirmações que acreditavam estarem corretas ou erradas durante a exposição do vídeo. Após esse momento, o vídeo foi projetado em um aparelho de projetor multimídia. Ao fim da exposição, foram realizados

questionamentos sobre o que mais chamou a atenção dos alunos no vídeo exposto, houve um momento de discussão em ambas as turmas e, posteriormente, uma breve explicação sobre os temas em geral que envolvem os morcegos.

Tais temas envolveram assuntos como o grupo taxonômico que os morcegos pertencem; a diversidade de hábitos alimentares, correlacionando-os às importâncias desses animais no meio ambiente; lendas e mitos relacionados aos morcegos; história da revolução industrial, para explicar os motivos dos morcegos conviverem no meio urbano junto com os humanos; medidas preventivas para manuseio dos morcegos e para recorrer, caso alguém entre em contato direto com um quiróptero ou algum animal deste grupo entre ou resida na casa de algum aluno; a importância deles conviverem no mesmo meio que nós; e curiosidades, como “porque os morcegos têm hábito noturno” e “porque dormem de cabeça para baixo”.

Em seguida, foram projetados e explicados *prints* com imagens do vídeo “**Peixonaltas: O Caso das Sementes Estranhas**” que representavam características errôneas e corretas acerca dos morcegos, e com imagens do vídeo do canal Planeta Animal, de título “**Planeta Animal: Morcegos**”, contendo imagens relacionadas aos hábitos alimentares dos morcegos.”.

Rodas de leitura

No encontro da semana seguinte, foram realizadas as rodas de leitura nas duas turmas. A aula se deu em uma hora aula pra cada. A qual se iniciou com os alunos se dividindo em cinco grupos, número referente à quantidade de livros escolhidos para a atividade. Após essa divisão, os alunos escolheram nomes para suas equipes, os quais foram sorteados, em seguida, para cada livro. Após o sorteio, os alunos realizaram a leitura em grupo, intercalando as vezes em que cada um lia para que ficasse equivalente a participação de todos no trabalho. Após esse momento, os grupos discutiram entre si qual a mensagem que o livro passou para cada um e fizeram um breve texto em grupo ressaltando isso sobre a leitura. Houve momentos em que os alunos tiveram ajuda quanto a leitura e entendimento de algum termo ou conteúdo relacionado aos morcegos, presente nos livros.

Os títulos selecionados foram “Tem um Morcego no Meu Telhado”, de Maria da Conceição Gomes; “A Convenção dos Morcegos”, de Luis Ferado Menezes Junior; “Alfredo, o Morcego”, de Verônica Pedesta; “Nem Todo Morcego é Vampiro”, de Leandra Telles; e “Morcegos: Os Semeadores da Floresta e a Vida Ribeirinha”, de Ana Carolina Moreira Martins, que tratam dos hábitos alimentares e da interação desses animais no ambiente, demonstrando sua importância nas questões ecológicas; e a zoologia desses animais, mostrando sua morfologia; entre outros conteúdos.

Coleta de dados

Nos dois encontros, durante todo o momento de leitura e enquanto os alunos assistiam ao vídeo e faziam suas anotações, foram feitos registros escritos com observações sobre o comportamento dos alunos, comentários e perguntas que eles fizeram durante as intervenções.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados se deram através das observações e anotações realizadas durante as aulas de roda de leitura e de análise do vídeo didático. O que foi possível avaliar os aspectos negativos e positivos destas duas atividades.

A análise dos questionários não ocorreu neste momento, por obter dados incompletos que serão analisados em outro momento junto ao mesmo questionário, aplicado pós-teste.

Uma análise sobre o uso do vídeo “Peixonaltas: O caso das sementes estranhas”

Aspectos negativos

Os aspectos negativos relacionados à apresentação e análise do vídeo não foram muito presentes. Houve apenas uma pequena parcela dos alunos que não apresentou interesse em participar, na turma do 7º D. Os quais já apresentavam algum comportamento como este nas atividades em geral. Esta realidade é presente em boa parte das escolas, alunos pouco participativos e desmotivados (JESUS, 2008). Este fato pode estar relacionado a diversos fatores, sendo citado aqui apenas um que possa contribuir para a relatada vivência.

Segundo Jesus (2008), os alunos não veem mais o professor como antigamente, em que permitiam-se influenciar pelo professor por acolherem pacificamente o seu regulamento, por o verem de competência na área de conhecimentos que era responsável e por reconhecerem poder nele para recompensar ou castigar através das avaliações e dos meios de gestão da não disciplina. Já nos dias atuais, muitos não se influenciam por esses fatores, desvalorizam a função da escola, pondo em dúvida a capacidade do professor por diversos fatores. Tendo em vista as mudanças na gestão tornando o professor flexível ao aprendizado do aluno, e não o oposto como ocorria antigamente, e criando burocracias à reprovação frente aos próprios alunos e pais.

Porém, Jesus (2012) afirma ainda que o que mais parece ter importância atualmente é a convivência do professor com o aluno, enfatizando assim, que o professor deve evitar o distanciamento e estimular uma afinidade através do diálogo, da negociação e do respeito mútuo.

Aspectos positivos

No momento da apresentação do vídeo os alunos das duas turmas mostraram-se muito interessados, curiosos e participativos, com exceção do pequeno grupo na turma do 7º D.

Esse interesse da maior parte pode ter se dado pelo fato dos alunos estarem frente a uma atividade que os incluísse ao processo de observação e análise dos fatos apresentados, proporcionando a formação do seu próprio conhecimento. Leão (1999) defende a ideia que baseia-se no fenômeno historicista, o qual influencia o construtivismo, postura que acredita que o conhecimento é formado pela interação do sujeito com o meio. Ou seja, o professor deve incluir o aluno na prática como ser participativo.

O envolvimento dos alunos se deu não apenas por se tratar de um assunto que os instiga a partir da abordagem de análise, mas também da exposição do vídeo para análise, o qual está presente no cotidiano deles, visto que a maioria conhecia o programa “Peixonaltas” e comentou na aula que gostava do mesmo. Bizzo (2002) afirma que é necessário que o professor faça interligações entre o conteúdo e a realidade ou o cotidiano do aluno, incluindo-o no contexto.

Maior parte das duas turmas fizeram anotações durante o vídeo e pequena parte dos alunos não quis participar. Porém, foi nesta intervenção que os alunos mais se envolveram e ficaram curiosos com as informações lançadas. Desde o momento de observação do vídeo até o de tirar dúvidas, com questionamentos, mostraram-se muito curiosos e participativos.

Uma análise sobre o uso de rodas de leitura

Aspectos negativos

Durante a leitura, alguns participantes das duas turmas ficaram muito dispersos, e alguns não quiseram participar da atividade no 7º “D”, e, no 7º “E” todos participaram, porém, houve grupos nos quais alguns integrantes não contribuíram com a atividade de leitura e realização do pequeno texto descrevendo o que entenderam. Alguns disseram que o barulho não colaborou, pois tinha alunos da equipe que, no momento da leitura, não conseguiu ouvir.

O problema para não quererem participar tão ativamente da leitura pode estar relacionado ao fato dos alunos, principalmente de escola pública não terem o hábito e estímulo para leitura, dependendo exclusivamente, na maior parte, do incentivo e costume de ler em casa e posteriormente pelo incentivo da escola. Roque e Canedo (2015) abordam que no Brasil ainda é grande o número de adultos analfabetos que, por sua vez, não realizam o incentivo à leitura nos anos iniciais da educação de seus filhos. Afirmam ainda que os sucessores responsáveis por esse incentivo, a escola, dão a desculpa de que há a falta materiais para que isso ocorra, sendo esta uma realidade abrangente no país.

Aspectos positivos

Por outro lado, os alunos apresentaram-se, em geral, muito animados e curiosos no momento de escolha dos nomes dos seus grupos e do sorteio dos livros nos mesmos. O que pode se encaixar na necessidade de se criar laços com os alunos. Como aborda Jesus (2008), ao defender uma interação de diálogo como uma das principais formas de interagir com o aluno.

Os alunos das duas turmas se interessaram com a atividade nos momentos em que receberam ajuda para a leitura de trechos dos livros para seguir no andar ou iniciar as leituras. Segundo Nunes (2012), a literatura infantil trás não só prazer ao se ouvir histórias, ela tem papel fundamental no processo de iniciação no complexo universo da linguagem, conceitos, valores e sentimentos da vida. Nunes (2012) acredita ainda que o professor não só é, nesse momento, um mediador, mas um transformador da criança em um ser mais aberto ao fantástico e faz de conta, tão importantes para o processo cognitivo da criança.

CONCLUSÕES

Ao final das análises, foi perceptível que as duas intervenções são ótimas aliadas ao tratamento de conteúdos que se relacionam à educação ambiental dos quirópteros. Pois a leitura proporciona uma linguagem infantil e os livros abordados possuem uma abordagem de várias relações entre o animal em questão e o meio, o que possibilitou o enfoque de vários temas relacionados aos morcegos. Assim como a exposição e análise de um vídeo educativo, disponível abertamente na internet, que trata de temas que abordem a ecologia dos morcegos e ao mesmo tempo está relacionado ao cotidiano de maior parte dos estudantes.

No entanto, a partir das observações, foi evidente um maior envolvimento dos alunos com a análise do vídeo didático, com o qual os alunos tiveram mais interação em maior parte da intervenção. Visando a falta de interesse dos alunos pela leitura, é indispensável se pensar no planejamento de implementação de mais atividades que influenciem a leitura no ensino básico público.

Ainda com a necessidade de se incluir educação ambiental nas escolas, visando a importância de ampliar a visão das pessoas enquanto sociedade para a conservação das espécies e do meio em que vivemos, trazer para a educação esta realidade é o primeiro passo para o incentivo à mudança. Pois os alunos da educação básica que serão o futuro e possíveis agentes da tão sonhada mudança, muitas vezes dependem deste papel do professor para obter tais conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, T. Y. I.; TALAMONI, J. L. B. Morcegos, Anjos ou Demônios? Desmitificando os Morcegos em uma Trilha Interpretativa. **Rev. Simbio-Logias**, v. 8, n. 11, Dez/2015.
- BARREIRO, M. J.; ORTÊNCIO FILHO, H. Análise de livros didáticos sobre o tema “morcegos”. **Ciênc. Educ.** v. 22, n. 3, p. 671-688, Bauru, 2016.
- BIZZO, Nélio. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2002.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, DF: MEC/SEF, 138 p. 1998.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: Tendências e Inovações.** São Paulo: Cortez, ed. 3^a, 1998.
- JESUS, S. N. Estratégias para motivar os alunos. Porto Alegre: **Educação**, v. 31, n. 1, p. 21-29, jan./abr. 2008.
- LEÃO, D. M. M. Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. **Cadernos De Pesquisa**, nº 107, p. 187-206 Julho/1999.
- MANTOVANI, S. R. Sequência Didática Como Instrumento Para a Aprendizagem Significativa do Efeito Fotoelétrico. **Dissertação** (mestrado em Ensino de Ciências). Presidente Prudente, p. 49, 2015.
- MARTINS, A. F. P. Ensino de Ciências: Desafios à Formação de Professores. **Revista Educação em Questão**, v. 23, n. 9, p. 53-65, maio/ago., 2005.
- REIS, N. R. *et al.* **Morcegos do Brasil.** Londrina, 2007.
- ROQUE, C. L. B; CANEDO, M. L. **A importância do incentivo à leitura nos primeiros anos da infância.** (Apresentação de Trabalho/Seminário). 2015.
- SILVA, E. M. V. G. *et al.* Morcegos amigos ou vilões? – A percepção dos estudantes sobre morcegos. **Educação Ambiental em Ação**. N. 43, 2013.
- VIECHENESKI, J. P. **Sequência Didática Para o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais: Subsídios Teórico-Práticos Para a Iniciação à Alfabetização Científica.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia). Ponta Grossa, p. 170, 2013.